

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO 21 aprile 2021, n. 32  
**NORME ECO SOSTENIBILI PER LA DIFESA FITOSANITARIA E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI DELLE COLTURE AGRARIE NELLA REGIONE PUGLIA - Aggiornamento 2021.**

*Il Dirigente di Servizio, sulla base dell'istruttoria effettuata dal funzionario responsabile della PO, riferisce*

**Premesso che:**

Le "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie" costituiscono un documento di riferimento per le produzioni agricole oggetto di valorizzazione del territorio produttivo Regionale nell'ambito di programmi attuati da diversi soggetti quali:

- la stessa Regione Puglia mediante l'applicazione del marchio collettivo dei Prodotti tipici pugliesi "Prodotti di Puglia", "Prodotti di Qualità Puglia", "OCM Ortofrutta", del Piano di Azione Nazionale, Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI), ecc.;
- altre Istituzioni Pubbliche e Scientifiche;
- gli Organismi di Certificazione impegnati nei controlli dei sistemi di produzione per la grande distribuzione organizzata, ecc.;
- le Organizzazioni dei Produttori, Associazioni e Consorzi di gestione DOP, IGP;
- le singole aziende che, con un proprio marchio, commercializzano la loro produzione.

**Considerato che:**

- con il D.M. MiPAAF n. 4890 dell'8 maggio 2014 è stato istituito il Gruppo Difesa Integrata (GDI), nell'ambito dell'Organismo Tecnico Scientifico di produzione integrata (OTS);
- il GDI elabora, annualmente, i criteri e i principi generali delle Linee Guida Nazionali (LGN) relative alla difesa fitosanitaria e al controllo delle infestanti;
- le norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie della Regione Puglia, predisposte annualmente dall'Osservatorio Fitosanitario, si basano sulle Linee Guida Nazionali di Difesa Integrata elaborate annualmente dal GDI;

**Visti:**

- la Determinazione Dirigenziale n. 23 del 12/3/2020, di approvazione e adozione sul territorio regionale delle "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie" per il 2020;
- la Determinazione Dirigenziale n. 53 del 29/4/2020, recante modifiche e integrazioni alle "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie" per il 2020;
- le Linee Guida Nazionali di Difesa Integrata per il 2021, approvate dall'OTS nella seduta del 18/11/2020;
- gli aggiornamenti alle Linee Guida Nazionali di Difesa Integrata per il 2021, approvati dal Gruppo Difesa Integrata (GDI) nella seduta dell'8/4/2021;

**Si propone:**

- di approvare e confermare tutto quanto riportato nelle premesse;
- di approvare e adottare, sul territorio regionale, le "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie" - Aggiornamento 2021 riportate nell'Allegato A, facente parte integrante del presente provvedimento.

**VERIFICA AI SENSI DEL D. Lgs 196/03  
(Garanzie alla riservatezza)**

La pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla legge 241/90 in tema di accesso ai documenti

amministrativi, avviene nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D. Lgs. 196/03 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal vigente regolamento regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, nonché dal Regolamento (UE) 2016/679.

Ai fini della pubblicità legale, l'atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento a dati sensibili.

**Adempimenti contabili**  
**(di cui alla L.R. 28/2001 e s.m.i. e D.Lgs. 118/2011)**

Il presente provvedimento non comporta alcun mutamento qualitativo o quantitativo di entrata o di spesa né a carico del bilancio regionale né a carico degli enti per i cui debiti i creditori potrebbero rivalersi sulla Regione ed è escluso ogni ulteriore onere aggiuntivo rispetto a quelli già autorizzati a valere sullo stanziamento previsto dal bilancio regionale.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria, e che il presente provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte del Dirigente della Sezione, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il Responsabile della PO  
(Dott. Agostino Santomauro)

Il Dirigente di Servizio  
(Dott. Salvatore Infantino)

**IL DIRIGENTE DI SEZIONE a.i.**

**Vista** la proposta del Dirigente di Servizio, sulla base dell'istruttoria effettuata dal funzionario responsabile della PO;

**Visti** gli articoli 4 e 5 della L.R. n. 7/97;

**Visti** gli art. 18 e 21 del D.P.G.R. n. 443/2015;

**Visto** l'articolo 32 della Legge n. 69 del 18/06/2009 che prevede l'obbligo di sostituire la pubblicazione tradizionale all'Albo ufficiale con la pubblicazione di documenti digitali sui siti informatici;

**Vista** la D.G.R. 1176 del 29/07/2016 di conferimento di incarichi di direzione;

**Vista** la DGR n. 181 del 01/02/20 di affidamento *ad interim* delle funzioni vicarie di Dirigente della Sezione Osservatorio Fitosanitario al Dott. Luigi Trotta;

**Vista** la Determinazione Dirigenziale n. 5 del 18/02/2021 di conferimento dell'incarico di direzione del Servizio "Controlli, Lotte Obbligatorie, Autorizzazioni e PAN" della Sezione Osservatorio Fitosanitario al Dott. Salvatore Infantino;

**Vista** la DDS 773 del 25/06/2019 di assegnazione definitiva delle titolarità delle Posizioni Organizzative;

**Vista** la nota 569 del 24/03/2020 del Segretariato della Giunta sulle linee guida per atti digitali;

**Viste** le linee guida aggiornate alla versione 10.3 di cui alla nota 1875 in data 28/05/2020 del Segretario Generale del Presidente;

**Vista** la direttiva emanata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 3261 del 28/07/98 in attuazione della legge regionale n. 7 del 4/02/97 e del D.lgs. n. 29 del 3/02/93, che detta le direttive per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;

**Visti** gli artt. 4 e 16 del D.lgs. 165/01;

**Ritenuto**, per le motivazioni sopra riportate, che vengono condivise, di emanare il presente provvedimento;

**DETERMINA**

- di approvare e confermare tutto quanto riportato nelle premesse;
- di approvare e adottare, sul territorio regionale, le “Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie” - Aggiornamento 2021 riportate nell’Allegato A, facente parte integrante del presente provvedimento;
- di dare atto che il presente provvedimento, composto da 4 (quattro) facciate e dall’Allegato A composto da 319 facciate:
  - è immediatamente esecutivo;
  - è unicamente formato con mezzi informatici e firmato digitalmente e sarà conservato, ai sensi delle Linee Guida del Segretario generale della Giunta Regionale e del Segretario Generale del Presidente, prot. n. AOO\_022/652 del 31.3.2020, sui sistemi informatici regionali CIFRA, Sistema Puglia e Diogene;
  - sarà reso pubblico, ai sensi dell’art. 20 comma 3 del Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 443 del 31.07.2015, mediante affissione per 10 giorni lavorativi a decorrere dalla data della sua adozione, all’Albo delle Determinazioni Dirigenziali tramite la piattaforma regionale CIFRA, ai sensi delle Linee Guida del Segretario generale della Giunta Regionale e del Segretario Generale del Presidente, prot. n. AOO\_022/652 del 31.3.2020;
  - sarà pubblicizzato nella sezione “Amministrazione trasparente”, sotto sezione “Provvedimenti dirigenti amministrativi” del sito [www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it);
  - sarà pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Puglia.

IL DIRIGENTE DI SEZIONE a.i.  
(Dott. Luigi Trotta)

**181/DIR/2021/00032\_ALLEGATO A**  
*Il presente allegato è costituito da 319 pagine*



**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

## I N D I C E

<b>Premessa</b> .....	
<b>1 - Norme generali</b> .....	
<b>2 - Norme comuni di coltura</b> .....	
<b>3 - Schede di coltura</b>	
<b>3.1 - DIFESA FITOSANITARIA</b>	
<b>3.1.1 - Difesa colture frutticole</b>	
Actinidia.....	
Agrumi.....	
Albicocco.....	
Ciliegio.....	
Cotogno.....	
Fico.....	
Mandorlo.....	
Melo.....	
Melograno.....	
Mirtillo.....	
Olivo.....	
Pero.....	
Pesco.....	
Susino.....	
Vite da tavola.....	
Vite da vino.....	
<b>3.1.2 - Difesa Fragola</b>	
<b>3.1.3 - Difesa Colture orticole</b>	
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**

Aglio.....

Anguria o Cocomero.....  
 Asparago.....  
 Basilico.....  
 Bietola da costa.....  
 Carciofo.....  
 Carota.....  
 Cavoli a foglia.....  
 Cavoli a infiorescenza.....  
 Cavoli a testa.....  
 Cavolo rapa.....  
 Cece.....  
 Cetriolo.....  
 Cicoria.....  
 Cipolla.....  
 Fagiolino.....  
 Fagiolo.....  
 Fava.....  
 Finocchio.....  
 Indivia riccia.....  
 Indivia scarola.....  
 Lattuga.....  
 Melanzana.....  
 Melone.....  
 Patata.....  
 Peperone.....  
 Pisello.....  
 Pomodoro da 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 DI DM 22 gennaio 2014.

In tal senso occorre tra l'altro:

- adottare sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l'utilizzo degli ausiliari;
- favorire la difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti chimici attraverso l'adozione di tecniche agronomiche e mezzi alternativi (fisici, meccanici, microbiologici, ecc.);
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari, (dispositivi di protezione individuale ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità, lo spreco e le perdite per deriva, ruscellamento e percolazione;
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- ottimizzare la gestione dei magazzini in cui si conservano i prodotti fitosanitari;
- recuperare o smaltire adeguatamente le rimanenze di prodotti fitosanitari ed i relativi imballaggi;
- mettere a punto adeguate strategie di difesa che consentano, tra l'altro, di prevenire e gestire lo sviluppo di resistenze dei parassiti ai prodotti fitosanitari.

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

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

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

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

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

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

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

In caso di nuove emergenze fitosanitarie, i provvedimenti 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 COLTURA

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

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

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

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

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

### 1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

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

### 2. Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari

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

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

- o H350i Può provocare il cancro se inalato,
- o H351 Sospettato di provocare il cancro;
- o H340 Può provocare alterazioni generiche;
- o H341 Sospettato di provocare alterazioni generiche
- o 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 (es. trentadue 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 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US <sup>3</sup>	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 <sup>2</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 <sup>2</sup>	+++	+++	+	++	++	++
	- RAPAX	18,8	24.000 <sup>2</sup>						
<i>B.t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 <sup>2</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35.000 UP <sup>4</sup>	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Prodotti di fermentazione solidi e liquidi

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

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

4 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

### 9. Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura. Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida + ovicida).

### 10. Utilizzo di sostanze microbiologiche

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



Tabella n. 2

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	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	Insetticida
<i>Beauveria bassiana</i>	Atcc 7404	NATURALI S	Insetticida
<i>Coniothyrium minitans</i>	CONI MI 91-08	CONTANS WG	Funghi
<i>Lecanicillium muscarium</i>	Ve6	MYCOTAL	Insetticida
<i>Metarhizium anisopliae</i>	F52	MET 52 GRANULARE MET 50 OD	Insetticida
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP SHARK PF	Aleurodidi in serra
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	BI OACT PRIME DC	Nematodi
<i>Pseudomonas chloroaphis</i>	MA 342	CERALL	Funghi in concia semente
<i>Pseudomonas sp.</i>	DSMZ 13134	PRORADI X SI DERA	Funghi terricoli
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	POLYVERSUM	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	MYCOSTOP	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	TVI	PATRI OT GOLD, MONEY GEO XEDAVI R	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	T34	T34 BI OCONTROL	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	BI OTEN, ECOFOX, RADI X SOIL, REME DI ER, 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	ESQUIVE WP	Malattie legno vite
<i>Trichoderma harzianum</i>	T-22	TRIANUM-G TRIANUM-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	colture di applicazione																									
		castagno	cectriolo	cectriolo seme	clcorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mals	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezemmolo	rucola	sedano	sola seme	zuca	zucchini	
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi																										
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X																					
Amblyseius cucumeris	tripidi		X			X																					
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X			X															X*						
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyti																										
Aphidius colemani	afidi piccoli		X			X																					
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																										
Chrysoperla carnea	afidi																										
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.																										
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporariorum		X																								
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X																								
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci																										
H. bacteriophora	oziorinco																										
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*																								
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta																										
Necernnus arynes	tuta assoluta																										
Orius laevigatus	tripidi		X			X																					
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X			X																					
S. felitiae e carpocapsae	carpocapsa		X			X																					
Trichogramma maidis	piralide																										

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

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

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

### CONTROLLO DELLE INFESTANTI

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

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

**Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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-semine in riso			X	X	
quizalofop-p-etile isomero D	graminacee	post-emergenza			X	X	X
ciclossidim	graminacee	post-emergenza o pre-semine 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		
triflusulfuron	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	dicotiledoni 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	Fenilureee	20	Fenilureee
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	<b>C2</b>	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	<b>7</b>	pirazol-carbossimide
azoxystrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	metossi-acrilati
famoxadone	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Ossazolidina-dioni
fenamidone	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Imidazolinoni
kresoxim-metile	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Ossimmino-acetati
picoxystrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	metossi-carbammati
pyraclostrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Metossi-carbammati
trifloxystrobin	<b>C3</b>	inibitori del chinone membrana esterna QOI	<b>11</b>	Ossimmino-acetati
amisulbrom	<b>C4</b>	inibitori del chinone membrana interna Qil	<b>21</b>	sulfamoil-triazolo
ciazofamide	<b>C4</b>	inibitori del chinone membrana interna Qil	<b>21</b>	ciano-imidazole
fluazinam	<b>C5</b>		<b>29</b>	dinitro- aniline
metildinocap	<b>C5</b>		<b>29</b>	Dinitrofenil crotonati
ametocradina	<b>C8</b>	inibitore del chinone sulla membrana esterna-QoSI	<b>45</b>	Triazolo-pyrimidylamine
ciprodinil	<b>D1</b>	anilinopirimidine	<b>9</b>	Anilino-pirimidine
mepanipirim	<b>D1</b>	anilinopirimidine	<b>9</b>	Anilino-pirimidine
pirimetanil	<b>D1</b>	anilinopirimidine	<b>9</b>	Anilino-pirimidine
quinoxifen	<b>E1</b>	Aza- naftaleni	<b>13</b>	Arilossichinolina
fludioxonil	<b>E2</b>	PP -fenilpirroli	<b>12</b>	fenilpirroli
iprodione	<b>E3</b>	dicarbossimidi	<b>2</b>	dicarbossimidi
tolclofos-metile	<b>F3</b>	AH-Fungicidi (idrocarburi aromatici)	<b>14</b>	Idrocarburi aromatici
propamocarb	<b>F4</b>	Carbammati	<b>28</b>	Carbammati
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	<b>F6</b>	Microbici <i>Bacillus</i> sp	<b>44</b>	produttori di lipopeptidi fungicidi
<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	<b>F6</b>	Microbici <i>Bacillus</i> sp	<b>44</b>	produttori di lipopeptidi fungicidi
<i>olio di piante</i>	<b>F7</b>	Estratto vegetale	<b>46</b>	Idrocarburi, alcoli e fenoli terpenici
bromuconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
ciproconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	<b>3</b>	Triazoli
difenoconazolo	<b>G1</b>	DMI -inibitori di	<b>3</b>	Triazoli

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

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

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

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

<b>Sostanza attiva</b>	<b>Famiglia</b>	<b>Gruppo IRAC</b>	<b>Sottogruppo IRAC</b>
FORMETANATO	Carbammati	1	1A
METIOCARB	Carbammati	1	1A
METOMIL	Carbammati	1	1A
CLORPIRIFOS	Organofosfati	1	1B
CLORPIRIFOS METILE	Organofosfati	1	1B
DIMETOATO	Organofosfati	1	1B
PHOSMET	Organofosfati	1	1B
ACRINATRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ALFACIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
BETA-CIFLUTRIN	Piretroidi e piretrine	3	3A
CIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
DELTAMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ESFENVALERATE	Piretroidi e piretrine	3	3A
ETOFENPROX	Piretroidi e piretrine	3	3A
FLUVALINATE	Piretroidi e piretrine	3	3A
LAMBDA-CIALOTRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
TEFLUTRIN	Piretroidi e piretrine	3	3A
ZETA-CIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
PIRETRINE	Piretroidi e piretrine	3	3A
ACETAMIPRID	Neonicotinoidi	4	4A
CLOTIANIDIN	Neonicotinoidi	4	4A
IMIDACLOPRID	Neonicotinoidi	4	4A
TIACLOPRID	Neonicotinoidi	4	4A
TIAMETOXAM	Neonicotinoidi	4	4A
SPINETORAM	Spinosine	5	
SPINOSAD	Spinosine	5	
ABAMECTINA	Avermectine	6	
EMAMECTINA BENZOATO	Avermectine	6	
PIRIPROSSIFEN	Ossipiridine	7	7C
PIMETROZINA	Derivati delle piridine azometrine	9	9B
FLONICAMID	Flonicamid	29	
EXITIAZOX	Exitiazox	10	10A
CLOFENTEZINA	Clofentezina	10	10A
DIFLUBENZURON	Benzoiluree	15	

LUFENURON	Benzoiluree	15	
NOVALURON	Benzoiluree	15	
TEFLUBENZURONE	Benzoiluree	15	
TRIFLUMURON	Benzoiluree	15	
BUPROFEZIN	Buprofezin	16	
TEBUFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
METOSSIFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
FENPIROXIMATE	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
TEBUFENPIRAD	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
FENZAQUIN	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	
CLOTRANTRANILIPROLE	Diamidi	28	
AZADIRACTINA	Azadiractina	UN	

**3 - SCHEDE DI CULTURA  
PUGLIA 2021**



Difesa integrata di: actinidia Puglia 2021

AVVERSA:	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Borys chinea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'ingrossamento dei frutti				
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metaxyl M	(*)		Sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta  (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaische autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 21/4/2005 - effettuare concimazioni equilibrate  - effettuare una potatura che consenta un buon areggiamento della chioma - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cbruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovraccaricate - evitare l'impiego di impianti di irrigazione a goccia - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 80 cm. al di sotto dell'area colpita - esportare e distruggere i rami colpiti	Beclius <i>amyloliquifaciens</i>	6*		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura  (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi chimici</b> - interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.  <b>Soglia:</b> Presenza	Prodotti rameici Acibenzolar-S-melle	(*)		
<b>Eulia</b> ( <i>Araytoenia pulchellana</i> )	<b>Soglia:</b> Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del 1° e il 2° volo, oppure su segnalazione di bolletini, determinati sulla base di monitoraggio interazioni dal per comprensori omogenei o di limitata dimensione	Olio minerale Spirotetamat	(*)	1	(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
<b>Melcafa</b> ( <i>Melicalla pruinosa</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox		3	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vils</i> )		Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox Deltametrina	1 2*	3*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Helymorphia halys</i> )	<b>Monitoraggio:</b> - a partire indicativamente da fine aprile porrendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli alati e delle trattature delle piante - effettuare i trattamenti con prodotti a base di piretroidi e piretrinoidi, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visuale:</b> - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nella prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Olio essenziale di arancio dolce Deltametrina Etofenprox	2* 1	3*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità

(1) N. massimo di interventi annuo per singola sa. o per sottogruppo escluso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di sa., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia rossa forte</b> ( <i>Aonidiella aurantii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Ridurre le potature. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b> Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. <b>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</b> <b>Interventi biologici</b> Lanci di <i>Aphytis melinus</i> in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha. Introdurre il 50% della quantità totale in primavera su tutta la superficie con una cadenza quindicinale (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai della cocciniglia rossa forte. E' utile effettuare lanci anche dopo il verificarsi di condizioni sfavorevoli per l'entomofauna utile (gelate, elevate temperature, trattamenti chimici non selettivi).	<i>Aphytis melinus</i> Olio essenziale di arancio dolce Olio minerale Sulfoxalor  Fosmet (in attivazione con olio bianco)  Sprotetramat Pyriproxyfen Aceiamiprid	1 1 2 1 1 2	1 1 2 1 2	Si consiglia di acidificare l'acqua
<b>Cotonello</b> ( <i>Planococcus citri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'areggiamento della chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi biologici</b> 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. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>5 % di frutti infestati in estate e 10-15% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b>  Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Leptomastix dactylopii</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>  Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce  Sprotetramat Sulfoxalor  Aceiamiprid	1 1 2 1 2	1 1 2 1 2	Contro quest'avversità, al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA:	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Coccidi:</b> <b>Mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b> Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale			Si consiglia prima di intervenire di valutare con un monitoraggio l'attività di contenimento dei parassitoidi <i>Merophycus</i> spp., <i>Scutellista cyanea</i> e di altri entomofagi.
<b>Ceroplaste del fico</b> ( <i>Ceroplastes ruscii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b> Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio essenziale di arancio dolce Pyriproxyfen Fosmet Spirotetramat	1*	1	(*) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i> .
<b>Cocciniglia elmetto</b> ( <i>Ceroplastes sinensis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b> Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale			(*) Autorizzato solo su <i>Ceroplastes ruscii</i> e <i>Saissetia oleae</i> .
<b>Cocciniglia piastra e degli agrumi</b> ( <i>Coccus hesperidum</i> , <i>Coccus</i> <i>Pseudomagnoliarum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto.</b> Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio essenziale di arancio dolce Olio minerale Pyriproxyfen Fosmet			Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Aspidiotus nerii</i> ) <b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Unaspis yamanisii</i> ) <b>Parlatoria</b> ( <i>Parlatoria pergandei</i> ) <b>Cocciniglia a virgola e serpenta</b> ( <i>Lepidosaphes beckii</i> , <i>Lepidosaphes gloveri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto.</b> Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Pyriproxyfen Fosmet	1	1*	(*) Non autorizzato contro <i>Parlatoria</i> e <i>cocciniglia a virgola</i>
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis citricola</i> , <i>A. gossypii</i> , <i>Toxoptera aurantii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici</b> Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari ( <i>Chrysopa</i> spp., <i>Coccinella</i> spp. e <i>Syrphus</i> spp). Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie: - per <i>Aphis citricola</i> , 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi; - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i> , 25% di germogli infestati. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Acetamiprid Spirotetramat Taufluvalinate Sulfoxatofor Flonicamide	1 2 1*	2 1	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento 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: Agrumi Puglia 2021

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimicetta verde ( <i>Calocoris trivialis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica". <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di gemogli infestati durante la fase di boccioli fiorali. Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte.	Fosmet	1*		(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
		Acetamiprid	1	2	Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.
Fetola ( <i>Empoasca decedens</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire al superamento della seguente soglia: <b>2 % di frutti danneggiati.</b>	Etofenprox	1		
		Olio essenziale di arancio dolce	1		
Aleurodide spinoso degli agrumi ( <i>Aleurocanthus spiniferus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per eliminare le parti infestate e favorire l'arieggiamento della chioma - Distruggere in loco i residui di potatura infestati - Vietato raccogliere materiale infestato e trasportarlo al fuori delle aree infestate	Azadiractina			
		Olio minerale			
		Olio essenziale di arancio dolce	1		
		Deltametrina		2	
		Acetamiprid	1	2	
Spirotetramat	1	2			
Aleiroide floccoso ( <i>Aleurothrixus floccosus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche	<i>Cales noacki</i>			
		<i>Amitus spiniferus</i>			
	<b>Interventi biologici</b> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .	Olio minerale	1	2	
		Acetamiprid	1	2	
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire al superamento della seguente soglia: <b>30 neanidi di I e II età/ foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.</b> Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Spirotetramat		2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. <b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>.</b> Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .	<i>Encarsia lahorensis</i>  Ciclo minerale Spirotetramat		2	Contro questa avversità, massimo 1 trattamento all'anno
<b>Formiche: argentina, carpentiera, nera</b> ( <i>Linepithema humile</i> , <i>Camponotus nyländeri</i> , <i>Tapinoma erraticum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Potatura della chioma a contatto del terreno. - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. <b>Interventi chimici</b> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base 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.
<b>Oziorinco</b> ( <i>Otiorynchus craticollis</i> )	<b>Interventi meccanici</b> Applicare preventivamente al punto di innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reimmesi. 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 raccolto 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
<b>Minatrice serpentina</b> ( <i>Phyllocnistis citrella</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità.  <b>Interventi meccanici</b> Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".  <b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: <b>30% di germogli infestati.</b>	Olio minerale  Azadiractina  Mylberectina Acetamiprid  Metossifenozide  Tebufenozide  Gloraniliprole Emamectina benzoato.	*	1  1  1  2  2	<b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti</b> (*) Alla dose di 0,5 kg/ha di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.  1 Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. 1 Ammesso su arancio e mandarino.  4 Ammesso su arancio, clementine e mandarino.  Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.  Ammesso solo in colture non in produzione.
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>SOGLIA DI INTERVENTO</b> Interventi preventivi: Per arancio = 40-50 adulti/trappola/ settimana; Per clementine = 20 adulti/trappola/ settimana. E' obbligatorio l'uso delle trappole cromotropiche in caso di interventi preventivi. Interventi curativi: 2-3% dei frutti colpiti  <b>INTERVENTI CHIMICI</b> - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti.	Esche proteiche attivate con Deltametrina, Fosmet e Etofenprox Proteine idrolizzate Etofenprox Fosmet  Spinosad - Esca attivata Acetamiprid	1*  8	1  2*	Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha.  <b>(*) Contro questa avversità.</b> Si consiglia di acidificare l'acqua.  <b>(*)</b> Massimo 2 interventi all'anno 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
Altri acari:	<b>Interventi agronomici</b>	Olio minerale			Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
<b>Acaro delle meraviglie</b> ( <i>Eriophyes sheldoni</i> )	- Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.				
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Aculops pelekassi</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: - 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i> .				
<b>Acaro dell'argentatura</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per apprezzamento 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> .				
<b>Lumache e limacce</b>	<b>Interventi agronomici</b> Interventi localizzati al terreno.	Ortofosfato di Ferro	*		(*) Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.
<b>Mai secco</b> ( <i>Phoma tracheiphila</i> )	- Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. <b>Interventi chimici</b> 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.
<b>Marciumi al colletto</b>	<b>Interventi agronomici</b>	Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
<b>e alle radici</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	- 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	Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
	<b>Interventi chimici</b>	Fosfili, Al Metalaxil-M	(**)		(**) Spennellature al tronco.
	<b>I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi, nei seguenti periodi: maggio-giugno e agosto-settembre</b>		(Y*)		(*) 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 raccolto 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
<b>Allupatura dei frutti</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in amate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici		(*)	Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale. (* Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Fumaggine</b>	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. <b>Interventi agronomici</b> - Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.				
<b>Maculatura batterica</b> ( <i>Alternaria alternata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Favorire l'aeraggiamento della chioma - utilizzare portinnesti poco vigorosi <b>Interventi chimici</b> Intervenire in primavera - autunno Su varietà particolarmente sensibili (Nova e Fortune) effettuare un primo intervento alla ripresa vegetativa al fine di ridurre l'incubo	Pyraclostrobin	2		
<b>Piticchia batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). Evitare concimazioni azotate tardive. <b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici		(*)	(* Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Tristeza (CTV)</b> ( <i>Citrus Tristeza Virus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 raccolto 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
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> All'impianto scegliere appropriatiusti tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggio della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. <b>Interventi chimici</b> E' opportuno trattare in pre-floritura. Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle corsie ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi	4		
		<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di potassio Fenbuconazolo Difenoconazolo Tebuconazolo Piraclostrobin Piraclostrobin Boscalidi Fluoxipirad Fluoxipirad Penthiopirad Sofetamid Fenoxiazammine Fenoxiazammine Fenoxiazammine Ciprodinil Ciprodinil Fludioxonil	6 6 2* 3 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 2 2 2 1 1		
<b>Coronio</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <b>Interventi chimici</b> Intervente a caduta foglie e/o a scamicatura.			(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Mali bianco</b> ( <i>Podosphaera panrosa</i> ) ( <i>Podosphaera tridactyla</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Negli impianti esatamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa della prima macchia di oidio.	Zolfo Solfati Boscalidi Piraclostrobin Tebuconazolo Difenoconazolo Mistobizani Fenbuconazolo Tetraconazolo Fluoxipirad Penthiopirad Fluoxipirad	2 2 3** 2 2* 3 2 2 1 3**		(*) Tra Fluoxipirad, Fluoxipirad, Penthiopirad e Boscalidi, indipendentemente dall'avversità. (*) Tra trifloxystrobin e piraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (*) Tra tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione, in alternativa tra loro. (*) Tra Fluoxipirad, Fluoxipirad, Penthiopirad e Boscalidi, indipendentemente dall'avversità.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Sottile:</b> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <b>Interventi chimici:</b> Intervente a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici	4 (*)		(*) 28 kg in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Necume delle drupacee</b> ( <i>Cladosporium carpophilum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> "- la persistente bagnatura favorisce l'infezione. La fase di maggio richio parte da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 giorni	Prodotti rameici Piraclostrobin			(*) 28 kg in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Sharka</b> ( <i>Prun pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - indagare malattie miste (virologico certificato) - indagare malattie miste (virologico certificato) - avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

(1) N. massimo di interventi annuo per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità.  
(2) N. massimo di interventi annuo 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
<b>Antracna</b> ( <i>Antrax lineatella</i> )	<b>Soglia</b> 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 applicabili per le aziende che: - utilizzano prodotti a base di C. o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo. <b>Interventi chimici</b> 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	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Metossifosfolato	1		
<b>Edulia</b> ( <i>Hydrophilus pucheroni</i> )= ( <i>Agrotis taeniata</i> ( <i>lingana</i> ))	<b>Soglia:</b> Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catture dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinanti sulla base di monitoraggi interazzionali per comprensori omogenei o di limitata dimensione EPOCA D'INTERVENTO Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	Asclerpirid Etofenpross Spinetoram Spinetoram Indoxacarb Ciantraniliprole Emamectina Tollumuron	1 3 3 2 2 2 2	1 1 1 2 2	(C) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Forficule</b>	Si consiglia di applicare colla (tipo piastrina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Coccinella cornicosa</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza <b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle forme svernanti	Cinolo Cinolo Cinolo Pirimorfin Spirotetramat	1	1	(C) Imprescabile entro la fase di pre-floritura.
<b>Cocciniglia asiatica</b> <i>Pseudococcus comstocki</i>	<b>Soglia:</b> Presenza <b>Interventi chimici:</b> Soglia: 5% di germogli infestati	Spirotetramat	1	1	
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvata nana</i> ) <b>Chimastobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosana</i> ) <b>Mela</b> ( <i>Hyalopterus amygdali</i> )	<b>Soglia:</b> 5% di getti infestati	Saltolossidi di acidi grassi <i>Brevetia bassiana</i> Tau-fluvalinate Primoicarb Asclerpirid Spirotetramat Abamectina	1 1 1 1 1 2	1 1 1 1 1 2	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate (C) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Myzus persicae</b> <b>Aphis gossypii</b>		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Ragnetto rosso</b>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale Tollumuron Spinetoram Indoxacarb			
<b>Tignola del pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale Etofenpross Tollumuron Spinetoram Indoxacarb			(C) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi (C) Tra Spinetoram e etofenpross al massimo 2 trattamenti (C) Max 2 interventi sulla cultura indipendentemente dall'avversità

(1) N. massimo di interventi annuo per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi annuo 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
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<p>Soglia 1% di frutti con punture fertili</p> <p><b>Interventi chimici</b> Uso di trappole ad innescature per il monitoraggio dei voli da fine aprile fino alla raccolta.</p> <p>Per interventi su base comprensoriale si consiglia il metodo delle "esche avvelenate". Innareare le esche avvelenate su parte di chioma ogni tre filari e sulle fasce frangivento</p>	<p>Proline idrolizzate Etofenprox Lambdacyhalotrina Deltamethrina</p> <p>Attract and kill con: Deltamethrina Acetamiprid</p>	2	2	(1) Max. 3 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Capnide</b> ( <i>Capnoides tenebrionis</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</p> <p><b>Interventi chimici</b> Innervire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p>	<p>Spinosaad Spinosaad</p>	3	3	(1) Tra Spinosaad e spinosaad al massimo 3 trattamenti
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.</p>	<p>Spinosaad Deltamethrina Acetamiprid</p>	1	1	<p>I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro D. suzukii</p> <p>(1) Tra Spinosaad e spinosaad al massimo 3 trattamenti (2) Max. 3 interventi all'anno con i piretroidi</p>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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
<p><b>Cimice asiatica</b> (<i>Halimorpha fulvipes</i>)</p>	<p><b>Monitoraggio</b> - controllare periodicamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (ricinanza ad edifici, siepi, ecc.) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle traballature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - in presenza di adulti sui frutti, possono compiere l'incremento delle popolazioni dei dani nel campo di azione del feromone (circa 6-8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti anti-insetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</p>	<p>Acetamiprid Tau-fluvalinate Etofenprox Deltamethrina Triplumuron</p>	<p>2 2 1 1 2</p>	<p>1* 3*</p>	<p>(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi</p>
<p><b>Cicaline</b></p>		<p>Etofenprox</p>	<p>1*</p>		<p>(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p>Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici</b> - evitare il ristagno - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristagno - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</p>				

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

Difesa Integrata di: Ciliegio Puglia 2021

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>GRITTOGAMIE</b> Corticeo ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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. <b>Interventi chimici:</b> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicciatura.	Prodotti rameici Ziram Captan	(*) 1 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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. <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di piogge e/o elevata umidità intervenire anche nella fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità  <i>Bacillus subtilis</i> Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Estratto di erica Espiraciano Tebuconazolo (*) Triflopirin (*) Pirazossolo Fluopyram (*) Boscalid Spiramec Fungicidi Fungicidi	   6 3 2 2 2 2 3 2 1	(*) In miscela con fluopyram, max. 1 intervento all'anno (*) In miscela con Tebuconazolo (*) In miscela con Piraclostrobin (*) Fluopyram in miscela con Tebuconazolo, max. 1 intervento all'anno (*) Nel limite degli SHD
<b>Nebbia o</b> seccume delle foglie ( <i>Geomyia apiculostoma</i> ) <b>Cilindrospori</b> ( <i>Cylindrosporium padi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi</b>	Prodotti rameici Dedina Fenbuconazolo  Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	(*) 2* 2*  (*) 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 contro <i>Cilindrospori</i> (*) Nel limite d'impiego previsti per gli IBE (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Contro <i>Xanthomonas sp.</i>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas sp.</i> <i>Psuedomonas syringae</i> <i>Pv. nigrisprunorum</i> )	<b>Segna:</b> <b>Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</b> Intervenire a ingrossamento gemme.			

Difesa Integrata di Ciliegio Puglia 2021

AVVERSA' FITOFAGI	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis perniciososa)</i> <b>Cocciniglia a virgola</b> <i>(Myllococcus = Lepidosaphes ulmi)</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i> <b>Cocciniglia asiatica</b> <i>(Pseudococcus comstocki)</i> <b>Afide nero</b> <i>(Myzus cerasi)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Spirotetramat Sulfozafior Pyriproxyfen Fosmet	1* 1* 1*	(*) Entro l'impaccamento omeome in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso contro Cocciniglia S. José, cocciniglia bianca e asiatica (*) Ammesso solo in pre-floritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità	
	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi Flonicamid Acetamiprid Sulfozafior Pirimicarb Spirotetramat Tau-fluvalinate	2* 2* 1 1	(*) Massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Max 2 interventi	
	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire nella fase di "invalutata" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari <b>Soglia:</b> Presenza.	Etofenprox Acetamiprid Fosmet Spirosad	1* 2* 1* 5*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità (*) In formulazione Spintorify	
	<b>Soglia:</b> 5% di organi infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in post-floritura.	Indoxacarb Acetamiprid	2* 2*	(*) Max 2 interventi (*) Max 2 interventi	
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 5% di organi infestati - In pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalco dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb Acetamiprid	2* 2*	(*) Max 2 interventi (*) Max 2 interventi	
	<b>Chematobia o Falena</b> <i>(Operophtera brumata)</i> <b>Tignola delle gemme</b> <i>(Argyrotaenia epipellae)</i> <b>Archips rosana</b> <i>(Archips rosanus)</i> <b>Tignola dei fruttiferi</b> <i>(Recurvaria nanaella)</i> <b>Archips podana</b> <i>(Archips podanus)</i> <b>Cacoecia</b> <i>(Archips maehopis)</i> <i>(Archips rosanus)</i>				

Difesa integrata di: Ciliegio Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fulla</b> ( <i>Argytaenia pulchellana</i> ) ( <i>Agrytaenia fulgians</i> )	<b>Soglie:</b> - Generazione: non sono ammessi interventi - Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Interventi nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti.	2*	(*) Max 2 interventi
<b>Piccolo scofitide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugoleus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Apportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della turioscote degli adulti (larve).		
<b>Legnoso</b> ( <i>Campidox tenebriosis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - evitare stress idrici e nutrizionali - effettuare trattamenti preventivi e curativi per cadere 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 di protezione in rete a maglie fini. Per gli esecutori emergenti, si consiglia di scartare le piante con sintomi di sovraccarico, generate e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali. - in impianti giovani e fruttati di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti.		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole immescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	2* 2* 1*	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>  (*) Max 2 interventi (*) Al massimo 3 interventi all'anno con i piretroidi (*) Al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Taenithrips meridionalis</i> ) ( <i>Trips major</i> ) ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )		3*	(*) Non più di 2 trattamenti consecutivi; al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )		1*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio:</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovaie 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.	2 1 2*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Max 2 interventi
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima della infestazione, 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

AVVERSAIA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Interrompere i trattamenti antitichiolatura, o ridurli sensibilmente dopo la fase del frutto nudo se nel fruttolo non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Bicarbonato di potassio Zolfo Estratto di potassio Olio Cassia Olio Tebuconazolo Fenbuconazolo	6   3 2 2 2 4	(*)	(*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Mai bianco</b> ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme interessate dalla malattia ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti <b>Interventi chimici:</b> Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio, intervenire preventivamente sin dalla prefloritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio dolce Fenbuconazolo Tebuconazolo	2 4		
<b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> ) ( <i>Aphis pomi</i> ) ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )		Olio minerale Sali potassici di acidi grassi Piretrine Sulfosiflor Deltametrina Acetamiprid Taflumetina	2 2 2 2		
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	Installare trappole a feromone per il monitoraggio <b>Interventi chimici:</b> Soglia: intervenire in presenza di 2 adulti/trappola/settimana	Confusione sessuale Virus della Granulosa di Cydia pomonella Metossifenozide Taflumetina Spinosad Emamectina	3 2 2 3 2		
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )		Confusione sessuale Distruzione sessuale Emamectina Fosmet Taflumetina Metossifenozide Spinosad	2 2 2 2 3 3		
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertili	Deltametrina Acetamiprid	2 2		
<b>Psille</b> ( <i>Psilla spp.</i> ) ( <i>Cacopsylla spp.</i> )		Olio essenziale di arancio dolce Deltametrina Acetamiprid Taflumetina Fosmet	2 2 2 2		
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halymorpha halys</i> )	<b>Soglia</b> 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 Taflumetina	2 2 2		

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

## Difesa integrata di: Fico Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro Rameale</b> ( <i>Phomopsis cinerascens</i> )	Interventi agronomici · eliminare chirurgicamente i rami infetti; · disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici.  Interventi chimici · in coincidenza di grandinate o in autunno.		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FMV</b> Virus del Mosaicco del Fico	Interventi agronomici: · impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglie</b> ( <i>Ceroplastes spp.</i> , <i>Mytilococcus conchiformis</i> , <i>Chrysomphalus dictyospermi</i> , <i>Planococcus citri</i> , <i>P. ficus</i> )	Interventi chimici · solo in caso di gravi infestazioni.	Olio minerale			
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratit capitata</i> )	Interventi chimici <b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b> In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedure.	Spinosaad	(*)		(*) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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
<b>CRITTOGAME</b> <b>Marciumi Radicali</b> ( <i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Amillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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 sveltire e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
<b>Ruggine del mandorlo</b> ( <i>Tranzschella pruni-spinosa</i> )		Mancozeb Miclobutani 1	
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <b>Interventi chimici</b> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici (*) Captano Ziram 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.
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> all'impianto scegliere appropriati sesti 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 <b>Interventi chimici</b> 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 (*) <i>Bacillus subtilis</i> Miclobutani Tebuconazolo Fenbuconazolo Boscalid 1* 1* 2	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  * Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )		Pyraclostrobin Miclobutani Tebuconazolo 1	

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

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

## Difesa Integrata di: Mandorlo Puglia 2021

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

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

(2) N. massimo di interventi anno per i gruppi 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
<b>Cicalina del mandorlo</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )			
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )		Spinosad Emamectina benzoato Deltametrina	2 2
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus</i> spp., ( <i>Myzus persicae</i> , ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	Soglia di intervento <b>Presenza</b>	Lambdacialotrina	1
<b>Capnole</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili - 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	Deltametrina	2
<b>Ragnetto Rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Olio minerale paraffinico	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

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

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









Difesa integrata di Melo Puglia 2021

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco ( <i>Cydia modesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia</b> 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 Meloxifenozide Triflumuron Etofenprox Fosmet Spirotetram Spiromesifen Spiromosato Emamectina benzoato Clorantraniliprole	2 3 2 1 2 1 1 1 2 2	<b>Tra Meloxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</b>
Litocolele ( <i>Phyllonoricter</i> spp.)	<b>Soglia:</b> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	<i>Acetamiprid</i> <i>Chlorantraniliprole</i> <i>Spinosad</i> <i>Emamectina benzoato</i> <i>Clorantraniliprole</i> <i>Acetamiprid</i> <i>Spinosad</i> <i>Spirotetram</i> <i>Emamectina benzoato</i> <i>Clorantraniliprole</i>	1 2 1 2 2 3 1 1 2	<b>Treatamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione</b>
Tomatosoma ( <i>Leucopetra malifolia</i> )				
Orgia ( <i>Oryza arizivus</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distrazione sessuale Trappole a feromoni	2 2	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1 <sup>a</sup>
Rovalegno rosso ( <i>Cossus cossus</i> )		<i>Trappole a feromoni</i> Confusione sessuale Triflumuron	2 3	Insediare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
Rovalegno giallo ( <i>Zeuzera pyralis</i> )		<i>Triflumuron</i>	2	<b>Tra Meloxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</b>
Ragnetto rosso ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> -90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (Indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione)	<i>Abamectina</i> <i>Chlorantraniliprole</i> <i>Clofentezina</i> <i>Etofenprox</i> <i>Exiliazox</i> <i>Mythamectina</i> <i>Pyridaben</i> <i>Tebufulpirad</i> <i>Acetamiprid</i> <i>Fenproxiimate</i> Sali potassici degli acidi grassi <i>Cyflumetofen</i> <i>Bifenazate</i>	2 1	<b>Al massimo 1 intervento acidica all'anno</b>

(1) N. massimo di interventi annui per singola sa. o per sottogruppo esclusivo nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi annui per il gruppo di sa., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melo Puglia 2021

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di danni da melata.	Azadiractina Acetamiprid Flonicamid Pirifosmet Pirimorfen Sali potassici degli acidi grassi Spirotetramet Sulfossiflor Flupyradiflurone	2	Si consiglia l'impiego in pre-floritura
<b>Afide lanigero</b> ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia:</b> - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphis pomi</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Primitarb Acetamiprid Spirotetramet Sulfossiflor Sali potassici degli acidi grassi	1	Impiegabile solo dopo la fioritura
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Conartia capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertili	Piombe etrolizzate Carmet..... Deltametrina Acetamiprid Atract and kill con Deltametrina	2 4	Impiegabile solo dopo la fioritura
<b>Eriofide</b> ( <i>Aculus schlechtendali</i> )	<b>Interventi acaricidi:</b> Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Abamectina	1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili.
<b>Miride</b>	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura, prestando attenzione alle culture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Olio essenziale di arancio dolce Indoxacarb Efenprox	4 1 4	Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vite</i> )		Acetamiprid Imidacloprid Pirimorfen Deltametrina Gamma cationica Chlorantraniliprol Efenprox	2 3 1 1 4	Tra Metoxifenoside, Triflumuron e Tebufenozide
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halvonomorpha halys</i> )			1	

(1) N. massimo di interventi annuo per singola sa. o per sottogruppo esclusivo nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di sa., indipendentemente dall'avversità

## Difesa integrata di: Melograno Puglia 2021

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> sp.)	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i>			
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )					
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> sp.)		Zolfo			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Sphaceloma</i> (= <i>Gloeosporium</i> ) <i>punicae</i> ) ( <i>Colletotrichum Gloeosporioides</i> )	Favorire l'aeraggio della chioma adottando una potatura equilibrata				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> e <i>A. punicae</i> )	Evitare eccessivi apporti azotati				
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Planococcus citri</i> )	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche in quanto maggiori diffusori degli pseudococchi. Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	Olio minerale			
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Utilizzare trappole per cattura massale	Attract and kill con Deltametrina Spinosad			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice				
<b>Tignola del melograno</b> ( <i>Virachola isocrates</i> )	Utilizzare trappole per cattura massale				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> sp.)		<i>Paeclomyces 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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Marciume dei giovani frutticini ( <i>Sclerotinia vacinii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali. <b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici <i>Conotrachium militaris</i>	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali. - utilizzo di cvs tolleranti. <b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. <b>Interventi chimici:</b> - interventi alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici Boscalid Pyraclostrobin <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>	6	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.
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Phomopsis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. <b>Interventi chimici:</b> - interventi alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria albopunctata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - utilizzo di cvs tolleranti.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Marciumi del colletto</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni. <b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - impiego di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>BATTERIOSI</b> Batteriosi	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano.	Prodotti rameici <i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b> Virus	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>FITOFAGI</b> Cocciniglia ( <i>Parthenocanium corni</i> ) Torrifici	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano.	Olio minerale Spruzzato	(*)	3*	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Fra tutte le spropino.
<b>Afidi</b> ( <i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Ilinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.				
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Fosmet Spinetoram	1 2	3*	(*) Fra tutte le spropino.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferroso			
<b>Oziorrinco</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Meloidothium A.</i> Var. <i>Antispilae</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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Occhio di pavone o cicloconio ( <i>Spl/occea oleagrina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare varietà poco suscettibili  - adottare sedi d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma - effettuare concimazioni equilibrate. <b>Interventi chimici</b> 1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare  - Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo, attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. 2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Procedere successivamente come nel caso precedente	Prodotti rameici  Dodina Fenbuconazolo	1 1	(*)	(*) 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.  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 contoluce le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).
<b>Carcosporiosi o Piombatura</b> ( <i>Mycocentrospora clavosporioides</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma  Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura <b>Interventi chimici</b> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Difenoconazolo Azoxystrobin Pyraclostrobin	2 2 2	(**)	(**) Max 2 applicazioni con le Strobilurine
<b>Fumaggine</b>	<b>Interventi agronomici</b> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <b>Interventi chimici</b> Non vanno effettuati interventi 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.	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.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lebbra</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma.  - Anticipare la raccolta  <b>Interventi chimici</b> Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa.  Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici  Mancozeb Pyraclostrobin Trifloxystrobin Tebuconazolo	1* 1** 4*** 1****	(*)	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'occhio di pavone. (*) Non superare la dose di 28 kg di rame metallo in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Nel periodo autunnale (**) Dall'allegagione, entro luglio (***) Max 2 applicazioni con le Strobilurine (****) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente e in alternativa ad azoxystrobin + difenoconazolo
<b>BATTERIOSI</b> <b>Rogna</b>  ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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. <b>Interventi chimici</b> 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.
<b>Verticillosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
<b>Carie</b>	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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<p>Soglia di intervento. (solo per la generazione carpofaga).</p> <p>Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive.</p> <p>Per le olive da tavola: 5 - 7 %</p> <p>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga e per varietà a drupa grossa</p> <p>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</p>	<p>Fosmet</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Acetamiprid</p> <p>Spinetorin</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	
<b>Mosca delle olive</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<p><b>Soglia di intervento</b></p> <p><b>Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture</b></p> <p><b>Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-7% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve)</b></p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.</p> <p>Nelle olive da olio effettuare interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preventivi (adulticidi): <b>esclusivamente</b> utilizzando esche proteiche attivate con formulati specifici autorizzati a base di deltametrina, spinosad o acetamiprid, eventualmente innescati con feromone, o installando trappole per la cattura massale</li> <li>- curativi (nei confronti delle larve): al raggiungimento della soglia, intervenire nei confronti delle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).</li> </ul>	<p><i>Opilus concolor</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Cattura massale</p> <p>Sistemi tipo attract and kill</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p>	<p>(*)</p> <p>(*)</p> <p>2*</p> <p>2*</p>	<p>(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica</p> <p>(*)</p> <p>(*) Per interventi preventivi adulticidi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento</p> <p>(*) Per interventi curativi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento</p> <p>(*) Per interventi curativi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento</p>	
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorhynchus cribricollis</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.</p> <p>Collocare intorno al tronco delle fasce di resinato o manico di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>				

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

## Difesa integrata di: Olivo Puglia 2021

AVVERSAITA'	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)				Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età
	<b>Interventi agronomici</b> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'isolazione all'interno della chioma con la potatura.	Olio minerale		2*	(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
	<b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto) La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'oliveto e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc.	Fosmet			
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Illesino</b> ( <i>Hyalesinus oleiperda</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita unionalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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			
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare un maggiore areggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				Non sono autorizzati interventi chimici
<b>Cecidomia</b> ( <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 dalla avversità



## Difesa integrata di: Olivo Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> 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 filo di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungere per la sinuosità delle gallerie.</p> <p><b>Interventi biotecnici</b> 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>	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Sputaccina</b> ( <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 Deltametrina Fosmet Spinetoram	1	2 3 2 2	

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

Difesa integrata di Pero Puglia 2021

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ticchiatura</b> ( <i>Venturia pirina</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> 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 antiticchiatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del fratto nocuo se nel fruttato non si rischiano attacchi di ticchiatura.</p>	Prodotti rameici	6	10	(*) 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			
		Fosfonati di potassio			
		Cossati AI			
		Fungicidi a base di rame			
		Fungicidi a base di Cu			
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Diflufenicon	10	14	
		Carbendazolo	2		
		Trioxazolone	2		
		Fluoxizolo	3	3	
		Boscalid	3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Penflupirid	3		
		Fluopyram	3		
		Isoxyfluorid	3		
		Fenpropimorf	3		
		Tebuconazolo	3	4	
		Fenbuconazolo	3		
		Tetraconazolo	3		
		Pirimetilolo	2		
		Pyrimethanil	2	4*	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil, al massimo 4 interventi all'anno sulla coltura
		Metconazolo	2		
		Mandipropamid	2	4*	(*) Inpiaggio, fino al 15 giugno
		Mancozeb	4*		(*) Inpiaggio, scorte ammesse fino al 4 gennaio 2022
		Ziram	2		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Bicarbonato di potassio			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Trichoderma</i>			
		<i>Ascochyta blight</i>			
		<i>Typharia 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
		Fosfonati di K		10	
		Cossati AI			
		Zolfo	2	4*	(*) Max 4 IBE
		Tebuconazolo	3		
		Fluoxizolo	3		
		Trioxazolone	3	3	
		Pyridoxatrolin	3		
		Penflupirid	2		
		Boscalid	3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	3		
		Isoxyfluorid	3		
		Fenpropimorf	3		
		Tebuconazolo	3		
		Cyprodinil	U	2*	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil	U		(*) Cyprodinil e fludioxonil, al massimo 2 interventi l'anno, da soli o in miscela
		Ziram	2		(*) Inpiaggio, scorte ammesse fino al 4 gennaio 2022
		Mancozeb	4*		
		Diflufenicon	U	4*	(*) Solo in miscela con Diflufenicon, Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4
		Pyrimethanil	U		
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco

(\*) N. massimo di interventi annuo per singola s.a. o per sottogruppo ricettivo/uso nell'area, indipendentemente dall'avverità  
 (\*\*) N. massimo di interventi annuo per il gruppo s.a.s., indipendentemente dall'avverità

Difesa integrata di Pero Puglia 2021

AVVERSIITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri e disaccamenti ramelli</b> ( <i>Nectria galligena</i> )		Castano Prodotti ramelli Fosfato di K	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Trattamento validato contro i cancri della gemma e dei fusti
<b>Marciumi</b> ( <i>Gleocotium album</i> )		Castano Pyrethrin boscali Fludioxonil Pyrinethalil Fludioxonil	10 14* 3* 4* 1* 2		(*) Tra Dithiazon e Captano (*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Boscali, Pyrimorfin, Fluopirato, Fluxorprossid, in 2 biossidi di zolfo (*) max.4 trattamenti sulla coltura tra Pyrimethalil e Cyprodinil
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosfiti Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disaccamento della gemma
<b>BATTERIOSI</b> <b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Ewinia amylovora</i> )	<p>Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria:</p> <p><b>Interventi agronomici</b> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla distruzione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.</p> <p><b>Eseguire periodicamente il Servizio Fitosanitario</b> Competente rilevando presenza di sintomi sospetti.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Bruciare il legno di potatura</p>	<p><i>Aureobasidium</i> <i>Zutuzire</i></p> <p>Prodotti ramelli</p> <p><i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus</i> <i>Trichoderma</i> <i>Streptomyces</i> Fosfiti Al</p> <p>Prodotti ramelli</p> <p>Fosfiti Al</p>	(*)		(*) 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 ramicidi nel periodo della fioritura
<b>Necrosi batterica gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )		Fosfiti Al	(*)	10*	(*) Tra Fosfiti-Al e Fosfitato di potassio (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Fosfiti-Al e Fosfitato di potassio

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

Difesa integrata di Pero Puglia 2021

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosus</i> )	<p>Da i trattamenti di fine inverno, intervenire su caso dai danni evidente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.</p> <p>- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Clorpirifos</p> <p>Spinetoram</p>	<p>2</p> <p>1*</p> <p>2</p>	<p>(*) Ammassi anche interventi nel periodo primavera-estate</p> <p>(*) Entro la fase di pre-floritura</p> <p>(*) Non ammesso in pre-floritura</p>	
<b>Palla</b> ( <i>Ceratoprylia pyrri</i> )	<p>Prevalente presenza di uova gialle</p> <p>Si consigliano lavaggi della vegetazione</p>	<p>Cloro pirifos</p> <p>Etiavveria Bassiana</p> <p>Bicarbonato di K</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Clorpirifos</p> <p>ammonio idrossido</p> <p>Albume di uovo</p> <p>Spinetoram</p> <p>Spinetoram</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>3*</p>	<p>(*) Non ammesso in pre-floritura</p> <p>(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi</p>	
<b>Akka Grigio</b> ( <i>Dysaspis pyrri</i> )	<p>Soglia</p> <p>- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Flupiradiflurone</p> <p>Fenacorid</p> <p>Spinetoram</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>(*) Non ammesso in pre-floritura</p> <p>Trappole azendali o reti di monitoraggio</p>	
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<p>Soglia</p> <p>Al superamento della soglia indicativa di 3 adulti per trapaga catturati in una o due settimane o, per la I generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica</p> <p>Verificare su almeno 100 frutti la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1%.</p> <p>Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</p> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.</p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.</p>	<p>Confusione e Distrazione sessuale</p> <p>Virus della granulosa</p> <p>Neonicoi entomopatogeni (*)</p> <p>Triflumuron</p> <p>Tebufenozide</p> <p>Metifenozide</p> <p>Spinosad</p> <p>Spinetoram</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Clorpirifos</p> <p>Emamectina benzoato</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>(*) Si consiglia l'ulizzo di <i>Spiroplasma fallax</i></p>	

(1) N. massimo di interventi annuo per singola SA, o per sottogruppo ricettivo nell'area, indipendentemente dall'avverità.  
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di SA, indipendentemente dall'avverità.

Difesa Integrata di Parco Puglia 2021

AWERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia modesta</i> )  ( <i>Grapholita modesta</i> )	<b>Scatole:</b> Trattare solo dopo aver accertato ovideposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% del frutto verificato su almeno 100 frutti/ha. Al fine di limitare i rischi di recidiva si invita ad usare con cautela i prodotti di crescia (*) ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distruzione sessuale			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Triflumuron Metoxifenozide Fosmet Spinosad Spiromesifen Emamectina benzoato	2 2 2 2 2	3* 2 2 3 2	(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tabufenozide
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podinus</i> )	<b>Scatole:</b> - Generazione avvenute Intervento al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per mappola in un ettaro o 30 adulti come somma di Pandemis e Archips per mappola in un ettaro. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tabufenozide Metoxifenozide Spinosad Spiromesifen Clorantranilipolo Emamectina benzoato	2 2 3 3 4 2 2	3* 3 3 4 2 2	(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tabufenozide (*) Non ammesso contro <i>Archips</i> Trappole aziendali o reti di monitoraggio

(1) N. massimo di interventi annuo per azienda, in o per sottogruppo occupato nell'area, indipendentemente dall'avversità.  
 (2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di aziende, indipendentemente dall'avversità.

Difesa integrata di Paro Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tenecle</b> <i>(Hyalocampa brevis)</i>	Soglia: - 20 adulti per trappole catturati dall'inizio del volo o 10% di corinchi infestati.	Acetamiprid			Trappole aziendali o reti di monitoraggio Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura Per Abate e Diciana se si supera la soglia delle catture in pre fioritura si può trattare in tale epoca.
<b>Esca</b> <i>(Agryaena pulchellana)</i> <i>(Agryaena lurigiana)</i>	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappole, o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tabifenozide Indoxacarb Spinetoram Spiraloram Indoxacarb Chlorantraniliprole	3* 2 2 2 1 1 1 2		Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tabifenozide
<b>Rodilegno rosso</b> <i>(Cossus cossus)</i>	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a fermoni per cattura maschile			
<b>Rodilegno giallo</b> <i>(Zeuzema pyrina)</i>	- Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a fermoni per cattura sessuale Triflumuron Trifluralina	2 3*		Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.  (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tabifenozide.

(1) N. massimo di interventi annuo per singola SA, o per sottogruppo ricettivo nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di SA, indipendentemente dall'avversità.

Difesa integrata di: Paro Puglia 2021

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i>	<b>Scaglia</b> - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Peckam's Triumph, Guyot e Butira precoce. Morietini con temperature superiori ai 25 gradi la scaglia è legata alla presenza.	Sali potassici di acidi grassi Ipnozato Calixto Etiozox Feniprocimate Cellulofedien Pyridazin Fenilossipiridolo Acetazuroxyl			<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b>
<b>Eriofide ruginoso</b> <i>(Eriomeris pyri)</i>	<b>Scaglia</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina	(*) 2		<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma, gongoli" in formulazioni in miscela con Zolfo.
<b>Eriofide vescicoloso</b> <i>(Eriopsis pyri)</i>	<b>Scaglia.</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma, gongoli" in formulazioni in miscela con Zolfo.
<b>Afide verde</b> <i>(Aphis pomi)</i>	<b>Scaglia.</b> Presenza di danni da melata.	Sali solforati di acidi grassi Piridione puro Spiridimetat Sulfotiazol Luprozinilione Fenitrotione Fenonioma	1 2	2	(*) Non ammesso in pre fioritura.
<b>Mosca della frutta</b> <i>(Ceratife capitata)</i>	<b>Scaglia</b> Presenza di prime punture fertili	Prolone drizzate Fosmet Asetamipr Atract and Kill con: Disanverina	2 1 1		<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Miride</b>	Monitorare la presenza della fase di post-fioritura, passando attenzione alle colture imbrofie, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfacii.	Acetamipr Imidacloprid Deltamethin Lombetaletina	1 1 3		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi. (*) Tra: Tau-flufenato, Deltamethin, Lombetaletina, Ectoleprox

(1) N. massimo di interventi annuo per singolo SA, o per sottogruppo ricettivo dell'area, indipendentemente dall'avversità.  
 (2) N. massimo di interventi annuo per 1 gruppo di SA, indipendentemente dall'avversità.

Difesa integrata di Pero Puglia 2021

AWERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Origlia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Scoglia</b> - Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Spizolus thuripennis</i>		(*)	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima.
<b>Frattica</b> ( <i>Oseria nubilata</i> )	<b>Scaglia vesicaria</b> - presenza di attacchi larvali sui frutti	Imidacarb	4		
<b>Chimice asiatica</b> ( <i>Halymnophya halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai nidi di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutti - identificare i siti di deposizione delle uova e i siti di sviluppo delle larve, che possono provocare massicci spostamenti della ermine. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti - nelle prime ore del mattino la ermine risulta meno mobile. <b>Interventi chimici:</b> - utilizzare prodotti specifici con feromoni di accrezione da liberazione periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - in attesa di un arrivo dei frutti possono comportare l'incrocio delle popolazioni e dei dati 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 esista al momento una soglia d'intervento. <b>Interventi chimici:</b> - applicare con antinquinamento monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'efficacia obbligatoria dei trattamenti è legata soprattutto all'azione diretta per contatta, quindi gli interventi vanno effettuati alla presenza dell'insetto				
		Piretine pure Tau-fluvialinato Deltamethrina Lambdalcialotrina	3*		(*) Tau-fluvialinato, Deltamethrina, Lambdalcialotrina, Etofenprox
		Etofenprox Triflumuron Acetamiprida	2* 1		(*) non applicare sulle cultivar di Pero a buccia liscia
			2		

(1) N. massimo di interventi annuo per singola SA, o per sottogruppo ricoperto dall'uso, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di S.A., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di Pesco Puglie 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>GRITTOGAMIE</b> Bolla del pesco <i>(Taphrina deformans)</i>	Interventi chimici: Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infestante 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	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	(*) Impiego scorre ammesso fino al 14 gennaio 2022.
		Ziram	1	3	
<b>Corinno</b> <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	Interventi agronomici: Nei peschili coprire i limitari e le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Con stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici	2*	(*) Max. tra Captano e Ziram	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Dofina	2		
<b>Mal bianco</b> <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	Interventi agronomici: Ritornare alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate Interventi chimici: Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antifolici in assenza della malattia.	Zolfo			(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Olio essenziale di arancio dolce	2		
<b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.)</i>	Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da assicurare un adeguato sviluppo vegetativo. Curare l'irrigazione. L'esecuzione di potature verdi migliori l'aeraggio della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo (tonale): 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.	Prodotti rameici	1	(*)	(*) Massimo 1 trattamento sulla cultura, indipendentemente dal fatto che si usi una sostanza attiva singola o la miscela ciprodinil-fludiozolinil (*) Numero massimo di interventi con IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo-fluopyram
		Fludiozolinil	1		
		Ciprodinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		
		Fludiozolinil	1		

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per miscela attiva racchiusa nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di Pesca Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancro rameali</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora sphae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Asciugare e bruciare i rami infetti, curare il disseccaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e imitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici Tiodanate melile	2*	(*)	(*) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  (*) Dopo la raccolta e solo su percoche, non oltre il 15% di piante colpite.
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico o maciatura batterica</b> ( <i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i> sin. <i>X. campestris pv. pruni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura  <b>Interventi chimici:</b> - <b>Presenza</b>	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> Azoxinoloar medio	4	(*)	(*) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avviare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare il provvedimento di prescrizione previsto dagli Ispettorati Fitosanitari				

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

Difesa Integrata di Pesco Puglie 2021

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
Afide verde ( <i>Myzus persicae</i> ) Afide agricolo ( <i>Myzus varians</i> )	<b>Scogli:</b> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per nettare: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Sali potassici di acidi grassi Eserverina bassiana Tau-E-livellante Spirotetramat Acetamiprid Sulfotralor Flonicamid	1* 2* 2 (1) (1)	1* 2* 2 (1) (1)	<input type="checkbox"/> Solo in pre-fioritura <input type="checkbox"/> A partire dalla scembiatura  <input type="checkbox"/> Ammesso solo contro afide verde <input type="checkbox"/> Ammesso solo contro afide verde
<b>ARIEI BRITIOSO</b> ( <i>Hyaloperius spp.</i> )	<b>Scogli:</b> <b>Presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Acetamiprid	1 2 2	1 2 2	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Si consiglia di osservare l'uso a 30 giorni dalla raccolta
<b>Tripli</b> ( <i>Frankliniella</i> , <i>Taeniodrips</i> <i>meridionalis</i> , <i>Trips major</i> )	<b>Scogli:</b> <b>Presenza o danni di tripli nell'anno precedente</b> Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Alfacipmetrina Cipermetrina Zetaacipmetrina Lambdadirabina Spiromesifen Tau-E-livellante Azinotrina Sali potassici di acidi grassi Cormidantolo Spiromesifen Spiressa	1 1 1 1 1 1 1 1 1 3	1 2* 1 1 1 3	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; 1 ulteriore intervento per il tripide estivo  <input type="checkbox"/> Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> )	<b>Scogli:</b> <b>Presenza</b>	Olio minerale	(1)	(1)	<input type="checkbox"/> Ammessa anche interventi nel periodo primaverile-estivo
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neandri estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neandri di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite.	Fosmet Sulfotralor Pyriproxyfen Spirotetramat	2 1* 2*	2 1* 2*	<input type="checkbox"/> Ammessa anche interventi nel periodo primaverile-estivo  <input type="checkbox"/> Entro la fase di pre-fioritura <input type="checkbox"/> A partire dalla scembiatura
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Aspidiotiscus perniciosus</i> )	<b>Scogli:</b> <b>Presenza</b>	Spirotetramat	2*	2*	<input type="checkbox"/> A partire dalla scembiatura

(1) N. massimo di interventi per singolo s.a. o per fitofago raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di Pesca Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Clia del Pecco</b> (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)</p>	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p><b>Soglie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 generazione 30 catture per trappola la settimana</li> <li>- Altre generazioni 10 catture per trappola la settimana</li> </ul> <p><b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</b></p> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Dove disponibili i modelli previsionali prelievi per intervento è indicato dai bollettini tecnici sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.</p> <p>Si consiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione.</p> <p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p>	<p>Confusione e Distrazione sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Trifluralone Metofenozide Spinosad Spinetoram L'esmet Emamectina Clorantraniliprole</p> <p>Indoxacarb Acetamiprid Etofenprox</p>	<p>2 4 3 2 2 2 4 1 2 2</p>	<p>0) Nel limite di 4 interventi con ipinetrodi</p>	<p>Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quelle di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica.</p> <p><b>Trappole adesive o reti di monitoraggio</b></p>
<p><b>Anarsia</b> (<i>Anarsia lineatella</i>)</p>	<p>Interventi chimici:</p> <p>Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 catture per trappola a settimana</li> <li>- 10 catture per trappola in due settimane.</li> </ul> <p><b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale</li> <li>- utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></li> </ul> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo, il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.</p>	<p>Confusione e Distrazione sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Trifluralone Metofenozide Spinosad Spinetoram</p> <p>Acetamiprid</p>	<p>2 1 3 1 1 2</p>	<p>0) Nel limite di 4 interventi con ipinetrodi</p>	<p><b>Trappole adesive o reti di monitoraggio</b></p>
<p><b>Orgia</b> (<i>Orgyia antiqua</i>)</p>	<p><b>Soglie:</b></p> <p>Presenza di larve giovani.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	<p>2</p>	<p>0) Nel limite di 4 interventi con ipinetrodi</p>	

(1) N. massimo di interventi per singola S.A. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di S.A., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di Pesco Puglie 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte</b> ( <i>Meintra brassicae</i> , <i>M. clemens</i> , <i>Zenitoma salscia</i> ) Ragno rosso ( <i>Tetranychus ulmi</i> )	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi. 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.	<i>Beauveria thuringiensis</i> Etoxazole Abamectina Tebufenpirad Acetamipryl Fenprophatinate			E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
<b>Forficule</b> Mosca mediterranea della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Prime punture</b>	Proteine idrolizzate	1		(C) Interventi ammessi solo al sud (V) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Ziflociprimetina	1	4*	
		Lambda-cyhalotrina Deltametina Etofenprox Fenest Agdistamipridi Spiriosac Fenest ead AlI con: Deltametina	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Acetamipridi Etofenprox	2 2	2 2	(V) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Teropsidi</b> ( <i>Capnodis leucobrunis</i> )	Interventi autonomi - 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 Interventi chimici - accertata la presenza del collettore, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia quando possibile, discoltare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete di protezione impermeabile - scappare le piante con sintomi di soffocanza generale e bruciare rapidamente le piante basate del tronco e le radici principali - in impianti giovani e fruttati di piccole dimensioni raccogliere manualmente i bruchi Interventi chimici intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Acetamipridi Etofenprox	2 2	2 2	(V) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

(1) N. massimo di interventi annuo per singolo S.A. o per tecnologia agro-mecanica nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi annuo per il Gruppo di S.A., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di Pesco Puglie 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Miridi</b> ( <i>Calocoris</i> spp., <i>Ligus</i> spp., <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ) <b>Cimice asiatica</b> ( <i>halymorpha halys</i> )	<b>Scilla</b> <b>Presenza consistente</b>  <b>Monitoraggio:</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle nebbieature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovaiole e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Mobilizzazione trapole:</b> - installare le trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezione periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezza fiada:</b> - applicare nei antiseitto monofila o monoblocco con chiusura anteriore. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali per contante quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto.	Etofenprox  Acetamipridi  Etofenprox Deltamethrina Lambdazaloftrina Triflumuron	2  2*  2 2 1 2	2  4*  2 3*	<b>(1) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi.</b>  <b>(2) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi.</b>  <b>(3) Max. 3 interventi tra Triflumuron e Metosifenozide.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.</b> <b>Interventi agronomici</b> - utilizzare piante certificate. - evitare il ristagno. - effettuare le operazioni di raccolta e di utilizzare Portlandine resistenti (compatibili).				

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

Difesa integrata di Susino Puglia 2021

AVVERSTIA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Monilia ( <i>Monilia</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b> - All'impianto: scegliere appropriati sedi 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 del portinnesto.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - Su varietà ad alta recettività è opportuno intervenire in pre-floritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura. - 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.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> 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 mantengono la vegetazione bagnata.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Intervenire a caduta foglie</p> <p><b>Soglia intervento:</b> Presenza</p>	<p><i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Eccardantio di potassio Fungicidazione Fungicidazione Fungicidazione Fluoxipram** Fenoxamid Fenpropazone Fenpropazone</p>	<p>4 6 3 2** 2 2 2 3</p>	<p>Al massimo 4 interventi contro questa avversità</p> <p>(*) e su cvs recettive da President (15 agosto) in poi (**) e su tutti gli IBS che sono candidati alla sostituzione (**) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazol-fluoxipram (***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazol-fluoxipram</p>	
		<p><b>Ruggine</b> (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>)</p> <p><b>Oidio</b></p> <p><b>Corineo</b> (<i>Coryneum beyerinii</i>)</p> <p><b>Nerume o Ticholatura delle drupacee</b> (<i>Cladosporium</i> sp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> 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 mantengono la vegetazione bagnata.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Intervenire a caduta foglie</p> <p><b>Soglia intervento:</b> Presenza</p>	<p>Zolfo Zolfo Liposoluzone Trioxistrobin</p> <p>Prodotti rameici Capitano Ziram</p> <p>Zolfo Pyraclostrobin</p> <p>Prodotti rameici Boscalid <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici</p>	<p>(*) 2 1 2 3 3 2 1 2 3 3 4 1</p>
<b>BATTERIOSI</b> Cancro batterico delle drupacee ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> )	<p><b>All'impianto:</b> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> In caso di infestazione 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.</p>	<p>Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici</p>	<p>3 4 1</p>	<p>(*) Massimo 3 interventi con Ool 28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura</p> <p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p>	

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

Difesa integrata di Susino Puglia 2021

AVVERSTA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettor Fitosanitari				
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockiopsis perniciosae</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Diaspis pernigra</i> )	<b>Scaglia su San José:</b> Presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. <b>Scaglia su Cocciniglia bianca:</b> Insediamento consistente principale. Intervente a cultura gemma.		2		Ammessi anche interventi nel periodo primavera-estivo. (*) Solo dalla fioritura in poi. (*) Solo dalla fioritura.
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )	<b>Scaglia:</b> Presenza		1*		(*) Solo dalla fioritura in poi.
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brevicorydus helveticus</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Scaglia:</b> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui fruttifici		1		Sui poltastici di acidi grassi Primicarb Acetamiprid Fipronil Fenitrothion <i>Beauveria bassiana</i>
<b>Afide lanoso</b> ( <i>Hyalozia pruni</i> )	<b>Scaglia:</b> presenza				Contro questa avversta' 1 solo intervento all'anno. Le avversta' limitate nelle sole aree infestate. (*) Consigliata una sola volta, ad almeno 10 giorni dalla raccolta.
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia lutebrana</i> )	<b>Scaglia indicativa:</b> Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegazione. Il e il generazione in condizioni di normale allegazione interviene 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 e' indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.		1		Sui poltastici di acidi grassi Confusione e Distrazione sessuale Acetamiprid Fenitrothion Spinetoram Shinobad Cicazotrilipiro Emsantracina Triflumuron
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Scaglia:</b> presenza		2		Confusione e Distrazione sessuale Shinobad Diamidrinio Cicazotrilipiro

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nella s.a. indovinandamente dell'avversta'  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indovinandamente dell'avversta'



Difesa integrata di Susino Puglia 2021

AVVERSTA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Eulia</b> ( <i>Acrotaenia pulchellana</i> )= <i>Agrotaenia (Jurgenia)</i>	<b>Soglia:</b> Il Generazione: Non sono ammessi interventi. Il Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1,2 trattamenti Soglia indicativa	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cicazotraniliprole	2		
<b>Tentredini</b> ( <i>Hopllocampa flava</i> , <i>Hopllocampa</i> <i>minuta</i> , <i>Hopllocampa ruficornis</i> )	50 culture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Diameterrina	1	*	Si consigliano trappole cromotrope/bianche (*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura
<b>FITOPAGI OCCASIONALI</b>	<b>Soglia:</b> presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Orgia</b> ( <i>Oryzia antiqua</i> )	Soglia indicativa.	<b>Contro questa avversta' al massimo 1 intervento all'anno.</b>			
<b>Triptidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Diameterrina Acinetrina Lembociclotrina Sali potassici di acidi grassi	1		(*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura
<b>Pandemia e Archips</b> ( <i>Pandemia cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> 5% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Rapporto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panorpeyus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> 60% di foglie infestate	Abscissina Etoxazole Fenproximale Tebufenpyrad	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversta'
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversta'	Acetamiprid Diameterrina Triflumuron	2		Trattamenti con fosforici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halonorphe halyis</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli stadi e delle trebbiate 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, ovaie 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. - 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. <b>Mezzi fisici</b> - non esiste al momento una soglia d'intervento. - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Mezzi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'erfitto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid Diameterrina Triflumuron	2	3*	(*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura

(1) N. massimo di interventi anno per singola c.v. o per sottogruppo coltura nella c.v. individuamenti dell'avversta'  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di c.v. individuamenti dell'avversta'

Difesa Integrata di Susino Puglia 2021

AVVERSTA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Mosca</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p>Scolia di intervento <b>Prime piunture</b> Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione</p>	<p>Proline Idrolizzate Ergomet Dellametrina Azzurro Spinosaad Alfand kill con Dellametrina</p>	<p>1*</p>	<p>2</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.  (*) Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura (1) In alternativa Spinosad (2) In alternativa Spinosad</p>
<p><b>Capinide</b> (<i>Capnodis tenebrionis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accentuata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irridazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <b>Interventi chimici</b> <b>Interventi nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</b></p>	<p>Spinosaad</p>	<p>3*</p>	<p>3*</p>	<p>(*) Tra Spinetoram e Spinosaad</p>

(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 raccolto nella 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 tavola Puglia 2021

AWERSITA' CRITTOGAME	INTERVENTI AGRONOMICI	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	Interventi agronomici: - Durante la potatura asportare le parti infette; - Non effettuare la troncatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliergli e bruciarli Interventi chimici: Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: - subito prima della fioritura; - a fine fioritura allo scendere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. 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. E comunque attia tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche.	Mancozeb Metiram Folpet Folpet Mancozeb Metiram Cerevisiane Olio essenziale di arancio dolce	3*** 3*** 3*** 3*** 3*** 3***	(*) Al massimo 4 trattamenti tra Mancozeb, Folpet e Dithianon (***) Quando formulato da solo (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei difiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno.	La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: - subito prima della fioritura; - a fine fioritura allo scendere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. 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. E comunque attia tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche.	Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone. Nei vigneti coperti per l'anticipo della raccolta non sono normalmente da prevedere trattamenti antiperonosporici	Fosetil Al Fosfonato di potassio Fosfonato di disodio Dithianon Folpet Mancozeb Metiram Cerevisiane Olio essenziale di arancio dolce Pyraclostrobin Fumossato Azoxystrobin Dimoxinil Diniconazolo Proradico Vindoclopiridate Fenpropatate Bentazavolo Metosavolo Zoravello Filoprotiole Ciproconazole Oxalospirin Amisulbrom Amisulbrom Oxalospirin Oxathiapiprolin	3* 10* 3 3 4** 3*** 3*** 3*** 1 3 3 4 2 2 3 3 3 2	(*) 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. (*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei difiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (***) Quando formulato da solo (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei difiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Fumossato	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Fumossato

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



Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2021

AWERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Mali dell'uva</b> (<i>Phaeomoniella chlamydospora</i> e <i>Fontitiponia mediterranea</i>) <i>Phaeoacremonium aleophilum</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - in caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesce fuori dal vigneto e successiva bruciatura. In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevarle dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio (massiccio disinfettanti). Segnare in estate le piante infette e potarle separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo di 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) Alle tagliate pulite con la netatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli spicchi e nei tagli di ritorno. 4) Salvaguardare ed assicurare la continuità del flusso linfatico con un sistema vascolare efficiente.</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Boscalid Pyraclostrobin</p>	<p>*</p>		<p>La disinfezione degli attrezzi va fatta con l'ipoclorito di sodio</p>
<p><b>Marciumi secondari</b> (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici: - equibrare concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da odio, fuligine e tripidi; - prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Boscalid Pyraclostrobin</p>	<p>2</p>		
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Tignoletta dell'uva</b> (<i>Loxia botrana</i>)</p>	<p>Interventi chimici: <b>Per la prima generazione antifoga non si effettua alcun trattamento</b> <b>Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla data di arrivo registrato con la trappole feromoni e il fitofago scelto per il controllo va a disposizione dall'inizio delle osservazioni rivelate con specifici rilievi emodelli previsionali.</b> ● Regolatori di crescita: 3-4, dall'inizio delle catture; ● <i>Bacillus thuringiensis</i>, Intoxicarb, Spinosad, Emamectina, Clorantranilprole 4-5 giorni dalle catture L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo</p>	<p>Coniunzione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Acartinipid Indoxacarb Metossifenozide Tebufenozide Spinosad Spinetoram Clorantranilprole Emamectina</p>	<p>2 2 1 2 1 3 2</p>	<p>2</p>	<p>Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione</p>

(1) N. massimo di interventi annuo per singola v.a. o per sottogruppo escluso nell'area, indipendentemente dall'awersità  
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di v.a., indipendentemente dall'awersità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2021

AWERSTIA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide occidentale</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scoutinamento delle infiorescenze. <b>Il primo intervento chimico va effettuato a seguito di monitoraggio che ne evidenzia la necessità.</b> <b>Successivi dopo 5-7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scarsità della fioritura, con prodotti che non riportino in etichetta il divieto d'impiego durante tale fase fenologica</b>	Sali di potassio di acidi grassi Azadiractina Spinosad Formetanate Etofenprox Taufluvinate Acrinatrina	3 1	1*	<b>Contro questa aversità al massimo 3 interventi all'anno.</b>  (*) Indipendentemente dall'aversità
<b>Tripide della vite</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici</b>  <b>Interventi solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una infestazione diffusa</b>	Olio essenziale di arancio dolce Sali di potassio di acidi grassi Spinosad Azadiractina Acetamiprid Etofenprox Taufluvinate Confusione sessuale Olio bianco	3 1 2 1*	1*	(*) Indipendentemente dall'aversità  <b>Trattamenti localizzati sulle piante infestate</b>
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Pseudococcus spp.</i> , <i>Pseudococcus spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare una scorieccatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.  <b>Interventi chimici</b> Interventi localmente solo sui ceppi infestati, solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitale. Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Acetamiprid Pyriproxyfen Spirotetramet	1 1 1*	1 2 1*	(*) Solo su <b>Pseudococcus</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia di intervento</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti  La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Sali di potassio di acidi grassi Formetanate Etofenprox Azadiractina Etofenprox Etofenprox Etofenprox Taufluvinate	1 1	1	<b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b> L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili.

(1) N. massimo di interventi annui per singola v.a. o per sottogruppo escluso nell'area, indipendentemente dall'aversità  
 (2) N. massimo di interventi annui per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'aversità

Difesa integrata di Vite da tavola Puglia 2021

AWERSTA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acanfosi della vite</b> ( <i>Calophrictus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b>  Intervente 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	Sali di potassio di acidi grassi Formetanate Zolfo Olio minerale Atrazina Bifenazate	1 1 1 1	1 1 1 1	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratix capitata</i> )	I trattamenti contro la terza generazione di ligodietta sono efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Esche attivate con deltametrina Acetamiprid Atrazina	1 1 1	2 2 2	Uso di trappole al Trimedure per il monitoraggio dei voli
<b>Moscione del piccolo fusto</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )		Deltametrina Acetamiprid Spiromesifen Spiridiclofen Fipronil Fenitrothion Fenpropiata Fenvalerate	1 1 1 1 1 1 1	2 2 3 3 3 3 3	
<b>Ozierino</b> ( <i>Oenothera</i> spp.)	<b>Interventi LACRONOMICI</b> Utilizzare barriere di protezione (resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti <b>Interventi chimici</b> Intervente alla comparsa degli adulti	Spiridiclofen Spiromesifen	1 1	3 3	
<b>Figola rigata</b> ( <i>Cryptoblabes gnathella</i> )	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni	Clorantranilipolo	1	2	
<b>Fillossera</b> ( <i>Vitacea (Dactylospira)</i> )	Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	Acetamiprid Spiromesifen	1 1	2 1	
<b>Scialite</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina marnii</i> )	<b>Interventi LACRONOMICI</b> Evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti  Razionale sistemazione dei tralci Concimazioni e irrigazioni equilibrate Leggere sfogliature attorno ai grappoli  <b>Interventi chimici</b> <b>Intervente solo in caso di accertata presenza sulle trappole</b> Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dai germogli	Olio minerale Olio essenziale di arancio dolce Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Flupiridifurone Acetamiprid Etofenprox Tauflumetato Acrinattina	1 1 1 1 1 1 1 1	2 2 2 1 1 1 1	Al massimo 1 intervento all'anno.

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2021

AVVERSTIA'	CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la potatura asportare le parti infette;</li> <li>- Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, né raccoglierti e bruciarli</li> </ul> <p>Interventi chimici</p> <p>Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inizio del germogliamento;</li> <li>- dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.</li> </ul>	<p><b>Peronospora</b> (Plasmopara viticola)</p> <p>Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• subito prima della fioritura;</li> <li>• a fine fioritura allo scendere del periodo di persistenza del prodotto impiegato.</li> </ul> <p>Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli 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 dei verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche sfavorevoli 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>	<p>Interventi agronomici: Folpet Mancozeb * Metiram</p> <p>Fungicidi: Pyraclostrobin</p> <p>Prodotti rameici Fosetil AI Esfonolo di disodio Esfonolo di potassio Olio essenziale di arancio dolce Cotiriazina Dithianon Folpet Mancozeb Fluazinam Metiram</p> <p>Oxathiappirrolin</p> <p>Piraclostrobin Famoxadone Cimoxanil</p> <p>Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Valifenalate Benlaxavalcarb Benalaxil-M Metalaxil-M Zoxamide Fluoprocisid Cyazotamid Amisulprolm Ametoctradina</p>	<p>(****) 3*** 3****</p> <p>3*</p> <p>*</p> <p>7 5 3 3 3** 3</p> <p>2*</p> <p>3* 1 3</p> <p>4 2 3 4 2</p> <p>* 3</p>	<p>(*)</p>	<p>(*) La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'esecrosio alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora. * 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 ditocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro, all'anno (*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditocarbammati 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 (*) Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone (*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura</p>	

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



Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2021

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	INTERVENTI CHIMICI Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di: <input type="checkbox"/> subito prima della fioritura; <input type="checkbox"/> a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternare le sostanze attive, a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.	Zolfo <i>Beauveria pumilus</i> <i>Ampelomyces quisqualis</i> Olio essenziale di arancio dolce COS-OGA Laminarina Bicarbonato di potassio Cerevisiane Proquinazid Pyridifenone Bupirimate Trifloxystrobin Azoxystrobin Pyraclostrobin Cyflumetofenil Fenbuconazolo Fenconazolo Flutriafol Tetraconazolo Difenconazolo Myclobutanil Tebuconazolo Proquinazid Spiroxamina Boscalid Fluxapyroxad Pyridifenone Metrifenone Mepyl-dinocap	2 * 2 3* 2 2 3 1 2 3 2* 1 2* 2 3* 2		(*) Pyriofenone in alternativa a metirafenone (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone (*) Massimo 2 interventi. In alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone (*) Al massimo 2 trattamenti tra boscalid e fluxapyroxad (*) Metrafenone in alternativa a pyriofenone (*) Metrafenone in alternativa a pyriofenone
	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.  INTERVENTI chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	<b>Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici e terpeni, al massimo 2 interventi all'anno</b>  <i>Aureobasidium pullulans</i> Bicarbonato di K <i>Beauveria amylovalis/aeoensis</i> Eugenolo + Geraniolo + Timolo <i>Beauveria subtilis</i> <i>Pythium oligosporum</i> Cerevisiane Fluazinam Pirimethanil Cyprodinil Fludioxonil Fenexamid Fenpirazamine Boscalid Isotelamit	(*) (*) 6 6 4 4  1* 1 1 1 2 1 1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeomonilia chlamydospora</i> )  ( <i>Forniponia mediterranea</i> )  ( <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio, che vanno disinfettati con ipoclorito o sali quaternari di ammonio Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma riporre particolare attenzione : 1) Alla potatura verde 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di ritorno.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviridae</i>  Boscalid Pyraclostrobin	*		(*) <b>Trattamento al bruno sui tagli di potatura</b>
<b>Marciumi secondari</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.  Prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Pyrimethanil Fludioxonil Pyraclostrobin	1 1 1	2	
<b>FTOFAGI</b> <b>Tripidi</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Spinetoram Spinosad Azadiractina	1 3	3*	Max. 3 trattamenti con Spinosad (Spinosad e Spinetoram)
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Argonia vitis</i> , <i>Pianoococcus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Effeituare una scorticatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <b>Interventi chimici</b> Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno) <b>Interventi di lotta biologica:</b> Anagrus pseudococc: - distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti. Cryptolaemus montrouzieri: - distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie, indicativamente 200-300 individui/ettaro. In caso di consistenti infestazioni, l'impiego di Anagrus può essere ben abbinato a quello di Cryptolaemus. Distanziare opportunamente gli interventi insetticidi dai lanci.	Confusione sessuale  Olio bianco  Piproxifen Acetamiprid Spirotetramet	1 1** 2	2 2	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>  <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )		Spirotetramet	2	2	
<b>Moscero dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )		Deltamethina Acetamiprid Spinosad Tau T. Ipirralina	2 2 3 1	2 2 3 1	

(1) N. massimo di interventi anno per argania, a. o. per xilognorpo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2021

AVVERSTIA <sup>1</sup>	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI DI USO E NOTE
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <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; Repellenti di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo; <i>Bacillus thuringiensis</i> : 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento. Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	Contusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Acetamiprid Indoxacarb Metotifenozide Tebufenozide Spinosad Spirotetram Clorantraniliprole Emanictrina benzatoato Clorantraniliprole	2 1 2 2 3 1 2 1 1	2 1 2 3 1 2 1	Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
<b>Tignola rigata</b> ( <i>Cryoblastodes gnathella</i> )	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve				
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche culturali che predispongono al vigore vegetativo  <b>Soglia di intervento</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Sali potassici di acidi grassi Clotefentzine Eftilazox Abamectina Etozazole Tebufenpirad Fenproprimate			Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.

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

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2021

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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	Zolfo			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Olio minerale	(*)		
Oziorinco ( <i>Cioninycus</i> spp)	<b>Interventi alla comparsa degli adulti</b>	Abamectina		1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Spinosad		3	
Cicaline ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina thami</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole	Olio essenziale di arancio dolce			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Sali potassici di acidi grassi			
Fillossera ( <i>Viteus</i> (= <i>Dactyloshaphira</i> ) <i>vitifoliae</i> )		Taufluvalinate	*	1	(*) Max 1 trattamento fra acrinatrina e taufluvalinate sulla coltura
		Acrinatrina	*		
		Acetamprid		2	
		Flupyradifurone			
		Azadiractina			
		Acetamprid		1	
Spirotetramet		1	2		

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

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

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum scutellum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. <b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachoma (lunghi e ripetute). <b>Interventi chimici:</b> in presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin).	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.	
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachoma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	<b>Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiologici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica</b> Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis Pythium oligactinum Aureobasidium pullulans Liamnaria Cerevisiae Metarhizium Fludioxonil Cyprodinil Fenpropimorf Boscalid Isotretinoina Penfluprozad Fluopyram Trifloxystrobin (*)	4 1 2 1* 2*	2	Ammessi solo in serra  (*) Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 numero di interventi tra i due. (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.  (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Ammessi solo in coltura protetta	
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate; <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-9 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. Addìo intervento preventivamente dopo 25-30 giorni dal trattamento azoto; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni a comparsa sintomi intervenendo, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripetersi a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio GOS-OGA Liamnaria Amphotrypes gisqualis Chlo. asserzione di serbatoio dolce Bacillus pumilus Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Miconizati Tetraconazolo Flutriafol Difenoconazolo Cliflutrimid Fluxapyroxid Boscalid Fluopyram Trifloxystrobin Azoxystrobin Pyraclostrobin Mepiquindap	(*) 8 (*) 6 6 6 2 2	4		Massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
<b>Violaletta</b> ( <i>Myosphaerella fragariae</i> - <i>Phoma ulmifera</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplaconon earliana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità alta o nei casi di andamento stagionale piovoso).	Prodotti rameici Difenoconazolo Cliflutrimid	(*)	2*	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro all'anno o di 7 kg di rame per ettaro, non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Consultare le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali. (*) Non ammesso su Diplaconon	

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

<p><b>Marciame bruno</b> (<i>Phytophthora cactorum</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano: evitare il ristoppio - baulature alic e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici; - evitare irrigazione soprachoma (utilizzare le manichette);</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - Sostanze fungicide, preferibilmente a base di azoto ed eventualmente rotolare il trattamento in relazione alla crescita della fraga; - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.</p>	<p>6</p>	<p>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Prodotti rameici <i>Metarhizium anisopliae</i> <i>Beauveria bassiana</i></p>
<p><b>BATTERIOSI</b> (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni), concimazione equilibrata.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - interventi 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.</p>	<p>2</p>	<p>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.</p>	<p>Prodotti rameici</p>
<p><b>FITOPAGI</b></p> <p><b>Notte fogliari</b> (<i>Phytophthora melcolubsa</i>, <i>Xestia c-nigrum</i>, <i>Agrochola lyncidis</i>, <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliois armingera</i>, <i>Notia pronuba</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Eliminazione dei rifiuti</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - Lasciare 18-20 larve/mq; razione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza generalizzata</b></p>	<p>(*) 2 3 2 2 2 *</p>	<p>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> (*) Ammesso solo in coltura protetta</p>	<p><i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SNPNV) Spuntoram Sponosad Emamectina benzoato Cyantraniliprole Azadiractina Acetamiprid Acarosifosfato</p>
<p><b>Afidi</b> (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Chaetosiphon fragaefolii</i>, <i>Aphis grossylo</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - Lasciare 18-20 larve/mq; razione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.</p> <p><b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza generalizzata</b></p>	<p>2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica (*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di <i>Trialeurodes</i> e per le larve di <i>Cirsia</i></p>	<p><i>Cyrtosperma eranea</i> Piretrina pura Sali potassici degli acidi grassi <i>Aphidius colerani</i> <i>Aphidius spathulifera</i> Spiralotranat Tau-fluralinate Deltametrina Lambdabifosfotina Azadiractina Fipronil Imidaclopride Acetamiprid Carbendazimolo Carbendazimolo di terra secca</p>
<p><b>Lumache, Limacce</b> (<i>Arion</i> spp., <i>Camaena</i> spp., <i>Helicella variegata</i>, <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> <b>in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b></p>	<p>2</p>	<p>(*) Ammesso solo in serra Il trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.</p>	<p>* Fra tutti i piretroidi (*) Ammesso solo in serra Il trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.</p>
<p><b>Oziorinco</b> (<i>Chlorothrybus</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> <b>Intervire in presenza delle larve</b></p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>Distribuire la sospensione sul terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza. Gli interventi contro gli afidi con estratto di <i>Piretro</i> sono efficaci anche contro questa avversità</p>
<p><b>Spatacchine</b> (<i>Philerus spumarius</i>)</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>

DEFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>) <b>Ragnetto giallo</b> (<i>Eotetranychus carpini</i>)</p>	<p><b>Interventi biologici</b> Introdurre 5-8 predatori /mq. <b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata</b></p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica  <i>Anthrenus androsi</i> (*)  <i>Phytoseiulus persimilis</i> (*)  <i>Amblyseius chlorzinus</i> (*)                  Sali potassici degli acidi grassi (*)  <i>Beauveria bassiana</i> (*)                  Azadiractina (*)                  Bifenazolo (*)                  Clofentazina (*)                  Exiliazox (*)                  Etoxazole (*)                  Fenpropiimate (*)                  Tebufenpirad (*)                  Spiromesifen (*)                  Piridaben (*)                  Oflumetofen (*)                  Tebufenpirad (*)</p>	<p>(*) Ammessi solo in serra                  Ammessi solo in serra</p>
<p><b>Tarsonema</b> (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)</p>	<p><b>Interventi meccanici:</b> - espone pannelli gialli invischianti di colla per il monitoraggio degli adulti di atterridi <b>Interventi chimici:</b> - intervento alla presenza di 10 neanidi per foglia</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i>                  Azadiractina                  Sali potassici degli acidi grassi                  Fenpropiimate                  Tebufenpirad                  Spiromesifen                  Piridaben                  Oflumetofen                  Tebufenpirad</p>	<p>Ammessi solo in serra</p>
<p><b>Acari</b> <b>Mesocneme dei piccoli frutti</b> (<i>Drosophila suzukii</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici</b> <b>Intervente solo in caso di forte attacco.</b> <b>Interventi lacronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole l'imescate con esche di aceto di succo di melo. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.</p>	<p>Acetamiprid                  Lambda-cialotrina                  Acetamiprid                  Spinetoram                  Pretrine</p>	<p>(*) Fra tutti i piretroidi                  (*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.                  (*) Fra tutte le sphingose</p>
<p><b>Triptidi</b> (<i>Trips tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><b>Interventi biologici</b> Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci 2-4 lanci di <i>Oritus levigatus</i> <b>Interventi chimici:</b> <b>- Presenza</b></p>	<p><i>Beauveria bassiana</i>  <i>Oritus levigatus</i>  <i>Amblyseius swirskii</i>                  Azadiractina                  Sali potassici degli acidi grassi                  Terpenoid blend QSD 640                  Olio essenziale di arancio dolce                  Pretrine pure                  Acrinatrina                  Abamectina                  Spinetoram                  Spinosad</p>	<p>(*) Ammessi solo in serra                  (*) Fra tutti i piretroidi                  (*) Fra tutte le sphingose</p>
<p><b>Miridi</b></p>	<p>Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi <b>Interventi lacronomici:</b> - utilizzare prodotti lacronomici evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali <b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato</p>	<p>Acetamiprid                  Paealonitryps illicinus ceppo 251</p>	<p>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meroidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> (<i>Ditylenchus dipsaci</i>, <i>Aphelenchoides fragariae</i>, <i>A. ritzenbosii</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici</p>	<p>Metam Na                  Meiam K                  Dazomet</p>	<p>(*) 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)</p>

## Difesa Integrata di: Aglio Puglia 2021

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin Pyridosytobin Boscalid Tebuconazolo Mancoszeb		(*) 2 2 3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)		3	3	
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	<i>Trichoderma harzianum</i>	3	3	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
<b>VIROSI</b> (Polyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
<b>Mosca</b> ( <i>Sulilia univivata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Delametrina Etofeprox	1 2	2	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consiglia lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				
<b>Tripidi</b>		Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Deltametrina Acrinatrina Spinosad	3	2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AWERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Peronospora</b> (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette</li> <li>- favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati</li> <li>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>si effettuano solo in casi eccezionali</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Clozotamida</p> <p>Ametoctradina</p> <p>Mefiram</p> <p>Fluopicolide</p> <p>Propanilcarb</p> <p>Metaxyl-M</p> <p>Mandipropamide</p> <p>Zoxamide</p> <p>Fosetyl Al</p> <p>Cymoxanil</p>	<p>(*)</p> <p>3</p> <p>3*</p> <p>2</p> <p>1*</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>		<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p> <p>(*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi</p> <p>(*) Max 3 trattamenti con ametoctradina. Impiegata da sola o in miscela</p> <p>(*) Impiegabile in miscela con Ametoctradin</p> <p>(*) Impiegabile in miscela con Propanilcarb</p>
<p><b>Mal bianco</b> (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del s.a. utilizzate</li> </ul> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrieggiamento delle serre</li> </ul>	<p><i>Amphoterbes quisqualis</i></p> <p>Bicarbonato di potassio</p> <p>Zolfo</p> <p>(COS - OGA)</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Bacillus pumilus</i></p> <p>Trifloxystrobin</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Bupirimate</p> <p>Fluxapyroxad</p> <p>Ciflufenamid</p> <p>Metrafentone</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Penconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Epiconazolo</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Isopyrazam</p>	<p>6</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>1*</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1*</p> <p>2</p>		<p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam</p>
<p><b>Cancro gommoso</b> (<i>Didymella bryoniae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli</li> <li>- alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</li> </ul>	<p>Fluxapyroxad</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Ciflufenamid</p> <p>Azoxystrobin</p>	<p>1</p> <p>2*</p>		<p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam</p> <p>(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam</p> <p>(*) Impiegabile in miscela con Fluxapyroxad e Ciflufenamid</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin</p>

Difesa Integrata di: Anguria o cocomero Puglia 2021

AMVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium nitidans</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i>			
<b>BATTEROSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)  - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>FITOFAGI</b> Afidi ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici</b>  Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphis colemani</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> Azadiractina Sali potassici di acidi grassi  Acenaprid Sulfoxafior  Flupyradfurone	1		
		Flupyradfurone Fenacamid Fenacamid Spirotetramat	(*)		(*) 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

AVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi biologici</b> Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fiteofo. 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. <b>Interventi chimici</b> - In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend ORD 460 Exiteazox Tebufenpirad Etoxazole Abamectina Spiromesifen Bifenazate	1** 2 (1)	2	(1) Ammesso solo in coltura protetta (2) Ammesso solo in coltura protetta (3) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - Presenza accertata	Telfluthin Lambdaciotalina	(1) 1(1)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (1) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia spp.</i> e <i>Eretmocerus spp.</i> ) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Cyantraniliprole Acibenzolar-S-methyl Terpenoid blend ORD 460 Termettine pure Fonicamid Spiromesifen Acetamiprid	(1) (1) 2 1 1		(1) Ammessi solo in miscela e in coltura protetta (2) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Lirioniza</b> <i>(Lirioniza spp.)</i>	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <b>Interventi chimici:</b> - Interventi solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Flupradifurone Sulfoxaflor Azadirachtina Cromazina Spinosad	2*	2*	(1) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento (2) Ammessi solo in coltura protetta (3) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad

## Difesa Integrata di: Anguria o cocomero Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Notte fogliari</b> (<i>Autographa gamma</i>, <i>Mamestra brassicae</i>, <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i>, <i>Spodoptera exigua</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b></p>	<p>Indoxcarb Spinosad Spinetoram Clofentanilprole Emanectina benzoato</p>	<p>3 2 2 2</p>	<p>3</p>	
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici  - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p>	<p><i>Faeciomyces lilacinus</i> (*) Estratto d'aglio</p>	<p>1*</p>		<p><b>Pleno campo:</b>  (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.  (*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Flupopyram e Isopyrazam <b>Solo per le colture protette</b>  (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.  (*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Flupopyram e Isopyrazam  Impegno con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Interventare tramite impianto di irrigazione</p>
<p><b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>) <b>Moria delle piantine</b> (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b></p>	<p><b>Cultura protetta</b> Metam Na (*) Metam K (L) Dazomet (*) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i></p>	<p>1* 1*</p>	<p>1* 1*</p>	<p>In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina  (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</p>

(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

AVVERSAITÀ	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				
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione  - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiata al fine di abbassare il potenziale d'inoculo.  - scelta di varietà tolleranti o resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - 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	Prodotti rameici  Mancoszeb  Difenconazolo Tebuconazolo  Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	(*)  3*  3  2  1		(*) 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 scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022  Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.  Utilizzabile solo in pieno campo Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b> <b>Interventi agronomici:</b> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiata  <b>Interventi chimici:</b> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Tebuconazolo Difenconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram		3  2  1	Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.  Utilizzabile solo in pieno campo Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i>  f. sp. asparagi) ( <i>Fusarium moniliforme</i> ) ( <i>Fusarium solani</i> ) ( <i>Fusarium roseum</i> )	<b>Interventi specifici:</b> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e semi) sano				Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vitali costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
<b>Mai vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>			
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )					

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

## Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2021

AVVERSAITA'		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. E AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
FITOFAGI		(1)	(2)				
Afiide ( <i>Brachycochyrella 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	1*	Piretrine pure	1	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni		
			Maldoestrina				
			Lambda-cialotrina				
Mosca grigia ( <i>Della pittura</i> )	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	1	Teflutin	1	Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.		
Tripidi ( <i>Trips tabaci</i> )			Piretrine pure Deltametrina	2	Massimo 2 interventi con piretroidi, indipendentemente dall'avversità		
Ippopta ( <i>Hypopta caestrum</i> )	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisaldamento 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 Cricocero ( <i>Cricocerus asparagi</i> ) ( <i>Cricocerus duodecimpunctata</i> )	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.		Lambda-cialotrina  Cipermetrina Deltametrina <i>Paecilomyces lilacinus</i>	1  2	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		
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Interventi agronomici: nei terreni sicuri utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati negli avvicendamenti inserire il carciofo, i cereali, le Umbrellifere, le Crucifere, porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi. limitare l'apporto di fertilizzanti organici						
Limacce e Chiocciolo ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi agronomici: Circoscrivere 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 raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità

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

## Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2021

AWVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		<i>Bacillus amyloqueluofacies</i>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti	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
		Metilaxil-m	2*	2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin	2*	2*	(*) Per ciclo
		Pyraclostrobin			
		Dimetomorf			
		Mandipropamide	(**)	2*	(*) Per ciclo (**) In coltura profetta, max 1 trattamento
		Fluopicolide			
		Propamocarb		3	
		Mancozeb		3	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)		Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, si consigliano trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i>			

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

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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>		
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloquelicifacies</i> <i>Bacillus subtilis</i>	(*)	(*) Solo contro sclerotinia
		<i>Pyraclostrobin</i> <i>Boscalid</i> <i>Fenexamide</i> <i>Fludioxonil</i> <i>Cyprodinil</i>	2* 2 2 2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per ciclo
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. <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
<b>Batteriosi</b>  ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b>  - effettuare avvicendamenti culturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione  - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.				
<b>Notte fogliari</b>  ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina	3*		
		Spinosad	2	3	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinetoram	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Deltametrina	1*	1*	(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metossifenozide	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Minatrice fogliare</b>  ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	<b>Interventi biologici</b> In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <b>Interventi chimici</b> 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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum</i> <i>euphorbiae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Malodestrina			
		Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina Acetamiprid	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Solo in coltura protetta
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dai nematode				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Mandipropamid Pyraclostrobin Dimetomorf	1*   3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Pseudomonas</i> spp. Ceppo DSMZ <i>Trichoderma asperillum</i>	(*) (*)	(*) Solo su <i>Rhizoctonia</i> spp (*) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad	1 1*	in alternativa a altri SDHI se presenti, in pieno campo.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperillum</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

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

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2021

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

## Difesa Integrata di: BIETOLA ROSSA Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infeltra.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; - successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali;	Zolfo Fluxapiroxad Difenconazolo	2 2		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali;				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )					
<b>Marciumi radicali:</b> <b>Morta delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.) <b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Radice nera</b> ( <i>Aphanomyces cochlinoideis</i> ) <b>Mal dello sclerozito</b> ( <i>Athelia = Sclerotium rolfsii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Conothyrium minitans</i>			
<b>BATTERIOSI</b>					
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aptata</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>betae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Mallodestrina Piretrine pure Deitametrina	1		

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

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

## Difesa Integrata di: BIETOLA ROSSA Puglia 2021

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

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

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte fogliare</b> ( <i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i> ,	Le notte sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. <b>Campionamenti</b> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione <b>Interventi agronomici</b> Asportare e distruggere le ceppate e i polloni infestati al termine della coltivazione. Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le notte svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura. <b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Deltametrina 3 Spinosad	(*)	2*	(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie. (*) Tra tutti i <b>Piretroidi</b> indipendentemente dall'avversità
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma</i> , <i>Plusia chalcites</i>	<b>Campionamenti</b> Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di monitorare la presenza di ovideposizioni. <b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Lambdacioltina Clorantranilprolo (*) Spinosad Indoxacarb Emamectina Fosfato ferrico	(*)	2*	(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani (*) Tra tutti i <b>Piretroidi</b> indipendentemente dall'avversità (*) solo in miscela con Lambda-cialotrina su <i>Spodoptera spp.</i> e <i>Plusia chalcites</i> (*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i> * max tre interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Chiocciolo e Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Canthareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agrilolimax spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <b>Interventi chimici</b> <b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b> Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata <b>Interventi agronomici:</b> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es. <i>Tagetes patula</i> ) - non avvicinare con altre Compositae o con Solanaceae - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorando per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paeclonices illiacinus</i>	2*		

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

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

## Difesa Integrata di: Carota Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria dauci)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti culturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 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	2	
		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 indipendentemente dall'avversità
		Fluxapyroxad	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
		<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor,</i> <i>Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	<i>Trichoderma asperellum</i>
<i>Trichoderma gamsii</i>				
<i>Coniothyrium militans</i>	(*)			(*) Impiegabile solo su Sclerotinie
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<b>Soglia</b> - Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo		
		Olio essenziale di arancio dolce	6	
		Bicarbonato di potassio		
		Azoxystrobin	2	
		Pyraclostrobin	2	
		Boscalid	2	
		Difenoconazolo	2	Massimo 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo
		Isopirazam	2	(*) indipendentemente dall'avversità con gli SDHI Massimo 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad	1	Max 2 interventi tra Isopirazam e Difenoconazolo 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: Carota Puglia 2021

<b>Mosca</b> ( <i>Chamaepsila roseae</i> )	<b>Interventi chimici :</b> - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive  <b>Interventi agronomici:</b> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche			Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti <b>(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo</b>
<b>Afidi</b>  ( <i>Semiaphis dauci</i> ) ( <i>Cavariella aegopodii</i> )	<b>Soglia</b>  - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Deltametrina Piretrine pure Pirimicarb Maltodestrina Azadiractina Lambdaciotalrina Tau-fluvinalate Deltametrina	2*    1 2* 3	<b>(*) Consentito solo in pieno campo</b>     <b>(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo colturale</b> Amnessa solo su Cavarrella a.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrictes spp.</i> )	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Teflutrin Lambdaciotalrina Fosfato ferrico	<b>(*)</b> <b>(*)</b> <b>(**)</b>	<b>(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion hortensis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla presenza distribuire esche avvelenate			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi fisici:</b> solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi agronomici:</b> Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, ratano) <b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  Estratto di aglio  Oxamyl Fluopyram*	<b>(*)</b>    <b>(*)</b>	<b>(*)</b> Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha   <b>(*) Amnesso solo alla semina e in pre-semina</b> Consentito nei limiti dei 2 interventi SDHI <b>(*) Autorizzato solo su Meloidogyne spp.</b>

(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	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Metam Na	(*) 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).
	Metam K	
	Dazomet	
Moria delle piante ( <i>Pythium</i> spp.)	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
Nottue fogliari ( <i>Helicthis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	Interventi chimici: - Presenza	2*
		2
Botrite ( <i>Botrytis cinerea</i> )		Solo in pieno campo
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 ( <i>Septoria</i> spp.)		
	Difenoconazolo	Massimo 2 interventi tra Isopyrazam e Difenoconazolo
Minatori fogliari ( <i>Limnolyza trifolii</i> )		Consigliato soprattutto in coltura protetta

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

## Difesa Integrata di: Cavoli a Foglia Puglia 2021

CAVOLLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape sphaciolo, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)		CAVOLLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Cozza della varietà pabularia, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).	
AVVERSA' CRITOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI (1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasifica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium militans</i> (*) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>Micosferella</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )		Difenconazolo	2
<b>Alterariosi</b> ( <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.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta.	Difenconazolo	2
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Maltodestrina Sulfoxalfor	3  (*) Solo su Cavolo cinese

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

## Difesa Integrata di: Cavoli a Foglia Puglia 2021

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape sphenacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo) CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Cozza della varietà papularia, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).			
AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1) (2) LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Olio essenziale di arancio dolce	
<b>Alica</b> ( <i>Phylloxera</i> spp.)			
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )			
<b>Motus, Cavolaia</b> ( <i>Manestra brassicae</i> , <i>Manestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> ) <i>Spodoptera</i>	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Azadiractina Spinetoram Feromoni Spodoptera	(*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Manestra brassicae</i>
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova		(*) Solo su cavoli cinesi e cavolo nero
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Lambda-cialotrina Metaleide esca Fosfato ferrico	(*) Trattamenti granulari localizzati sulla fila  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: Cavoli In fioriscenza Puglia 2021

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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	(MetaxihM + rame) Prodotti rameici Mandipropamid	X X*	X X*	X X*		2		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - aneggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili;	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Coniothyrium militaris</i>	X X X*	X X X*					(1) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate.	Prodotti rameici Difenonazolo Fluxaproxad Azoxystrobin Pyraclostrobin	X* X X X X	X* X X X X		3* 2* 2*	2 3		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (2) Con difenonazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, Massimo 3 per ciclo lungo, oltre 70 giorni
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenonazolo Fluxaproxad Boscalid Pyraclostrobin Azoxystrobin	X* X X X X X	X* X X X X X			* 2 3* 2 2 3		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (2) Con difenonazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin,

(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 In fiore scesa Puglia 2021

CAVOLIFIORI (Romanesco) e CAVOLI BROCCOLLI (Cavoli Broccoli, Broccoli Chinesi, Cime di Rapa)

AVVERSA' (1)	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Phythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervente durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propanocarb Fosetil AI	X*	X*					(*) La miscela Propanocarb + Fosetil-Alumino è ammessa solo in semenzaio.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervente alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenonazolo	X X	X X			2 3		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Impiegare seme sano amplie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infeltra. 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.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Disturbare in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici</b> Intervente alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodestina Cipermetrina Deltametrina Lambdialotrina Tau-fluvalinate Acetamprid Olio minerale Sulfoxaflor	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X		3			(*) 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
<b>Altica</b> ( <i>Phylotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Intervente solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina Acetamprid	X X	X X					(*) 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'avverbia  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avverbia

## Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2021

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Notturni, Cavolaia</b> ( <i>Manestra brassicae</i> , <i>Manestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<b>Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>								
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					6	
		Azadiractina	X	X					3	
		Deltametrina	X	X					2	
		Lambdaciatorina	X	X					3*	(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni
		Cipermetrina	X	X					1	
		Tauflvalinate	X	X					3	
		Spinosad	X	X					3*	(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram
		Spinetoram	X	X					2	
		Indoxacarb	X	X					3	
		Emamectina	X	X					2	
		Clorantraniliprole	X	X					2	
		<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<b>Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>						
<i>Bacillus thuringiensis</i>	X			X						
Deltametrina	X			X					2	
Indoxacarb	X			X					3*	(*) numero massimo di trattamenti sulla
Spinosad	X			X					2	
Spinetoram	X			X					3*	(*) Massimo 3 interventi fra spinosad e spinetoram
Emamectina	X			X					2	
Clorantraniliprole	X			X					2	
Malodestina	X			X						
Piretrine pure	X			X						
Deltametrina	X			X					2	
Olio minerale	X			X						
Olio essenziale di arancio dolce	X			X						
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;	Deltametrina	X	X				2		
		Tauflvalinate	X	X				3*		
		Tefluthrin	X	X				1		
<b>Interventi chimici</b> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni		<b>(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni</b>								

(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 In fioriscenza Puglia 2021

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	2	3*	4*	(*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni.
<b>Eteridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Infestazione accertata negli anni precedenti	Telluritrin Lambdacialotrina Cipermetrina Zeta-cipermetrina	X	X X X	X	1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo di trattamenti con piretroidi
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in caso di presenza	Deltametrina Tau-fluvalinate Olio essenziale di arancio dolce Spinosad	X	X X X	X	2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldide esca	X	X X	X	3*			Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	X	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aneggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili;	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium militans</i> (*)	X	X	X	X		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
<b>Mico sterella del cavolo</b> <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate.	Prodotti rameici	X	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
<b>Alternaiosi</b> <i>(Alternaria brassicae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto	Azoxystrobin Fluxapirad Difenocozolo	X	X	X	X	2	(**) Massimo 2 interventi con Difenocozolo da solo o in miscela
	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.		X	X	X	X	2	
	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	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
	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Azoxystrobin Fluxapirad Difenocozolo	X	X	X	X	2	(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela (**) Massimo 2 interventi con Difenocozolo da solo o in miscela
<b>Pythium</b> <i>(Pythium spp)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb <i>Trichoderma spp.</i>	X	X	X	X		(*) Solo in vivaio, preparazione substrati
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cruciferarum)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X	X		
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impigrire seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della infelza - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
									Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità
<b>FITOFAGI</b> Aridi ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Maltodestrina Delametrina Cipermetrina Lambdactoloima Taurinvalinate Spiroclorotramat Sulfoxaflor Acetamiprid	X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X**	X**	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
<b>Altica</b> ( <i>Phyllobreta spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Delametrina Etofenprox Acetamiprid  <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina	X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
<b>Nottus, Cavolaia</b> ( <i>Manestra brassicae</i> , <i>Manestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>  <b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni	Etofenprox Cipermetrina Delametrina Lambdactoloima Clorantraniliprole Spinosad Metatolunzone Indoxacarb Emanectina benzoato <i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X**	X**	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità  Trattare alla comparsa dei primi danni;	Cipermetrina Delametrina Clorantraniliprole Indoxacarb Spinosad Emanectina benzoato	X	X	X	X	X		
			X**	X**	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	X	X	X		
			X	X	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: Cavoli a Testa Puglia 2021

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elaeteridi</b> ( <i>Agritotes spp.</i> )	Interventi chimici	Teflutrin			X	X			(*) L'uso del geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Cipermetrina	X	X	X	X	1*		
		Lambdaciotalina		X	X	X			
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee;	Teflutrin					1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.
	Distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-ovova.								
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Delametrina	X	X	X	X	2		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Taufuvalinate	X	X	X	X	1		
		Spinosad	X	X	X	X	3		
	Interventi in caso di presenza	Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X	X			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici	Cipermetrina	X**	X**	X	X	1	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
	Intervento alla presenza del 10% di piante infestate	Delametrina	X	X	X	X	2		
		Spiracetramat	X	X	X	X			
		Malodestrina	X	X	X	X			
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X	X			
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici	Delametrina	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
	Intervento sulle giovani larve								
	Interventi chimici	Metaldeide esca	X	X	X	X			
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	X	X	X	X			

(1) N. massimo di interventi anno per singolo 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 ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongyloides</i> )		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	(1)	(2)		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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	
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
	<b>Interventi agronomici</b> - 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.	Olio essenziale di arancio dolce			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 minifans</i>	(*)	(*) Ammesso solo contro <b>Sclerotinia</b>	
		<i>Tricoderma asperillum</i>	(*)	(*) Ammesso solo contro <b>Rhizoctonia</b>	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)	(*) Ammesso solo contro <b>Rhizoctonia</b>	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per asperzione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinetoram	2		
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Plutella brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )					

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

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

## Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2021

Cavolo Rapa ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongyloides</i> )		CRITERI DI INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSA*				(1)	(2)		
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfilia per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.						
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrina Azadiractina					
<b>Insetti Tetricoli</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - eseguire lavorazioni superficiali nell'interfilia 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.						
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca				<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>	

(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

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Antracnosi</b> ( <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 Pyraclostrobin  Prodotti rameici	2 1	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici:  - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina  Maltodesirine Acetamiprid	2  1	2	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi
<b>Notte fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>	Soglia di intervento <b>Presenza accertata</b>	Deltametrina Tau-fluvalinate Emamectina benzoato	2 2 2	2	
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis sp. ecc.</i> )	Soglia di intervento <b>Presenza accertata</b>	Deltametrina	2	2	

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

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2021

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> Peronospora ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - favorire l'aeraggio - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma <b>Interventi chimici</b> - 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	2			
		Metalaxyl-M	2			
		Famoxadone	1	Solo in coltura protetta		
		Azoxystrobin	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
		Pyraclostrobin	2*			
		Dinotefur				
		Amelocitradina	(*) 2	(*) Solo in coltura protetta		
		Mefenflupir	2			
		Cyazotamide	2			
		Fipropiridolo	1			
		Propamocarb	(*)			
		Fosetyl-Al	(*)	(*) Solo in coltura protetta		
Zoxamide	3					
<b>Mal bianco</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di varietà resistenti o tolleranti	<i>Anpilomyces quisquili</i>	6			
		<i>Bacillus amyloquelificans</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Bacillus pastinatus</i>				
		Carebisene				
		COS-OGA	5			
		Bicarbonato di potassio				
		<b>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</b>	<b>Interventi chimici:</b> - 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	Zolfo	(*)	(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
				Bupirimate	2	
				Isoprazam	2	(*) Tra Penthiopyrad, Flupyram, Fluxapyroxad e Isoprazam
				Difenoconazolo	1	
				Miclobutanil	2	
Praconazole						
T. epiconazole						
Fenbuconazole						
T. teraconazole						
Fluxapyroxad	1			2** (*) Tra Penthiopyrad, Fluxapyroxad, Flupyram e Isoprazam		
Mepidindinocap	2					
Trifloxystrobin	2*			(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
Azoxystrobin	2					
Ciflutanamid	2					
Metrafenone	2					

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

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2021

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenoxamid Fenpirazam Pymetanil	2		(*) Solo coltura protetta
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>bachymans</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)  <u>Interventi chimici:</u> - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infelta, che non va comunque interrata  <u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)  <u>Interventi chimici:</u> - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infelta, 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 culturali che possono causare ferite	Penthiopyrad Cyprodinil Fludioxonil	1 1 1*	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam  (*) Solo coltura protetta
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)  <u>Interventi chimici:</u> - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infelta, 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 culturali che possono causare ferite	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)  <u>Interventi chimici:</u> - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infelta, 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 culturali che possono causare ferite				

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

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee ( <i>Aphis gossypii</i> )	<p><b>Infezione d'intervento:</b> Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'acido a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di <i>Fitoseide</i>; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orvus spp.</i> - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.</p> <p><b>Interventi biologici</b> - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitoago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui</p> <p><b>Interventi agronomici</b> - Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.</p> <p><b>Scelta:</b></p> <p><b>Presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq.  - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento affida.</p>	<i>Aphidius colerami</i>	(*)	(*)	(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.	
		<i>Lysiphlebus testaceipes</i>	(*)	(*)	(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.	
		<i>Chrysopa carnea</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maliodestrina				
		Acetamidid				
		Flupradifurone	(*)	(*)	(*)	(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e complementi chiuse durante il trattamento
		<i>Praonimyscus limosporus</i>	(*)	(*)	(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Diatomina				(*) Tra tutti i Pteronidi
		Taufivallinate	(*)	2	(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1 <sup>max</sup>		(**)	(**) Ammesso solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor				
		Flonicamid	2			(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spiridramet	2			
		Sali potassici di acidi grassi				
<i>Amblyseius cucumeris</i>						
<i>Ortizia foveigatus</i>						
Olio essenziale di arancio dolce						
Terpenoid blend ORD 460	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Azadiractina						
Cytraniliprole						
Acibenzolar-S-metile						
Spinosad	3					
Spinetoram	2					
Acinathra	2			(*) Ammesso solo in coltura protetta		

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

Difesa Integrata di Cetriolo Puglia 2021

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Aleurodite</b> ( <i>Trioletodes vaporariorum</i> )	<b>Soglie:</b> - 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>Erimocetus eremicus</i>  <i>Ercaria formosa</i> <i>Paeclimomyces lutoso/roseus</i>	(1)		Impiegabile con elevata presenza di adulti; (1) Ammesso solo in coltura protetta		
<b>Regnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglie:</b> <b>Presenza</b> <b>Interventi biologici</b> -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento affido. <b>Interventi chimici</b>  - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Sali potassici di acidi grassi	(1)		Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia. (1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Malodestrina	(1)		(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Terpenoid blend ORD 460			(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Piretina pure			(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Olio essenziale di arancio dolce			(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Cytranilipropole			(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Acbenzolan-S-melle	1		(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Acetamiprid	2		(1) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento.		
		Flupyradifurone	2		(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Sulfoxaflor	2		(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Pyriproxyfen	2		(1) Applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia		
		Fioncamid	2		(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Spirotetramat	2		(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		Spiromesifen	2		(1) Ammesso solo in coltura protetta		
		<b>Regnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglie:</b> <b>Presenza</b> <b>Interventi biologici</b> -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento affido. <b>Interventi chimici</b>  - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali di potassio di acidi grassi <i>Amphisius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i>			Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato. (1) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio (1) Ammesso solo in coltura protetta
		<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Agion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - alla presenza distribuire esche avvelenate	Fosfato ferrico			
Metaldeide esca							
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis hamigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata.</b>			<i>Bacillus thuringiensis</i>	3		
Indoxacarb				2			
Corantianiliprole				2			
Emanectina				2			
Spinetoram				1 <sup>1</sup> 2 <sup>2</sup>		(1) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad	
Lambdaialotrina				1 <sup>1</sup> 2 <sup>2</sup>		(1) Tra tutti i Piretroidi per ciclo	
						(1 <sup>1</sup> ) Ammesso solo in coltura protetta	

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2021

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici  <b>Interventi fisici:</b> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi chimici:</b> - solanizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Azadiractina Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>  Oxamil Abamectina Fluopyram	(*)    1*		Pleno campo  (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alle dosi di 4 kg/ha.  (*) Ammesso solo in coltura protetta e interventi tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - solanizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	Melam Na Melam K  Dazomet <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Azadiractina	(*)   1*  5		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato), al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Patogeni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Morfia delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti  <b>Sollia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b>  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i>  <b>Cultura protetta</b> Melam Na Melam K Dazomet Propamocarb FosetylAI  Cipermatina Lambdocalicaria Teflutrin	5  1* 1*		<b>Solo in coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina</b>  (*) 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). (*) 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 lo stesso s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Eliateridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)					

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

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

Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2021

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altermaria</b> ( <i>Alternaria pom</i> )	<b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(1)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Difenconazolo	2*	(*) Massimo 2 interventi/anno tra Difenoconazolo e Fluxupiradad
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - ampi gesti di impianto - uso di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Dimetomor Mandipropamide <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin Fosetyl-Aluminio Metalaxyl-M Amisulpridina	(1) 2 6 2* 3 4 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spicariae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(1)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici</b> - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti	Prodotti rameici	(1)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marcume basale e Muffa grigia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature <b>Interventi chimici</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperillum</i> <i>Trichoderma reesei</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Chaetomium chlamydosporum</i> <i>Chaetomium muricatum</i> <i>Beauveria sparis</i> Fungicidi Cladonani Ampicillini Azoxystrobin Pyraclostrobin Boscalid Fluspetadad Difenconazolo Fenaxanid	(1) (1) (1) 5 6 6 4 3 (2) 2* 1 2	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - gesti di impianto ampi <b>Interventi chimici</b> - contro i primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	(2)* 2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	(1)	(*) 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 raccolto 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. EAUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aidi ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleuca sorchi</i> , <i>Asyrhosphon luctuosa</i> )	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi Malossorina Azadiractina		
	Soglia: presenza	Fioriline Lambdocijalotrina Spiromesifen	1 2	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e acetoprox.
Tigidi ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Sali di potassio di acidi grassi Acrinatrina	1	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e acetoprox
	Soglia: presenza	Etofenprox Fenacetato Fenpropiato E. peroxidato GED 760 E. improprie var. <i>Kivstadi</i> Azadiractina Etofenprox Clorantraniliprole Erimetandiolato Indoxacarb Tebufenozide	1 2 1 1 2 2 2 3 1	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e acetoprox. (*) amnesso su H. armigera e S. litoralis
Notte fogliari ( <i>Aulographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera</i> sp.)	Interventi chimici	Lambdocijalotrina		Tattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto
	Soglia: accertata presenza	Etofenprox	2	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e acetoprox
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici		4*	
	Soglia: presenza			
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche		Al massimo 3	interventi all'anno contro questa avversità
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Abamectina	1	(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici	Metaldeide esca Fosfato ferrico		Distribuzione sulla fascia interessata.
	solo in caso di infestazione generalizzata			
Elateridi ( <i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici:	Lambdocijalotrina	1	Tattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto.
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	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

CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp)	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 termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Metalaix-M Cymrenil Azoxystrobin Pyraclostrobin Dimetomorf Valifenalate Fluopicolide Propantocarb Zoxamide Mancozeb Meftiran	(*) 3 3 2 * 3 1* 3 3 3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf contro l'avversità (*) utilizzo solo in miscela	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	Interventi chimici: - 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	Pyrimethanil Cyprodinil Fludioxinil Boscalid Pyraclostrobin Fenexamid	2 3 3 2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. cepae)	Interventi agronomici: - ampie 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 asciugati quando vengono immagazzinati				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Della antiqua</i> , <i>Della pitarua</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina Spirolettramet	3* 1 1	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi	

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

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

## Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2021

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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo olio essenziale di arancio			
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - semi d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Penthiopirad (Boscalid + Pyraclostrobin) Fludioxonil (Ciprodinil + Fludioxonil) Bacillus subtilis ceppo QST 713 Fenexamid Pythium oligandrum Ceppo M1	2* ** 2 2 2 2		(*) In alternativa a altri SDHI se presenti (**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>BATTERIOSI</b> ( <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	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrthosiphon lectucae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maldesina Piretrine pure Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi	3 2 2 1* 2		(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi (*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi

(1) N. massimo di interventi anno per singolo 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

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

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

## Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2021

AVVERSA:	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata nella coltura precedente</b></p>	Estratto d'aglio	(*)		(*) 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

AVVERSITA'	SALVIA <i>Salvia officinalis</i> ROSMARINO <i>Rosmarinus officinalis</i> ALLORO <i>Laurus nobilis</i> <b>Carfoglio</b> , <i>Erba cipollina</i> , <i>Timo</i> , <i>Dragoncello</i> , <i>Coriandolo</i> , <i>Aneto</i> ecc.	CRITERI DI INTERVENTO	Sa. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b>  ( <i>Peronospora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> 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 amyloquelaces</i> Prodotti rameici  Azoxystrobin Pyraclostrobin Propamocarb Mandipropamide Dimetomorf Mancozeb Fluopicolide Metalaxil-M	(*)  2*  1* 2* 3* 2 2*	(*)  2*  3 3* 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  (*) Tra Azoxystrobin 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	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Intervire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minimum</i> <i>Bacillus amyloquelaces</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			2* 2 3 2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Morìa delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma vitide</i> <i>Trichoderma asperillum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente	<i>Pyraclostrobin</i> <i>Boscalid</i> <i>Fludioxonil</i> <i>Cyprodinil</i>  <i>Trichoderma vitide</i> <i>Trichoderma asperillum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			2* 2 3 2  2 2 2 2	(*) Tra Azoxystrobin 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
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Zolfo			
( <i>Erysiphe</i> spp.)	Irrattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Bicarbonato di potassio			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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.)	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico				
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f. sp. cichorii)	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metaxil-M - rame Prodotti rameici Bicarbonato di potassio	2* *		(*) Per ciclo culturale (*) vedi nota a piè di pagina
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltoestrina Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Acelantiprid Deltametrina		1 1*	
<b>Noctue e altri lepidotteri</b>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Spinetoram Coraliprole Deltametrina		3 2 2 1*	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp., <i>Phalonia = Phalonia contractana</i> )		Metoxifenozide		1*	

(1) N. massimo di interventi anno per singolo 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
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Orotosfato di Fe Metaldeide esca			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Sodalia intervento biologico - installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrina <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460	*		Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio  <b>C) impiegabile solo in serra</b>

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

## Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Flutolanil	2		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum</i> <i>Indermatium</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi disanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Cyprodinil Fludioxonil Prodotti rameici	1 1 1	(*)	(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Cyprodinil Fludioxonil Boscalid Piraclostrobin	1 1 2 2	(*)	(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin Piraclostrobin Boscalid	1 2 2	(*)	(**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Boscalid Piraclostrobin Fenexamid Pyrimethanil Cyprodinil Fludioxonil	2 2 2 3 2 1 1	(*)	(**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in pieno campo
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> Intervente alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	1	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Intervente alla comparsa dei primi sintomi 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-essente) e varietà resistenti				

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

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

Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi	Maldesetrina	2	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina (*) Lambdaciotalrina (*) Cipermetrina (*) Taufluvinate (*) Acetamiprid (*) Spirotetramat (*)	1 1 1 1 2	
<b>Piralide del mais</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	Interventi chimici: - Intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Deltametrina	1 2	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
		Taufluvinate	3*	
<b>Mosca dei semi</b> <i>(Della platura)</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Cipermetrina	1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Lambdaciotalrina	1	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Emamectina	2	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad	3	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Clorantraniliprole	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina Teflutrin	2	(**) 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: Fagiolino Puglia 2021

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>				
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Spironestien Maltodestrina Abamectina	2 1	Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno  (**) Ammesso solo in coltura protetta  Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio
<b>Nottie fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Polia</i> plis, <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , ecc.)	Soglia di intervento <b>Presenza accertata</b>	Lambdalcialotrina Deltametrina Cipermetrina Etofenproxi Spinosaad Emamectina benzoato Clorantnilprole Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV)	1 2 1 1 3 2 2 2	(**) Non ammesso in coltura protetta  (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto  (**) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> (**) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> ( <i>Heliothis armigera</i> ); Non ammesso in coltura protetta  (*) Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera</i> ( <i>Heliothis armigera</i> )
<b>Nottie terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)		Deltametrina	2 3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto
<b>Triptide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> ) ( <i>Trips</i> spp)	Soglia indicativa: 8-10 individui per fiore.	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Etofenproxi Acinatrina Lambdalcialotrina Taufluvinalinate Deltametrina Cipermetrina <i>Lecanicillium muscardinum</i>	1 2 2 3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta  (**) Non ammesso in coltura protetta  (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> ) <b>Calocoride</b> ( <i>Calocoris norvegicus</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.</b>	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Spironestien	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta
	Non si rendono necessari trattamenti specifici.			I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

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

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

Difesa integrata di: Fagiolo Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Patogeni tellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <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)	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b>		Azoxystrobin Difenconazolo Zolfo	2 2*	2	(**) Ammesso solo pieno campo (*) Solo in miscela con Azoxystrobin
<b>Ruggine</b> ( <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 (*) Boscalid Piraclostrobin Azoxystrobin	2* 2	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Solo in miscela con Piraclostrobin (**) Ammesso solo pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (*) Fludioxonil Cyprodinil Boscalid Piraclostrobin	1* 1* 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 * Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (**) Ammesso solo pieno campo (**) Ammesso solo pieno campo
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	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
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essente) e varietà resistenti				

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

## Difesa integrata di: Fagiolo Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi Interventi chimici: <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Meliodestrina Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat	1 2*		(1) Tra tutti i Piretroidi (2*) Non ammesso in coltura protetta (3*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici: <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Deltametrina Teflutrin	2		(1*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Meliodestrina Tau-fluvalinate Olio minerale	1 2		(1*) Non ammesso in coltura protetta
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Notte terricole</b> ( <i>Agralis spp.</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.		Al massimo 1 intervento contro questa avversità		
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad Emanectina benzoato	1 3 1	2*	(1) Tra tutti i Piretroidi (2*) Non ammesso in coltura protetta (3*) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> ; Non ammesso in coltura protetta (4*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Triptide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Interventi chimici: 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*	(1) Tra tutti i Piretroidi (2*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale</b>					

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

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

Difesa Integrata di: Fava Puglia 2021

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<b>Interventi agronomici</b> · programmare la coltura lontano da altre suscettibili; · eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; · distruggere le piante infette.				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni. · evitare le semine fitte - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità) <b>Interventi agronomici</b> · impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; · adottare ampie rotazioni; · distruggere le piante infette · limitare le irrigazioni.	Boscalid Pyraclostrobin	2* 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; · adottare ampie rotazioni; · distruggere le piante infette · limitare le irrigazioni.				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp)	<b>Interventi chimici</b> · intervenire in presenza di sintomi.	Boscalid Pyraclostrobin	2* 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · scegliere varietà poco recettive; · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni. <b>Interventi chimici</b> · intervenire in presenza di sintomi.	Boscalid Pyraclostrobin	2* 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · eliminare le piante erbacee spontanee. <b>Interventi chimici</b> · intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Prodotti rameici (*)  Piretrine pure Maltodestrine Taufluvinalate Acetamiprid			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  Al massimo 1 intervento all'anno contro questa 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: Finocchio Puglia 2021

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> <i>Alternaria</i> ( <i>Alternaria</i> spp)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Bicarbonato di potassio <i>Coniothyrium niticans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum T22</i> Boscalid Pyraclostrobin Fludioxonil Cyprodinil Fluxapyroxad	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto  Interventi chimici: - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> ( <i>Trichoderma harzianum T22</i> ) Boscalid Pyraclostrobin Fludioxonil Cyprodinil Fluxapyroxad Difenoconazolo	2 2 2		Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo Boscalid Pyraclostrobin	2 2		Solo in pieno campo, in miscela con Fluxapyroxad (*) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi  <b>Interventi chimici:</b> - evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> ( <i>Trichoderma harzianum T22</i> ) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma harzianum T22</i>			
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	Evitare impianti eccessivamente fitti	Boscalid Pyraclostrobin	2 2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysife umbelliferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> Marciume batterico ( <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampie rotazioni  - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <b>Interventi chimici:</b> - trattamenti pre-rincaultura	Prodotti rameici	(*)		* Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
<b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambda-cialotrina Piretrine pure Maltodestrina	1	1*	(*) Massimo un intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta
<b>Notteie terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Spinosad			(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Notteie fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Lambda-cialotrina (*) <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Alzawai</i> Spinosad (*) Azadiractina	1	1*	(*) Massimo un intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta
<b>Tripidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> 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 Spinosad <i>Terpenoid blend QRD 460</i> Fosfato ferrico		3  1* 2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
<b>Eliateridi</b>  Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paeclomices lilacinus</i>			

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

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

## Difesa Integrata di: Indivia e scarola Puglia 2021

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici	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
	- ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	2	6	
	Interventi chimici	Azoxystrobin	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Metaxyl-m	1*		(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Fosetyl-AI			
		Mandipropamide	2*	2**	(**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta
		Dimetomorf			(*) Non ammesso per indivia riccia
		Aneltoctadrin	2		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaeae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali	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: - ricorrere a varietà poco suscettibili				
	<b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>				
<b>Morìa delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
	- effettuare avvicendamenti ampi	Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO
		Fosetyl-Alumino	2*		(*) Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			(*) Ammessi solo contro sclerotinia
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i>	*		
	- ricorrere alla solarizzazione	<i>Bacillus subtilis</i>	5		
	effettuare pacciamature	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
	Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minutans</i>			(*) Ammessi solo contro sclerotinia, e solo in pieno campo
		Azoxystrobin		2**	(**) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Pyraclostrobin	1*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		Difenoconazolo		1*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		Fluxapyroxad			(*) Tra Cyprodinyl e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Cyprodinil		3	
		Fludioxonil	2		
		Fenexamid	2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti di impianto ampi	olio essenziale di arancio dolce			
	Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo			
	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni)	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	- concimazione azotata equilibrata - 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
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactuceae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Mallodestina Sali potassici di acidi grassi Lambdacialotrina Piretrine Spirotetramat Azadiractina	4* 2		(*) Ammesso anche in coltura protetta (*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 Acrinatria Tau iluvainato Etofenprox Formetanale Spinosad Abamectina	1 4* 2 1* 3* 3* 1*		(*) Ammesso anche in coltura protetta (*) per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Etofenprox Clorantranilprole Spinosad Enamectina benzatoato Indoxacarb Tebufenozide	2 2 3* 2* 3* 2* 1*		(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera (*) ammesso su H. armigera e S. littoralis (*) Solo in pieno campo
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici <b>Soglia: accertata presenza</b>				
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox Tau iluvainato	2 4*		(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
<b>Lirionmyza</b> ( <i>Lirionmyza huidobrensis</i> , <i>Lirionmyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Spinosad Abamectina	3* 1*	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici. <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina	1 1* 1	1**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Intervento non va considerato nel cumulo dei piretroidi

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

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







## Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2021

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Interventi chimici:</b> Soglia: Accelerata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> <b>verità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b>  Abamectina Spiniposad Azadiractina	1* 3	3	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.  <b>(*) Per ciclo</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di sodi grassi Spiniposad Spinetoram Etofenprox Abamectina Acetamiprid	3 3* 2 2 1*	3*	<b>(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox</b> <b>(*) per ciclo culturale. Max 3 all'anno</b> <b>(*) per ciclo culturale</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare panelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>	*	*	<b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>

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

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

## Difesa integrata di: Lenticchia Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <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 Cyprodinil		1 1	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	Fludioxonil Cyprodinil		1 1	
<b>Tripidi</b>		Olio essenziale di arancio dolce <i>Paeclomyces fumosoroseus</i> Taufluvialmate		(*) (*)	(*) 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: Melanzana Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Meuridi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti</p> <p><b>Spidia di intervento chimico:</b></p> <p><b>10 stadi giovanili/foglia</b> - Installare trappole cromotropiche gialle. - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci 12-20 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolephus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i>: effettuare lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.</p>	<p>Malicossine <i>Metosifen</i> <i>Erimocross mundus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Paeclimomyces lunoscosus</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD 460 Azadirachtina Cyantraniliprole Acilgenezolar-S-methyl Acalatanprid Sulfossalor Flupyradifurone Pyriproxyfen Spiromesifen Spraxozarina Ciprometrina Deltametrina Beta-metiltrina</p>	<p>1 2 1 1 1 2 2 2 2 2 1 3 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 3 3 3 3 2 1 2 1 2</p>	<p>- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (patti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq).</p> <p>(1) Solo in serra. (2) Solo in serra.</p> <p>(1) Ammesso solo in serra. (2) Ammesso solo in serra. (1) Ammesso solo in serra. (2) Ammesso solo in serra. (1) Ammesso solo in serra. (2) Ammesso solo in serra. (1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Fra tutti i pirietroidi. (1) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera litoralis</i> (2) Limite fra spinosine (1) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> - Fra Abamectina e Emamectina (2) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali. (1) Fra tutti i pirietroidi (2) In serra e 1 solo in pieno campo</p>	
<p><b>Notte terzole</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b></p>	<p><i>Spinosad</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Emamectina Benzoato</i> Clorantraniliprole Virus HEAR NEV Deltametrina Lambdacyalotrina Metsulfenozide <i>Spodoptera litoralis</i> <i>Nucleopolytetravirus</i> (SPINPV)</p>	<p>1 1 3</p>	<p>(1) Non ammesso in coltura protetta. (2) Fra tutti i pirietroidi.</p>	
<p><b>Notte fogliari</b> (<i>Spodoptera litoralis</i>, <i>Helioverpa armigera</i>, <i>Chrysodeixis chalcites</i>, <i>Heliothis armigera</i>)</p>	<p><b>Soglia</b> <b>Presenza</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Mettalinumione Spinetoram Spinosad Indoxacarb Emamectina Benzoato Clorantraniliprole Virus HEAR NEV Deltametrina Lambdacyalotrina Metsulfenozide <i>Spodoptera litoralis</i> <i>Nucleopolytetravirus</i> (SPINPV)</p>	<p>2 2 3 4 2 2 3 2 1 3 2</p>	<p>(1) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera litoralis</i> (2) Limite fra spinosine (1) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> - Fra Abamectina e Emamectina (2) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali. (1) Fra tutti i pirietroidi (2) In serra e 1 solo in pieno campo</p>	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Tifidee del pomodoro</b> (<i>Tru. absoluta</i>)</p> <p><b>Interventi meccanici:</b> - Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</p> <p><b>Interventi biologici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi epone trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti</p> <p><b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori (<i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Mesitocoris tenuis</i>) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>)</p> <p><b>Soglia di intervento</b></p> <p><b>Presenza del fittone</b></p> <p><b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le s.a.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</p>	<p><b>Confusione sessuale</b> Azadirachtina <i>Bacillus thuringiensis</i> Melfilumione Indoxacarb Emamectina Benzato Ciborintraniliprole Spinetoram Spinosad</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3*</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3*</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3*</p>	<p>Si raccomanda l'uso di reti anti-insetto</p> <p>* Fra Abamectina ed Emamectina benzato</p> <p>* Limite fra spinosine</p>	
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidiogyne spp.</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della cultura precedente - evitare irrigazioni fideci</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - impiegare prodotti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</p> <p><b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura</p>	<p><b>Pieno campo</b></p> <p><i>Pseudomonas flaccida</i> Estratto di aglio Estratto di cipolla <b>Solo per le culture protette</b></p> <p><i>Paeclomyces lilacinus</i></p> <p>Abamectina Fluopyram Fenamifos Fosfiazale Oxamyli</p>	<p>1*</p> <p>3*</p> <p>2*</p> <p>1*</p> <p>1*</p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette</p> <p>* Fra Abamectina e Emamectina</p> <p>* Tra Boscalid, Fluopyram, Penfopirad, Isopyrazam, Fluxapyroxad</p> <p>(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti</p> <p>(*) Con la cultura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Da impiegare a dosi ridotte (d.d. = 50 g/ha in quadrato)</p> <p>Max 5 interventi</p>	
<p><b>Patogeni telurici</b> <b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia spp.</i>) <b>Rhizoctonia</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p> <p><b>Moria delle piantine</b> (<i>Pythium spp.</i>)</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b></p>	<p><b>Cultura protetta</b></p> <p>Neolan Na Vesgram X Dazomet <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma reesei</i></p>	<p>1*</p> <p>1*</p> <p>5</p>	<p>1*</p> <p>1*</p> <p>5</p>	<p>In cultura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Da impiegare a dosi ridotte (d.d. = 50 g/ha in quadrato)</p> <p>Max 5 interventi</p>	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A.E. AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'aeraggio delle piante coltivate in ambienti confinati; limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea Interventi chimici - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti ramici <i>Pyrithium oligandrum</i> Fosetyl Al Cimoxanil Metiram Amelcoradifina Fluonicolide Propanoscarb Dinatonorf Mandipropamide Piraclostrobilina Azoxystrobin Zoxynilobin Zoxynilobin Coxystylobin Megalosyl-IM	(*) 2 2 2* 1 1 4* 2* 3 3 2	(*) 2 2 2* 1 1 4* 2* 3 3 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Efficace anche contro <i>Pyrithium</i> (*) Da utilizzare in miscela con altre s.a. (*) Ammesso solo in pieno campo. (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxistrobil (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaeroeca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo Eucarbato di K <i>Amprolium</i> <i>trifloprolis</i> <i>Boscalia arylindoleteris</i> <i>Boscalia pyramis</i> Cresoxanone (COS - OGA) Olio essenziale di arancio dolce Bupirimate Isopyrazam Michebutanil Tebuconazolo Difenoconazolo Tetraconazolo Piraclostrobilina Fenpropimorfol Fluopicolide Fluopyroxad Trifloxistrobil Azoxystrobin Mepiquinoxip Cifluterenamid Mefenflorone	(*) 6* (*) (*) 5 2 2* 1 3 1 2 2 2 2	(*) 6* (*) (*) 5 2 2* 1 3 1 2 2 2	(*) Solo in colture protette. (*) Solo in pieno campo. (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Dialomyces bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni - in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin Fluxapyroxad Cifluterenamid Difenoconazolo	(*) 1 1 1 2	(*) 1 1 1 2	(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxistrobil (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Fluxapyroxad + difenoconazolo ammesso solo in pieno campo (*) Impiegabile in miscela con Fluxapyroxad o Cifluterenamid

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo recchioso 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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A.E. AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusicladium oxysporum</i> sp. melonis)	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti; - trapianto delle piantine allevate in vaso di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium militaris</i> <i>Pythium oligandrum</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - in serra arrieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium militaris</i> <i>Pythium oligandrum</i>			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di I e II ordine non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del coconero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Intervento chimico:</b> Scaglia: - Alle comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <b>Interventi biologici:</b> - 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>Aphidius 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>Aphidletes aphidimyza</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paeclomyces fumosoroseus</i> Terpenoid blend QRD 460 Piriflone pure Sali polissaccidi di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spiromesifen Acetamiprid Sulfoxaflor Cyantiraniptole Acibenzolar-s-methyl		2* 2 1 1	(*) Non consecutivi
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trioletozes vaporariorum</i> )	<b>Scalita di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia</b>  Controllo biologico: Isolare trappole cromotopiche 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>Paeclomyces fumosoroseus</i> Terpenoid blend QRD 460 Piriflone pure Sali polissaccidi di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spiromesifen Acetamiprid Sulfoxaflor Cyantiraniptole Acibenzolar-s-methyl		1 1 1	(*) Ammesso solo in serra (*) 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 recchiuso 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A.E. AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare issegni infetti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di emendanti (2)</p> <p><b>Interventi fisici:</b> - sovrastare 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</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni <b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b></p>	<p><i>Pachomyces laticrus</i> (*) Estratto d'aglio Fluopyram</p>	<p>Pleno campo: (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 Kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxadi, Fluopyram e Isoyprazam Solo per le colture protette (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 Kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxadi, Fluopyram e Isoyprazam</p>			
<p><b>Patogeni telurici</b> Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b></p>	<p>Estratto d'aglio Abamectina Fenamifos Oxanyli</p> <p><b>Cultura protetta</b> Melam Na Melam K Dazomet Trichoderma asperellum Trichoderma atroviride</p>	<p>(*) (**) (*) (**)</p>		<p>In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima del trapianto (*) 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 gr/metro quadrato)</p>	

(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

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Fosetil-Alumínio Fluazinam Valifenalate Cimoxanil Metaxati-M Metiram Dimetomorf Mandipropamide Pyraclostrobin Famoxadone Propamocarb Zoxanide Cyazoflamide Amisulbion Oxathiapprolin Fluopicolide Flupicolid Ametocadina	(1)	2 3 3 3* 4* 3* 1 4 3 3 1 3 1 3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. * Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta. * Limite per tutti i CAA (*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone Solo in miscela con Propamocarb
Alternariosi ( <i>Alternaria solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani <b>Interventi chimici:</b> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici Difenconazolo Pyraclostrobin Dimetomorf Zoxanide	(1)	1 3* 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. (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone (*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide
Antracnosi ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata				
Rizotomiosi ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 pregemogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Pseudomonas spp. ceppo DSMZ 13134 Bacillus subtilis ceppo GST 713 Flutolanil Azoxystrobin Tolofofos-methyl Fluxapyroxad	1	3* (*) 2*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Concia dei tuberi * Tra Flupyriflam 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

AVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Marciume secco</b> (<i>Fusarium solani</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - 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</p>				
<p><b>Cancrena secca</b> (<i>Phoma exigua</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - 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 ricorere a varietà poco suscettibili</p>				
<p><b>BATTERIOSI</b> <b>Avvizzimento batterico</b> delle <i>solanacee</i> o <i>marciume bruno</i> (<i>Ralstonia solanacearum</i>)</p>	<p>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.</p>				
<p><b>Marciumi batterici</b> (<i>Erwinia spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette</p>				
<p><b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)</p>	<p>- Uso di tuberi seme qualificati sanitarmente (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 - Razioni colturali</p>				
<p><b>Donifera</b> (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p>	<p><b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b></p>	<p>Azadiractina Acetamiprid</p>	1		Da impiegare, alla chiusura delle uova e contro larve giovani.
		Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdalcitrina Metatoluprone Clorantraniliprole Spinosad	2 2 3		(*) Fra tutti i piretroidi
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agriotes spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia alla semina:</b> Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i>  Telurini Lambdalcitrina Cipermetrina</p>			Da impiegare alla semina  I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi. (*) Impiegabili anche alla rincalzatura

## Difesa Integrata di: Patata Puglia 2021

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Notte terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza diffusa delle prime larve giovani	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina	2*		(*) Tra tutti i Pirietroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
Notte fogliari		Etofenprox Lambdacirotina	2*		(*) Tra tutti i Pirietroidi.
Tignola ( <i>Prithiormaea operculella</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rinzature di struggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina Cipermetrina Etofenprox Lambdacirotina Spinosad Clorantraniliprole Emanectina Benzoato	2* 1 2 2		(*) Tra tutti i Pirietroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola (*) Fra tutte le spinosine
Midi ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata	Maldossine Azadiractina Sulfozator Acetamiprid			
Nematodi a cisti ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo RGZ di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paeclomyces illachus</i> 251			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
		Fluoviam Fosmetazato Oxanil	2* (*)		* Tra Fluopyram e Fluxapyroxad (*) Interventi alternativi tra loro

(1) N. massimo di interventi/anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSIITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancro pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terrici 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 Interventi chimici: - 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 (*) Propanossato Metalaxylm 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 (al terreno o per irrigazione a goccia) in coltura protetta.
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infeltra, 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. Interventi agronomici: - assicurare un ambiente di coltivazione aereggiato e ben drenato.	Prodotti rameici (*)  <i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg. di rame per ettaro all'anno.
<b>Marciume nolo</b> ( <i>Erynia carotovora</i> )					Treatments with products against <i>Xanthomonas campestris</i> possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia
<b>Virusi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virusi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY)  Per le virusi 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 disinfestazione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre.				
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	Difesa soprattutto in serra Inserire alla comparsa dei primi sintomi ripulendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 - 10 giorni	<i>Amphomyces subsqualis</i> <i>Zygotropha subsqualis</i> <i>COOS - OGA</i> <i>Bosco Fungis</i> Bicarbonato di potassio <i>Biacetato di potassio</i> <i>Micobacillari</i> Ispiroconazolo Difenconazolo (*) Flutriafol Tetraconazolo Penconazolo Fluxapyroxad (*) Boscalid Pyraclostrobin Azoxystrobin Trifloxystrobin Bupirimate Cyflufenamid Metrafenone	5 5 6 6 1* 2 1 2 2 2 2 2 2		(*) Solo in coltura protetta. (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione. (*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxapyroxad. (*) Fra Boscalid, Flutriafol, Penconazolo, Fluxapyroxad. (*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenconazolo. (*) Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin. (*) Massimo 2 interventi perché H351.

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2021

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Borys crineae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti. - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate <b>Interventi chimici:</b> - Evitare l'irrigazione sopra chioma Interventi ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Botrytis cinerea</i> <i>Clonazepam</i> <i>Fluconazol</i> <i>Hexamid</i> <i>Fenylazamine</i> <i>Pyraclostrobin</i> <i>Boscalid</i> <i>Penthiopyrat (*)</i>	(*)	2 2 1 2 2	(*) Amnesso solo in coltura protetta. Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti. (*) Amnesso solo in coltura protetta. (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Amnesso solo in coltura protetta
<b>Piridae</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Importare allontanare e distruggere le bacche infestate <b>Scelta di intervento:</b> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <b>Interventi chimici:</b> - 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 cauteleativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spirosad</i>  <i>Indoxacarb</i> <i>Clorantraniliprole</i> <i>Metalfumione</i> <i>Emamectina Benzato</i> <i>Deltamethrina</i> <i>Lambdacyhalotrina</i>	3 3 4 2 2 2 1*		Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. Prodotto efficace anche nei confronti delle larve del Lepidotteri nottidi (*) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole (*) Fra Abamectina e Emamectina benzato (*) Limite tra piretroidi
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biobacili:</b> Iniziale 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 4-8 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio <b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Aphidius colemani</i>  <i>Crisopa</i> ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Azadiractina</i> <i>Malidifestrine</i> <i>Aceiamiprid</i> <i>Flupiridifurone</i> <i>Sulfotiazol</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Olio minerale</i> <i>Spirotetramat</i>	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2		(*) Amnessi 12 interventi in serra (*) Si consiglia con raccolta in atto, in caso di forte attacco
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Manestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera litoralis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Virus Hear NPV</i> <i>Metalfumione</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Spirotetramat</i> <i>Spirotetramat</i> <i>Clorantraniliprole</i> <i>Emamectina Benzato</i> <i>Metossifenozide</i> <i>Tebufenozide</i> <i>Spodoptera litoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)	(*) 4 2 3 2 2 2 2 2	2 2 2 3 2 2 2 2	(*) Amnessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i> (*) Amnessi solo su <i>Manestra brassicae</i> Non ammesso su <i>Manestra brassicae</i> (*) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera litoralis</i> - Limite tra spinosine (*) Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole (*) Fra Abamectina e Emamectina benzato Solo in coltura protetta. Max 2 interventi tra Tebufenozide e Metossifenozide (*) Amnesso solo su <i>Spodoptera</i>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto, 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

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare risegni lancia - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estirato d'aglio Azadiractina <b><i>Paeclomyces lilacinus</i> (1)</b> Flupyran  Azadiractina Estirato d'aglio Flupyran Abamectina <b><i>Paeclomyces lilacinus</i> (1)</b>  Oxamyl	1**		<b>In Piano campo</b> Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha. <b>Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Flupyran, Penoxpirad, Fluspyroxad in Coltura Protetta</b>  <b>Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Flupyran, Penoxpirad, Fluspyroxad</b> Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette. (2) Effettuare il primo intervento 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha. (*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
Patogeni telurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Botrytis ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Morte delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata, o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervento una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<b>Coltura protetta</b> Metiram Mefenoxil Dazomet <b><i>Trichoderma reesei</i></b> <b><i>Trichoderma atroviride</i></b> Fluorfenil	1* 1** 5		<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>  (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 intervento ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). Max 5 interventi Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia
Miridi Elateridi Aleurodidi			1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto, 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

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Pato geni fellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato.</b>				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti.  Interventi chimici: <b>solo in caso di attacchi precoci</b> Si consiglia il uso di fungicidi sistemici di 7-8 gg. Si consiglia il uso di fungicidi sistemici di 7-8 gg.	Prodotti a base di (1)  Cymosani (2) Piraclostrobin (1) Azoxystrobin (1) Boscalid (1) Fludioxonil (1) Difenoconazole (1) Tebuconazole (1)	1 1 2 2 1 1 2		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  (2) Solo contro peronospora (1) Solo contro antracnosi in miscela con Boscalid anche su peronospora (1) Solo contro antracnosi in miscela con Boscalid anche su peronospora (1) Ammesso solo in pieno campo (2) Ammesso solo in pieno campo (1) Solo contro antracnosi (2) Solo contro antracnosi
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Borytis cinerea</i> )	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Fludioxonil (1) Cyprodinil (1)	*		(1) In miscela con Ciprodinil autorizzato solo per piselli freschi con baccello o taccella o mangiatutto, da solo autorizzato anche su baccello fresco senza baccello.  (2) Ammesso solo in pieno campo
<b>Mai bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Fenconazole Tebuconazole Azoxystrobin Piraclostrobin Boscalid	2 2 2 2 2		(1) Solo in miscela con Boscalid (2) Ammesso solo in pieno campo
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti efficaci diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide inietto 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-essente).				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde e</b> <b>Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: <b>Interventi in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Maltodestrina Pirimicarb Acetamiprid Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdalcialotrina (1) Spirotetramat (1)	1 1 2 2 1 2		(1) Non ammesso in coltura protetta (2) Non ammesso in coltura protetta
<b>Notte Fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	Interventi chimici: <b>Interventi in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>	Cipermetrina Deltametrina Lambdalcialotrina (1) Spinosad (1) Eternacloridato (1)	2 1 3 2		(1) Non ammesso in coltura protetta (2) Non ammesso in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Leptotyphlops caninum</i> , <i>Uromyces</i> sp., <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - evitare le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - 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>Sporomyces</i> k61 <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Bacillus subtilis</i> ceppo OST 713 <i>Pseudomonas</i> sp. Ceppo DSMZ  <i>Chitosanum trinitratum</i> <i>Chitosanum trinitratum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> (1)  <i>Azoxystrobin</i> <i>Pyraclostrobin</i> <i>Fluoxystrobin</i> <i>Triazololo</i> <i>Mefenfluro</i> <i>Mefenfluro</i>	2 3* 3* 2 3	(1) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>  (2) Solo su <i>Fusarium</i>  (1) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - evitare le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> (1) <i>Trichoderma</i> sp. Fosetil Alantab	2 3*	(1) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
<b>Cladoporiosi</b> ( <i>Cladoporium fulvum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - evitare le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> (1) <i>Trichoderma</i> sp. Fosetil Alantab	2 3*	(1) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
<b>Marciume molle</b> ( <i>Pythium</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - evitare le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> (1) <i>Trichoderma</i> sp. Fosetil Alantab	2 3*	(1) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
<b>Radice subrosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - evitare le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> (1) <i>Trichoderma</i> sp. Fosetil Alantab	2 3*	(1) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - evitare le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo OST 713 <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Crematogaster</i> <i>Fenpropimide</i> <i>Fenpropimide</i> <i>Pyrimorfin</i> <i>Pyrimorfin</i> <i>Fludioxonil</i> <i>Caprotil</i> <i>Pyraclostrobin</i> <i>Boscalid</i> <i>Penflupyrrolid</i>	4 4 6 2 2 2 2 1* 3* 3* 1 1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità  Solo in coltura protetta Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti  Solo in coltura protetta (1) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin * Tra Boscalid, Fluopyram, Penflupyrrolid, Fenpropimide	
<b>Use dei fungicidi</b>					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici. Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorie o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve essere rispettata la dose massima di deposito e la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

Linea Guida 2017  
(1) N. massimo di interventi annuo per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi annuo per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Virus</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> - scegliere piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afid, Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti</p> <p><b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - effettuare il fidecchio - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infeltra, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infeltrate dando preferenza a varietà tolleranti</p>				
<p><b>Batterici</b> <i>Bacteriomas syringae</i> pv. Tomato, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. Vesicatoria, <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i>, <i>Pseudomonas corugata</i></p> <p><b>Atti</b> <i>Myzus persicae</i>, <i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Aphis gossypii</i></p>	<p>Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura</p> <p><b>Nelle zone ad alto rischio di virus:</b> - intervenire alla comparsa delle prime colonie</p> <p><b>Nelle zone a basso rischio di virus:</b> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire</p>				<p>(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Ammessi solo in pieno campo.</p>
<p><b>Notte terroale</b> (<i>Agrilus ipsilon</i>, <i>A. asperium</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - interventi in maniera localizzata sulla banda lungo la fila</p> <p><b>Scogli:</b> 1 larca in 4 punti di 5 metri lineari ciascuno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo</p>	<p>Treatments with insecticides glandicidants not mentioned in the following are not allowed for treatments of foliage</p> <p>Chlorpyrifos 1 1 1</p>			

Linee Guida 2017  
(1) N. massimo di interventi annuo per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi annuo per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AMVERSIITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Minatori fogliari	Interventi chimici:	Abamectinil			Amnesso solo in coltura protetta
		Spinosad	3	3	Fra Abamectinil ed Emamectinil
Rapeito rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari filologi per foglie - realizzare almeno 3 land a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per land Sui prodotti di acidi grassi Terminati brand GRD-460	Floaside ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) Beauveria bassiana <i>Arachnoobius spidrosari</i> Olio minerale Melfosulfone Sui prodotti di acidi grassi			
	Spoglie: - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Centrantholipite Achlorazol-S-melle Bifenazate Abamectinil Chlorfenazina Etilazox Etofosfite Fenacor Fenprophato Spiromesifen Cyflumetofen Acetamiprid			Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici 2/ (1) Tra Centrantholipite e Cyflumetofen 3/ Fra Abamectinil ed Emamectinil 1/ Amnesso solo in serra (1) Amnesso solo in serra (1) Amnesso solo in pieno campo 4/ Fra Spiromesifen e Spiromesifen. Spiromesifen amnesso solo in serra (1) Amnesso solo in pieno campo
Notta gialla del pomodoro ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	Interventi chimici: - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionale una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Chlorantraniliprole Deltamethrina Lambdacyhalotrina Emamectinil benzato Spinosad Mettatunzone Indoxacarb Virus Hsp NPV Chlorantraniliprole Spinetoram Metsulfotione Metsulfotione			(1) Solo in pieno campo (1) Fra Abamectinil ed Emamectinil (1) Limite tra spinosad (1) Tra Chlorantraniliprole e Cyflumetofen (1) Limite tra spinosad Amnesso solo in coltura protetta
Notte fogliari ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici: - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionale una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SPINPV) Spinetoram Tebufenozide Metsulfotione Pirimorfanil Beauveria bassiana Sali polissidici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Spinetoram Lufenuron Formidato Cyflumetofen Acinetrina Abamectinil			(1) Limite tra spinosad (1) Limite tra spinosad Amnesso solo in coltura protetta (1) Solo in coltura protetta (1) Limite tra spinosad (1) Solo in coltura protetta (1) Solo al sud (1) Solo in coltura protetta. Massimo 2 interventi tra Chlorantraniliprole e Cyflumetofen (1) Fra tutti i piridroidi (1) Fra Abamectinil ed Emamectinil
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	Abamectinil Spinetoram Lufenuron Formidato Cyflumetofen Acinetrina Abamectinil			

Linee Guida 2017  
 (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo rochiato nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fiorite</b> ( <i>Acidops lycopersici</i> )		<i>Zymoseilus andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi			
<b>Nematodi ciliati</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica  <b>Interventi fitici:</b> - solerizzare il terreno con telo di P. E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervenire una prima volta in pre-impianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<i>Pseudocercospora blattaria</i> ceppo Z51 <i>Azadirachtin</i> <b>Estratto d'aglio</b> <i>Abamectina</i> <i>Flupyrazam</i>	(*)   3* 1*		<b>Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi</b>  (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  * Impiegare il semale in irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri prodotti. (*) F. E. solerizzare il terreno. <b>Al massimo 2 interventi tra Basacalid, Flupyrazam, Penoxypirad, Fluxapyroxad</b> <b>Solo per le colture protette</b>
<b>Patogeni tollurici</b> <i>Sclerotinia</i> <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Morfia delle plantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<i>Trichoderma asperillum</i> <i>Trichoderma atroviride</i> Molan N8 Molan K Dazomat <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo MI	5  1* 1*		<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>  Max 5 interventi (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<b>Etiaridi</b> ( <i>Agaricus</i> sp.)		Chemetrina	1		Limite congiunte con i geodisinfestati utilizzabili su Notte terrore Solo su Etiaridi

Linee Guida 2017  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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		
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<b>Interventi chimici:</b> al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto in condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva anisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata	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		
		Fossili AI	(*)	(*)	(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco.		
		Metilalyl-M		3			
		Fluazinam		2			
		Cimoxanil		3			
		Dimetomorf		4			
		Mandipropamide					
		Mefenfluro					
		Aneltoctadlin	(*)			(*) massimo 3 interventi, se impiegata da sola	
		Propamocarb				(*) Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive	
		Azoxystrobin	(*)	2			
		Famoxadone		1	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone	
		Pyraclostrobin					
		Oxalejprolin		4			
		Zoxamide		3			
Cyazoflamide							
Amisulbrom							
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> • Impiego di seme sano; • Ample rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. <b>Interventi chimici:</b> Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso queste avversità. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	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 Azoxystrobin, Pyraclostrobin, trifloxystrobin e Famoxadone		
		Pyraclostrobin	*	3*	(*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf su alternariosi; in miscela con Metram su septoriosi		
		Mefenfluro		3*	(*) Non ammesso contro la septoriosi		
		Dimetomorf	*	3*	(*) Non ammesso contro la septoriosi		
		Isopyrazam			(*) Non ammesso contro la septoriosi		
		Difenconazolo		1	(*) Difenconazolo+fluxapyroxad autorizzato solo contro alternariosi		
		Fluxapyroxad			(*) Non ammesso contro la septoriosi		
		Zoxamide		4*	(*) Non ammesso contro la septoriosi		
		<b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>		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 Azoxystrobin, Pyraclostrobin, trifloxystrobin e Famoxadone
				Pyraclostrobin	*	3*	(*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf su alternariosi; in miscela con Metram su septoriosi
				Mefenfluro		3*	(*) Non ammesso contro la septoriosi
Dimetomorf	*			3*	(*) Non ammesso contro la septoriosi		
Isopyrazam					(*) Non ammesso contro la septoriosi		
Difenconazolo				1	(*) Difenconazolo+fluxapyroxad autorizzato solo contro alternariosi		
Fluxapyroxad					(*) Non ammesso contro la septoriosi		
Zoxamide				4*	(*) Non ammesso contro la septoriosi		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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 Zoifo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi riprendendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Zoifo		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità		
		<i>Aspelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Boscalid	6			
			3*	(*) Tra Boscalid e Fenitrothion		
		Flutriafol				
		Difenoconazolo	2			
		Miclobutanil				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		Tebuconazolo				
		CGS-OGA				
		Trifloxystrobin				
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin	
		Pyraclostrobin				
		Mefenflupir				
		Bupirimate	2		Miscela pyraclostrobin+mefenflupir consigliato con contemporanea presenza di peronospora	
		Cyflufenamid	2			
		Mefenflupir	2			
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.	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo	
		<i>Trichoderma gamsii</i>				
		<i>Trichoderma atroviride</i>	5			
		<i>Pythium oligandrum</i>	(*)			(*) Solo contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb				
Marciumi radicali ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	Interventi agronomici: - scelte di varietà resistenti; - ampie rotazioni; - eliminazione delle piante malate.					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AMVERSIITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici</i> ) ( <i>Verticillium dahliae</i> ) ( <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>INTERVENTI AGRONOMICI</b> • Disturbare 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 tracheoverticilliosi. • Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i>	*		(*) Solo contro <i>Verticillium</i> (**) Solo contro <i>Fusarium</i> (*) Con <i>T. asperellum</i> solo contro <i>Verticillium</i> (**) Con <i>T. asperellum</i> solo contro <i>Fusarium</i> .
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulva fulvum</i> )		Prodotti rameici Pyraclostrobin	(*) 3*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin Pyraclostrobin ammesso solo in miscela con Boscalid contro l'avversità (*) Tra Boscalid e Penthioipirad
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi di irrigazione a goccia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Penthyopirad</i>	1 3*		(*) Tra Boscalid e Penthioipirad
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> • Impiegare seme sano • Impiegare piante sane • Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad asperzione. • Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. • Eliminare erbe infestanti • Bruciare i residui colturali <b>Interventi chimici</b> Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.	Prodotti rameici Albenzolar-S-melle <i>Bacillus subtilis</i>	(*) 4		(*) 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 raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOPLASMI</b> STOLBUR (Virescenza periferica)	<b>Interventi agronomici</b> • eliminare le piante infette • ampie rotazioni • lotta ai vettori (cicaline ) • accurato controllo delle infestanti				
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<b>Interventi agronomici:</b> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus essenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
<b>Uso dei fungicidi</b>					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Foseitil 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 scorta 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 raccolto 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
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> ) <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta <b>Interventi chimici:</b> • intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione.	Azadiractina Spinosad Acelestinprid	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
<b>Notte terribile</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> )	<b>Soglia:</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Interventi in maniera localizzata su banda lungo la fila. Lambdacirotina Cipermetrina Deltametrina	*		(*) 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.
<b>Cimice verde</b> ( <i>Nezara viridula</i> )	<b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici</b>	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti			
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halymorpha halis</i> )		Acelamprid Lambdacirotina Deltametrina	1 2		
<b>Dorifora</b> ( <i>Lepidodarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantranilprole		2	L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre aversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3-4 sacari per foglia - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. <b>Interventi chimici</b> <b>Presenza diffusa</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Zolfo Olio minerale Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Bifenazate Abamectina Ciclotiazina Ectozole Fenprosimate Acefquinocyl Cyflumetofen	** ** * 1	2	** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa aversità. * Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite massimo di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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	
Eriofide ( <i>Acalops 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	
Notte fogliari ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia: Intervente 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> nucleopolydrovirus				
		Virus Hear NPV				
		Azadiractina				
		Cipermetrina				
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina				
		Etofenprox		1*		
		Zeta-cipermetrina	(**)			(*) Zeta-cipermetrina 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.
		Spinosad	3			(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura
		Spinetoram	2			
		Indoxacarb	4			
Metaflumizone	2					
Emamectina benzoato	2*		(*) In caso di presenza di Tuta			
Clorantraniliprole	2					
Melossifenozide	1*		(*) Non ammesso contro Plusa			
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	Interventi biofideci: Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.  Interventi biologici: Savaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Ticogramma</i> spp.)  Soglia di intervento Presenza del litofago  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	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina				
		Emamectina benzoato		3*		
		Abamectina			(*) Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.	
		Spinosad	3		(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura	
		Spinetoram	2			
		Metaflumizone	2			
		Indoxacarb	4			
		Clorantraniliprole	2			
		Etofenprox	2			

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

## Difesa integrata di: Pomodoro industria Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ,	<b>Interventi chimici</b> Interventare nelle prime fasi di infestazione	<i>Onus laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Metarhizium anisopliae</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce			
<i>Thrips</i> spp.)		Acinetomina Piretrine pure Ectopropox Spinosad Spinetoram Acaamiprid Azadirachtina Fonmenarate	2 3 3* 2 1	3* 3* 3* 2 1	(* max 3 interventi con spinosine sulla coltura
<b>Aleurodidi</b>		Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Piretrine pure	1	1	
( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> Nelle aree a forte rischio di virus intervenire all'inizio delle infestazioni Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Azadirachtina Pyrproxifen Acaamiprid Zetaacipermetrina Ectopropox Sulfosulfur Foncimid Esterivaterate	*	1	(*) Si consiglia di intervenire al primo attacco.
		<i>Paeclomyces lilacinus 251</i> Estratto di aglio Fluopyram Azadirachtina	**	1*	(**) Zetaacipermetrina, 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. (*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.				Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.

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



Difesa Integrata di: Porro Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti <b>Interventi chimici</b> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici Cymoxanil Azoxystrobin Pyraclostrobin e Azoxystrobin Dimetomorf (*)	(*) 3 3*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (*) Ammesso solo in miscela con Dimetomorf
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici Azoxystrobin	(*) 3*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate <b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici Azoxystrobin	(*) 3*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Sozialia: Primi danni</b>	Deltametrina	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Mosca</b> ( <i>Nepomyza gymnostoma</i> )		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdaclotrina Abamectina	3 2 2		
<b>Elettridi</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Lunghe rotazioni				
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza spp</i>					
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consigliano lunghe rotazioni (quiquennali) 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 dalla avversità

## Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato <b>Interventi chimici:</b> - allontanare i residui colturali infetti - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Azoxystrobin	2 3*	(*) 3*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Petnosi</b> ( <i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus amyloquelicifolius</i> Metalaxyl M Fluopicolide Propanilcarb. Pyraclostrobin Mandipropamide	1* 1 3* 4	(*) 3* 4	(*) Per ciclo colturale (*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	olio essenziale di arancio dolce Zolfo Bicarbonato di potassio			
<b>Alternaiosi</b> ( <i>Alternaria radichina</i> var. <i>petroselini</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl M Prodotti rameici Bicarbonato di potassio	1 (*)	(*) (*)	(*) Per ciclo colturale (*) 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 singolo 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

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

(1) N. massimo di interventi anno per singolo 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

AVVERSTA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 vengono periodicamente ripuliti dai residui organici <b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 mosaicob del cetriolo e virus del mosaicob del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> Mosca del sedano ( <i>Philophylla heraclei</i> ) Mosca minatrice ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici <b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Diflubenzuron <i>Spinosad</i> Azadiractina Acetamiprid		3 1*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  (*) 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'avversta

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

## Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2021

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Spinetoram Azadiractina Deltamethina Clorantraniliprole Metossifenozide	3 2 * * *	3 3 1 2 1	(*) Non ammessa in coltura protetta (*) Non ammessa in coltura protetta
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	Azadiractina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di infestazione	Piretrine pure Acetamiprid Azadiractina Imidodestina	1*	1*	(*) per ciclo colturale e massimo due trattamenti anno
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Azadiractina			
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Terpenoid blend ORD 460 Spinosad Spinetoram	3 3 2	(*) 3 3	(*) Solo in coltura protetta
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paeclomyces 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

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-FH		(*) 1*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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				
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloquelificans</i> Amelotradin Fosetil Aluminio Azoxystrobin Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	6 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 in pieno campo (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Metalaxyl-m Mandipropamide Dimetomorf		1* 4	(*) 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: Radicchio Puglia 2020

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Bacillus subtilis</i> ceppo GST 713 <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium immitans</i> Boscalid Pyraclostrobin Azoxystrobin Fludioxonil Cyprodinil Difenoconazolo Fluxapyroxad Fenexamid Zolfo Fluxapyroxad Azoxystrobin Difenoconazolo <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Foseti Aluminio Propanocarb	*	*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Ammessi solo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Fluxapyroxad Azoxystrobin Difenoconazolo	1*	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Tracheoptiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Foseti Aluminio Propanocarb	(*)	2*	(*) Ammessi solo su colture protette (*) Solo in semenzalo in miscela massimo 2 interventi per ciclo culturale
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	- irrigazioni equilibrate Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti ramelici	*	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia : presenza</b>	Sali poliacidici di acidi grassi Beauveria bassiana Maltodestrina Lambdacioltina Zetaoipermetrina Spiromesifenat	3 1** 2	4*	(*) per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) Impiegabile fino al 24 settembre 2021

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

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

## Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2020

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	Interventi chimici	Etofenprox	2**	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
	Interventi nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	Clorantpriliprole Emamectina Benzoato Indoxacarb Tebufenozide	2* 2* 3* 3*		(*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i> (*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S. litoralis</i> (*) Solo in pieno campo
	Interventi chimici Soglia : inizio infestazione	Etofenprox Teflutrin	2	2	Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Etofenprox Terpenoid blend QRD 460 Acrinatrina Abamectina Formetanato	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Terpenoid blend QRD 459 Sali potassici di acidi grassi			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdaccinolina Teflutrin	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta L'intervento non va considerato nei trattamenti previsti con i piretroidi
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Abamectina			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox

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

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



## Difesa Integrata di: Ravanello Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - implegare seme sano - allontanare le piante ammalate  <b>Interventi chimici:</b> - In caso di attacchi precoci  <b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Olio essenziale di arancio dolce  Prodotti rameici Mandipropamid	(*)  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. (*) per ciclo
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )					
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono attivi anche contro questa avversità				
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Maltodestrine Lambdacirotina Cipermetrina Deltametrina	(*) (**) (***) (***)	2*	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata		(*) (***) (***)	2*	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Non ammesso in coltura protetta
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp) ( <i>Centareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero - utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i>				

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

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

## Difesa integrata di: Rucola Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloquelaciens</i>  Prodotti rameici Azoxystrobin Mandipropamide Dimetomorf Ametoctradina Metalaxyl-M	6  * 2 1 4* 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (*) 1 per ciclo 2 all'anno (**) Autorizzato solo su baby leaf (*) Per ciclo colturale
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M	* 2*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo colturale
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sedi d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici</b> 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 Cyproconil Fenexamid Penthiopyrad Boscalid Pyraclostrobin	1 3 2 1*		(*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i> (*) In alternativa a altri SDHI (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp.			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 alle  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Azoxystrobin Pyraclostrobin Penthiopyrad Boscalid Fludioxinil Cyproconil Fenexamid Fluxapyoxad Difenoconazolo	6  2* 1* 1 2 3 2 1		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (*) In alternativa a altri SDHI

(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

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schiedeleri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> - 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 <b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani	Prodotti rameici  Azoxystrobin Pyraclostrobin Dimetomorf Zoxamide	(*)  3  3		(*) 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 batteriossi.   (*) Ammesso solo in miscela con Pyraclostrobin.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani	Fludioxonil Cyprodinil Boscalid Pyraclostrobin	1  3*		(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (*) Non ammesso in serra
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> (s.p. cepae)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni o - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Della anilaga</i> , <i>Della platura</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.				
<b>Triptide</b> ( <i>Tripsa tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervento alla presenza</b>	Olio essenziale di arancio Dolce Azadiractina Acetaminofene Spinosad Spirotetramat Acrinatra Cipermetrina Deltametrina			(*) Per tutti i piretroidi
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretro naturale Deltametrina	2*		(*) Per tutti i Piretroidi
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(1) N. massimo di interventi anno per singolo s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta <b>Interventi chimici</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); - turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenonazolo Azoxystrobin Pyraclostrobin Boscalid	* 3 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 (1) Per ciclo (*) Per ciclo ; limite complessivo di trattamenti SHDI (**) non ammessi in coltura protetta
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin	* (1) 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (1) non ammessi in coltura protetta
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità di impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenonazolo Bicarbonato di potassio	* 3 2*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (1) Per ciclo
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità di impianto	<i>Pythium oligendrum</i> <i>Coniophyllum impletans</i> Pyraclostrobin Boscalid Fluxapyroxad Difenonazolo	2** 1* 1 3 2*		(*) Per ciclo ; limite complessivo di trattamenti SHDI (1) non ammessi in coltura protetta (1) Per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio Zolfo Difenonazolo	3 2*		(1) Per ciclo
<b>Morìa delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione.				

(1) N. massimo di interventi anno per singolo 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

<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 fontali non sono periodicamente ripuliti da residui organici <b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici *	(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Notte terribile</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata	Spinosad Teflutrin	3 2
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa</i> <i>armigera</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Lambda-cialotrina Spinosad	(1) Non ammesso in coltura protetta (2) Tra tutti i piretroidi (3) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
<b>Mosca del sedano</b> ( <i>Euleia heraclei</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate.	Azadiractina	
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyrioniza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygalphus isaea</i> <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in presenza di forti infestazioni	<i>Dygalphus isaea</i> Azadiractina Abamectina	(1) 1 trattamento per ciclo culturale
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Maldosetina Lambda-cialotrina Azadiractina	(1) Tra tutti i Piretroidi i Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi 3 4*
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Abamectina Spinosad Terpenoid Blend CANT 460	(1) Per ciclo culturale 3
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dai nematode		

(1) N. massimo di interventi anno per singolo 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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Peronospora  ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni molto ampie  - allontamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammaliate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici Pyraclostrobin Dimetomorf Mandipropamide Fosetyl Al Cimoxanil Fluopicolide Propamocarb		(*) 2* 4 1 2 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro, all'anno (*) Solo in pieno campo
<b>Borite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - semi d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> Pyraclostrobin Boscalid Penflupirad Fludioxonil		2* 1 2	(*) Per ciclo colturale
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi			(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro, all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare semi d'impianto troppo fitti <b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>		*	(*) Impiegabile su Sclerotinia
<b>Antracnosi</b>  ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spiniacae</i> )		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 singolo 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
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti.				
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Malodestina Azadiractina Pirretrina pure Sulfoxalfo Lambdacialorina Acetamiprid	1 2** 3*		(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> ) ( <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinetoram Spinosad Metossifenozide SpiNVP ( <i>Spodoptera littoralis nucleopolidrovirus</i> ) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Ectofenpro	2 3 1*	3	(*) Ammesso solo per <i>S. littoralis</i> e <i>H. armigera</i> (*) per ciclo. Non ammesso in coltura protetta Solo su <i>S. littoralis</i>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Clorantraniliprole Indoxacarb Indoxacarb	2 3*	3	(*) Ammesso solo per <i>S. littoralis</i> e <i>A. gamma</i>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi Spinetoram Spinosad Acetamiprid Lambdacialorina Terpenoid blend QRD 460	2 3 *	3	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.		1		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Soglia infestazione generalizzata</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi anno per singolo 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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Phthium</i> sp.)	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propanoscarb <i>Trichoderma</i> spp.		2*	(*) Ammesso solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pr. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infesta, senza interrarla - è consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali <b>Interventi chimici:</b> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(1)		(*) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Virusi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virusi 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 sementi prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazioni d'intervento:</b> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. <b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b>	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Maltodesmina Sali potassici di acidi grassi Acalantoidi Sulfaxiflor Flupiradifurone Tau-Fluralinate Lambdastatiburo Deltamettina Flotamettina Spiromesifen Oxpiratmetilolo Acibenzolas-methyl Terpenoid blend QRD 460 <i>Phytophthora persimilis</i> <i>Beauveria brassicae</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodesmina Bifenazate Ectinoxoz Tebufenpyrad Spiromesifen Fenprosimone Pyridaben Abamectina	1 2 0 1 3* 2* 2 1 1		(*) Solo in pieno campo. Nel limite previsto per i pesticidi. (*) Non ammessi interventi copresettivi. (*) solo in serra (*) Solo in coltura protetta
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento: Presenza.</b> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.</b> <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.</b>				<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Massimo 1 trattamento all'anno (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) 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: Zucchini Puglia 2021

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Mesim K Mesim K Dazometil Pseudomonas sp. Trichoderma sp. Trichoderma aspergillum	1* *	*	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare ai dosi ridotti (40 - 50 g/metro quadrato) (*) Da impiegare su <i>Rhizoctonia</i> spp.
Mele delle piante (D. M. spp.) Eterotri (Agroves spp.)	Sostitui Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdaalotrina	5	(*)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) 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

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>Betae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	COS-OGA Prodotti rameici Cerevisane Mandipropamide	(*)	si si si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
<b>Phoma betae</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare semente certificata					
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
<b>Altemaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
<b>Morfia delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>		si		
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas</i> sp. <i>Coniothyrium mirinans</i>	*	si si	(*) Solo contro <b>Rhizoctonia</b> (*) Solo contro <b>Sclerotinia</b>	

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

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

## Difesa integrata in coltura protetta di: 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
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> ) <i>Pythium oligandrum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni, predisponendo la malattia. <b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Pyraclostrobin Boscalid	2*	2	si	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni	Lambda-cialotrina Azadiractina Piretrine pure Acetamiprid Maldoestrine	2*		si	(*) Ammesso solo su baby leaf
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti		1		si	(*) per ciclo colturale. Ammesso solo su baby leaf
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure			si	
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure			si	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> ) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Corantraniliprole	3*	3	si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
<b>Limace</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca		2	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: CICHORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021**

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmessa 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.					Nei rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis</i> <i>intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodesime Sali potassici di acidi grassi Piretre pure Lambdaciatorina Acetamiprid Spirotetramat Azadiractina	1	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi (*) Non ammesso su <i>U. soriculi</i> e <i>A. lactucae</i> .
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: presenza di focolai Intervenire su larve giovani	<i>Bacillus t. lazawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Lambdaciatorina Indoxacarb Clorantranilprole	2	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo colturale (*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
<b>Notte terroide</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: infestazione generalizzata	Lambdaciatorina <i>Bacillus thuringiensis</i>	2	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo colturale
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio <b>Soglia:</b> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Terpenoid blend ORD 460 Maltodesime Abamectina			si	(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
<b>Tripidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend ORD 460 Lambdaciatorina Abamectina	2	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etiofenprox 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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Easy leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trioletodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - 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 <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> - <b>presenza</b>	Maltodesime Piretrine pure <i>Beauveria bassiana</i> Terpenoid bien QKD 450 Azadiractina Lambdaciatorina			si si si si 4*	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo culturale
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Lycimiza hildobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina	1*		si	(*) per ciclo culturale. Max 4 l/anno.
<b>Mosca</b> ( <i>Ophiomyia pinguis</i> )	Si consiglia di interrare in profondità i residui culturali.					
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i> (*)			si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogeni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Morìa delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)			si si 1* 1*	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 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

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp Ceppo DSMZ			si	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i> Cerevisane Cyproconil Fludioxonil Fenexamid	2 2 2 2 2	3* si si si	si	(*) ammessa solo su <b>Botritis cinerea</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianellae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afici</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sorchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrine Pirifrine pure Lambdaclotrina Deltametrina Acetamiprid Spirotetramet Azadiractina	2 2 3 2 2 2	si si 4* si 1* si si	si	(*) Tra <b>Piretroidi</b> e <b>etofenprox</b> per ciclo colturale. (*) Tra tutti i <b>Neonicotinoidi</b> per ciclo colturale (*) <b>Non ammesso su U. sorchi e A. lactucae.</b>
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera, Heliothis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervente dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Pirifrine pure Deltametrina Lambdaclotrina Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaltumione	3 2 3 2 2 2	si si 4* si 3 si si	si	(*) Tra <b>Piretroidi</b> e <b>etofenprox</b> per ciclo colturale (*) Ammesso solo contro <b>Spodoptera</b>
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/rmq <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Deltametrina Spinosad	1* 3 3	si 4* si	si	(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da <b>Novembre a Febbraio</b> (*) Tra <b>Piretroidi</b> e <b>etofenprox</b> 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

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b>	<b>Interventi chimici</b>	Temenoid blend ORD 460		si		
( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi sulle giovani larve</b>	Abamectina Lambdacialotrina Spinosad	1* 2 3	si 4* 3		(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio (*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - 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 <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> - presenza	<i>Malfoestrifine</i> <i>Piretine pure</i> Temenoid blend ORD 460		si si si		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrotinax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Metacide esca Fosfato ferrico		si si		<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <i>Paeclomyces lilacinus</i> (*)		si si		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		si 1* 1*		<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Implegabile 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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alica</b> ( <i>Phyllostera</i> spp.)	Interventi chimici Intervente solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate			1*	(*) Per ciclo colturale
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervente sulle giovani larve		3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Socilia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus telenovae</i> <i>Bacillus kurstaki</i>			
		Piretrine pure Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
		Azadiractina Eriamectina benzato Metidilumione Clorantprilprole	3 2*		(*) Solo contro Spodoptera
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervente in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galigeni</b> ( <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>Paeclomyces lilacinus</i>		*	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Morìa delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Melam Na (*) Melam K (*) Dazomet (*)		1*	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno 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: LATTUGA E LATTUGHINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2021

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: - 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.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M	(*) 2	si si		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Morìa delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Cerivisane <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Metalaxyl-M		si si si 2		(*) Per ciclo colturale quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichori</i> , <i>P. opizii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)	si		quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma harzianum</i>		si		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 vengono periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.					Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>TSWV - Tospovirus</b>	Verificare la presenza di trips su ritorno 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

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

(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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> <b>- presenza</b>	Melleostirine Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend ORD 460 Pirifos pure Azadiractina <i>Beauveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscalium</i>	6		si	
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio <b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina Terpenoid blend ORD 460	1*	3	si	(*) per ciclo
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>					
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Metaide esca Fosfato ferrico			si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paeclonyces lilacinus</i>	*		si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Morìa delle plantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1*	si	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

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

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

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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. <b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> COS-OGA  Prodotti rameici Metalaxyl-M Fosetyl Al  Mandipropamide Dimetomorf	6  2* 2 4	si (*) si s 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 (*) Per ciclo colturale	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M	2* 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 (*) Per ciclo colturale	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - areggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. <b>Interventi chimici:</b> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Cerisiane Fludioxini Cyprodini Boscali Fenexamid Pyraclostrobin	2* 3 2* 2 2 2 2	si si s s si si si	(*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i>	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin	2 3*	si si	(*) Nei limiti delle Strobilurine	
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	SI consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> spp.		si		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiare 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 <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium trititans</i>  Fludioxini Cyprodini Fenexamid Cerisiane Boscalid Pyraclostrobin Azoxystrobin	2 3 2 2	si si s s si si si	(*) 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)	Eady leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Cerevisiane Propamocarb Fosetil Al	*	*	si si si no	(*) solo contro Pythium (*) solo nei semenzai e contro Pythium
<b>FITOFAGI.</b> <b>Afiti</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Matoestrine Deltametrina	3	2*	si si	(*) Per ciclo colturale
<b>Alfiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Acetamiprid Lambdalcotrina	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> ) ( <i>Spodoptera</i> spp) ( <i>Heliothis</i> spp)	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Azadiractina Pirifrine pure Deltametrina Spinosad Clorantropilprole Emamectina benzoato Metflumizone	3	3*	si si si si si si si si	(*) Per ciclo colturale 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>
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Terpenoid blend ORD 460 Spinosad Deltametrina Lambdalcotrina	3	3	si si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - 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 Terpenoid blend ORD 460 Matoestrine <i>Phytoseiulus persimilis</i>	1*		si si si	(*) per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio

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

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalco dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soalìa:</b> <b>Presenza.</b>		1	3*	no	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox	
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici</b> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotopiche. In caso di presenza nei cicli precedenti, procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soalìa:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Piretrine pure Spinosaad	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.			si si si si	Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Metaldide esca Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate			si si	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - 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 <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Terpenoid blend QRD 460 Piretrine pure Lambdactlorina Azadiractina	2	3*	si si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>	*		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. si si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha	
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		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 con impiego di nebulizzatore 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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> 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 Prodotti rameici Mandipropamide Fosetil-AI	(*) 1	(*) 1	si si si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> - 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.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine <b>Interventi chimici:</b> - irrigazione della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Coniothyrium militans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Pseudomonas</i> spp. Fludioxonil	*	2*	si si si si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Solo contro <i>Rhizoctonia</i> (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pyraclostrobin Boscalid	2	2	si	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
<b>Morìa delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			si	
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti					

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure Lambdalcitolina Mantodestrine Acetamiprid	2 3 3*	3 3 3*	si si si si si	(*) ammesso solo su baby leaf
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Marnefra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus tanzawai</i> <i>Bacillus kurstaki</i> Azadiractina Spinosad Cicloraniliprole	1* 3 3*	1* 3 3*	si si si si si	(*) autorizzato solo su baby leaf
<i>Spodoptera littoralis</i>		<i>Nucleopolydnavirus</i>	2	2	si	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>					
<b>Tripidi</b>		Abamectina Terpenoid Blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi	1*	1*	si si	(*) per ciclo culturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrotimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni 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
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Dazomet Metam Na (*) Metam K (*)	1* 1*	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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Carbone ( <i>Ustilago</i> spp.)	Interventi chimici - ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)					
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium</i> spp. = = <i>Drechslera</i> spp.)	Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme				
<b>FITOFAGI</b> Afiti ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium</i> <i>dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Interventi agronomici -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**

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	- <b>Interventi agronomici:</b> Scelta di cv resistenti o tolleranti  - <b>Interventi chimici:</b> Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameidi	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  - <b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi</b>  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.
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Difenoconazolo <sup>A</sup>  Procloraz <sup>A</sup> Tetraconazolo <sup>A</sup> Fenpropidin <sup>***</sup>	1		(***) Solo in miscela con Difenoconazolo.
<b>Marciume dei fitoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	- <b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	Mancozeb	2*		(*) Impiego scorte ammesso fino al 4 gennaio 2022
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	- <b>Interventi agronomici:</b> - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
<b>FITOFAGI</b>					- Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.
<b>Aliche</b> ( <i>Chaetonomia tibiaalis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i> )	<b>Soglia:</b> - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi  Cipermetrina Etofenprox Lambdacialotrina Deltametrina	1 1 1 1	(*)	(*) 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.
		Teflutrin	1 <sup>A</sup>		(*) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (lambdacialotrina) e all'uso di conce insetticide.

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

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

Difesa Integrata di: **Barbabetola Puglia 2021**

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Terribile solo in casi di risemine				
<b>Eietaridi</b> ( <i>Agritotes</i> spp.)	<b>Soglie:</b> Presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m <sup>2</sup> . Con infestazioni in alto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Lambdacioltina Telifutrin Zetacipermetrina	1*		(*) Localizzati alla semina, in alternativa all'uso di concie insetticide.
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<b>Soglie:</b> - 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 Lambdacioltina Tau-Fluvalinate	1		(*) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacioltina
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina	1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Deltametrina Lambdacioltina Etofenprox Indoxacarb	1*** 3	(**)	(**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacioltina
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglie:</b> 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Estenvalerate <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Cipermetrina	1 3 1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacioltina (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> )	<b>Soglie:</b> 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
<b>Casside</b> ( <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 raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: **Barbabetola Puglia 2021**

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Nematode a cisti</b> (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>), da realizzare: - 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 deescenza 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 Barbabetola da zucchero tolleranti al nematode.</p>			<p>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di <b>Rafano oleifero e Senape bianca</b> Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>

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

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Malattie crittogamiche Peronospora ( <i>Peronospora parasifica</i> ) Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) Alternaria ( <i>Alternaria brassicae</i> ) Fitofagi	Interventi agronomici Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola  Interventi chimici Non ammessi	<i>Bacillus subtilis</i> *		(*) Ammesso contro <i>Sclerotinia</i> sp.
Meligete ( <i>Meligethes aeneus</i> )	Società: 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> )	Società: 2 colonie/lnq	Dellametrina Tau-Fluvalinate Esfenvalerate Lambdacialotrina	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Aliche ( <i>Phyllotreta</i> spp. <i>Psylliodes</i> spp.)	Società: Presenza accertata	Cipermetrina Dellametrina Lambdacialotrina Acetamiprid	1 1*	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Punteruoli ( <i>Ceuthorrhynchus</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		Dellametrina		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 singolo 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

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

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

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

Difesa Integrata di: Favino Puglia 2021

Non sono ammessi interventi chimici

(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

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>GRILLOGAME</b> Carbone ( <i>Ustilago tritici</i> ) Cate ( <i>Tilletia</i> spp.) Fusariosi ( <i>Fusarium</i> spp.)	Interventi chimici: - Consigliata la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Adottare cv. resistenti o tolleranti <b>Scopia di intervento per gli interventi chimici</b> Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica	<i>Pythium oligosporum</i> Bifenaf (1) Benzovindiflupyr (1) Isoprazam (1) Fluxapyroxad (1) Piraclostrobin Spiroxamina (1) Tetraconazolo Pirifosfocid Difencozolo (1) Procloraz Bromuconazolo Tebuconazolo Metconazolo	(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI (*) ammissibile solo in miscela con altre s.a. (*) <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> (1) Ammesso solo in miscela con Tebuconazolo In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE (**) <b>In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigraum</i> ) <b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti	Procloraz (1) Bromuconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Metconazolo Pirifosfocid Tetraconazolo Flutriafol Zolfo Spiroxamina (1) Fenpropidin	(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI (*) <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE (**) <b>In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b> (1) Ammesso solo in miscela con altre s.a.

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





## Difesa Integrata di: Girasole Puglia 2021

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

(1) N. massimo di interventi per singolo s.a. o per sottogruppo raccolto 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

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

(1) N. massimo di interventi per singolo s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro dello stelo</b> <i>(Diaporthe phascolorum</i> <i>var. caulivora)</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>(Diaporthe phascolorum</i> <i>var. sojae)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano o conciato - Ampi avvicindamenti culturali - Ridotta densità culturale - Interramento dei residui culturali infetti - Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione				Consigliata la concia del seme
<b>Marciume da Phytophthora</b> <i>(Phytophthora megasperma</i> <i>var. sojae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo				
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 file non inferiore ai 45 cm - Non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura - Interrare i residui culturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta - Scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia				
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora menshurica)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive				
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizotonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Avvicindamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. <b>Interventi agronomici:</b> - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992 <b>VIROSI</b> Mosaico della soia (SMV) - Virus trasmesso per seme e per afidi; - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme				
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi <b>Lotta biologica:</b> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento <b>Soglie:</b> <b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>- 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> Si sconsigliano interventi tardivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i>  Exitiadox 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)
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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).	Lambdaclotrina	1		
<b>Mosca</b> ( <i>Della platura</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa				

(1) N. massimo di interventi per singolo s.a. o per sottogruppo raccolto 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

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

(1) N. massimo di interventi per singolo s.a. o per sottogruppo raccolto 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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI/DIUSO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora tabacina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scegliere cultivar resistenti - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno <b>Interventi chimici:</b> in emergenza 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.	Metilazolo-M Acibenzolar-S-metile Zoxamide Fosfolial Mancozeb Cevafosfamide	2 2 3 3 2 2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sceltare opportuni sest d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente effettuare la sarchiatura <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio dolce Pencozabolo Zolfo Cyprodinil Fenilamini	2 2 1		
<b>Altemeria</b>					
<b>Rizopius spp</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccolgere prodotto maturo				
<b>VIROSI</b> <b>CMV</b> ( <i>Virus del mosaico del tabacco</i> ) ( <i>Virus del mosaico del tabacco</i> ) <b>TNW</b> ( <i>Virus della necrosi del tabacco</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano - evitare l'uso di materiale seminataio vigente - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate  Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; siepi; reti antialdiche; pacciamature.				
<b>BATTERIOSI</b> <b>neccrosi fogliari</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i> ) <b>Avvizzimento</b> ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> ) <b>Malumore mole del fusto</b> ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> ) <b>Malumore a tubero</b> ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 c.a. di per categoria o gruppo di c.a., indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di c.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI/D USO E NOTE
<b>FITOPAGI</b> <b>Pulce del tabacco</b> ( <i>Eurhynchus hirtipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi dafni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 - 1 piante/m <sup>2</sup> ) - in base al metodo di coltivazione (Kettleduck) previo contratto di almeno 100 piante/ha scatta il caso.	Lambda-cialotrina Deltamettina Acetamiprid	1 1 1	2 1 1	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon fabae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Uroleucon</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - in base di post-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie - in base di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Deltamettina Lambda-cialotrina Cipermetrina	1	2	
<b>Notule</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni - intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno - effettuare i trattamenti localizzati	Acetamiprid Cipermetrina Azadirachtina <i>Bacillus thuringiensis</i>	1	1	
<b>Notule fogliari</b> ( <i>Memora</i> spp., <i>Agrotis</i> spp., <i>Autographa</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in presenza di alibuchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambda-cialotrina Deltamettina	1	2	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - con infestazioni in alto eseguire sacchettature ripetute per creare un microclima umido - avvertimento culturale - lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature	Teflutina Lambda-cialotrina Cipermetrina	1 (*)		(*) Localizzata alla semina o al trapianto I trattamenti giustificati a base di piretroidi e di ftofoglucine non sono da considerarsi nel limite numero dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Heterodera</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti (esistenti) - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Panagolus</i> <i>laevigatus</i> Oxamyl Fluopyram	(*) 1		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) <b>Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.</b>

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. di pre-ortaggio per ciascun ettaro, indipendentemente dall'avversità.  
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente 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 ethyls (2) Carfentrazzone (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
	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro.  (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 residui in produzione Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni e altre infestanti particolarmente resistenti. Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max 10 cm di altezza).
Allevamento e produzione		Dicotiledoni e graminacee Dicotiledoni e polloni	Flazasulfuron	
		Graminacee	Carfentrazone (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max. 1 l/ha come spollonante
			Quizalofop-p-etile Propaquizatop	
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. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3)	<b>(3) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante</b>
		Graminacee	Pyraflufen ethyle (2)	<b>(2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Quizalofop-p-ethyl Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	<b>(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.</b>
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	<b>(5) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (6)	<b>(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	<b>(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro</b>

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie. Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).**

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti 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 residui in produzione (6) Al massimo 1 intervento all'anno
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Isoxaben Oryzalin	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	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'Olivivo 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. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L, se si usano erbicidi fogliari; max. 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione.</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazione ethyle (2) Pyraflufen ethyle (3)	
Produzione		Graminacee	Fluazifop-p-butyle	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.</b> <b>(3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha</b>
		Dicotiledoni	Tribenuron-metile (4)	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Florasulam (5) Penoxsulam (6) Flazasulfuron (7) Oxyfluorfen (8)	<b>(4) Un solo trattamento per stagione</b> <b>(5) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre</b> <b>(6) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha</b> <b>(7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican</b> <b>(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen</b>
			Diflufenican (8) 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 residui in produzione (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
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile Propaquizafop	
		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (6)	
		Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	
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	Isoxaben (8)	(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) (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) Acido Pelargonico (2)	Operare con inerimenti, 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 residui in produzione (2) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo; a seconda del formulato, impiegabile anche come spollonante
			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
Produzione		Dicotiledoni	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	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6) Flazasulfuron (7) Isoxaben + Orizalin (8)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio (7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. (8) In allevamento da dormienza a fine fioritura; in produzioner da dormienza a rigonfiamento gemme In alternativa a Flazasulfuron e Penoxsulam+Orizalin
			Pendimetalin (1) Propizamide (1) Diflufenican (1,9) Oxyfluorfen (1)	(7) In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin (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) Isoxaben (11)	(8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento (10) impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura (11) a fine inverno fino alla fioritura
		Dicotiledoni		

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

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

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2

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

**Controllo Integrato delle infestanti Fragola Puglia 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 **Cognitivo Ragione** 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) Pendimetalin	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Aclonifen	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
	Dicotiledoni	Piridate Clopiralid Propaquizafop	
	Graminacee	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 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.

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e  Dicotiledoni	Glifosate	Per singolo anno (1 gen. 3 traccemore) 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 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: Bietola costa foglia Pugl 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Petaragonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron S-Metolacior (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 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: Carciofo Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE 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.
		Metazachlor	
		Aclonifen	
		Piridate	
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni	Pyraflufen etil (3)	(3) su infestanti a foglia larga
	Graminacee	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 e Dicotiledoni	Glifosate	Per singolo anno (1° gen. - 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
Pre emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Metobromuron Pendimetalin	Solo colture per la produzione di sementi
Post emergenza	Dicotiledoni annuali Graminacee	Metribuzin Pendimetalin Clethodim Propanil Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

## Controllo Integrato delle infestanti di Cavoli a Testa Puglia 2021

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
	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Pre trapianto	Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) 100 giorni di carenza
		Clopiralid	
		Piridate	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop (1)	
		Quizalofop etile isomero D (1)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Dicotiledoni e Graminacee	Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	
		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 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.

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 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, Coiza della varietà *pabularia*, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee	Pendimetalin (1)	(1) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Graminacee	Cibossidim	
	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 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.

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 Cavoli a Infiorescenza Puglia 2021

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
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 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.

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 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	Metazaclor	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 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.

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: Cece Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Bentfluralin	(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 Quizalotop-p-etire	

## (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 Cetriolo Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego dei 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 dei 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: 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 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: 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
	Graminacee Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
		Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	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 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: 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-étile isomero D Quizalofop-p-étile Propaquizafop Ciclossidim	
		Dicotiledoni	

(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 congegna 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  Autorizzato su fagiolo da granella
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin S-Metolaclor	
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 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 evitare 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	Imazamox Bentazone	
	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalotop-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 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: 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)	
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Metribuzin	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione

(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	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 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 evitare 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 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 e fitofagi nei coltivi 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 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 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 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: Patata Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Gifosate (1) Acido Pelargonico Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Gifosate su colture non arboree
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-ethyl (4) Carfentrazone (5) Acido Pelargonico	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno (5) Al massimo 2 litri all'anno

(1) Limite aziendale di impiego del Gifosate su colture non arboree  
Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di gifosate (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 gifosate 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 gifosate 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	Aclomifen Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Ciomazone	
	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 evitare 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	Pendimetalin 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 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 evitare 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 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 inferstanti 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
(*)	Dicotiledoni	Flufenacet (3) Aclonifen (2)	(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
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Pendimetalin S-Metolaclo (4)	(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 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: 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: Prezemolo 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 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: Radicchio Puglia 2021**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre-semi o Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre-semi Pre-trapianto Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Ciclossidim	
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 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: 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	Benthiurain 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 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: 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 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: Spinacio Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico S-Metolacior(2) Metamitron	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni		
	Graminacee	Triallate	
	Dicotiledoni	Fenmedifam	
Post emergenza	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 Zucchino 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 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: BIETOLA A FOGLIA in coltura protetta Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	si	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	si	
		S-Metolactor (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 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: 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 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: 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 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: DOLCETTA in coltura protetta Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Acido pelargonico	si no si	
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	no	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	no	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	no	

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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: 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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

## Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA in coltura protetta Puglia 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 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: 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-Metolacior (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 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: **Avena Segale triticale Puglia 21**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego di 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 ammesso su avena (3) Non impiegabile su avena, segale e triticale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Diflufenican (3) Clodinafop (1) Mecoprop-P Amidosulfuron (1) Clopiralid Florasulam (2) Aminopyralid 2,4-D	(1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e triticale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) Dicotiledonica con azione secondaria su graminacee (4) Non ammesso su avena
Post-emergenza	Dicotiledoni	MCPA Diclorprop-p (3) Triflurosulfuron - metile (4) Metsulfuron-metile Tribenuron-metile Tritosulfuron (4) Bifenox (4) (5) Haloaxifen-metile Fluroxipir Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1) Bensulfuron-metile	(1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena (2) Da solo non ammesso su avena (3) Impiegabile come erbicida solo in miscela con MCPA e Mecoprop-p (4) Ammesso esclusivamente in miscela con Tribenuron-metile o Fluroxipir + Metsulfuron-metile (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
Graminacee e Dicotiledoni	Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican (3) (4) Mesosulfuron-metile (*) (**) (1) Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (2) Pyroxulam (*) (**) (1)	(*) Formulato con antidoto (3) Dicotiledonica con azione secondaria su graminacee (4) Impiego alternativo al diserbo di pre/post-emergenza (**) Ammesso esclusivamente in miscela (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)  Metamitron	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni. <b>(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.</b>
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopie  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	Lenaci Propizamide Clopiralid Triflusulfuron-methyl (2)  Ciclofidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con Clopiralid.

Controllo Integrato delle infestanti di: **Barbabetola (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 Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron Clomazone Ethofumesate	Si consiglia la localizzazione.

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

Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 q/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: 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
	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.
Post emergenza	Graminacee	Cicloxiidim (4) Propanoquazafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	(4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
		Dicotiledoni	

(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 risetto 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.
	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.
Post emergenza	Dicotiledoni	Imazamox (3)	(3) Ammesso solo il primo anno d'impianto.
		Metribuzin (4) Tifensulfuron metile	(4) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
	Pyridate		
	Romice	2,4DB (6)	(6) Ammesso solo per il controllo del romice.
	Graminacee	Clethodim (7) Propaquizafop (7) Quizalofop-etile isomero D (7) Quizalofop-p-etile (7)	(7) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Favino Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	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	Acido pelargonico 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. <b>in orzo: in pre-emergenza o trumento ed orzo e consentimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento</b>
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate (1)	(1) graminiocida
		Flufenacet (2)	(2) Non impiegabile su trumento ed orzo se utilizzato per il diserbo in pre-emergenza della coltura precedente
		Pendimetalin (2)	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Prosulfocarb	(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
		Diffenican	(2) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Prosulfocarb	(3) Non impiegabile su trumento ed orzo se utilizzato per il diserbo in pre-emergenza della coltura precedente
		Flufenacet (3)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Diffenican (4)	(1) Non efficace su Lolium
		Pelubutamid	(2) Non ammesso su orzo
		Fenoxaprop-p-tille (*) (1)	(**) ammesso esclusivamente in miscela
		Pinoxaden (*)	(1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
		Ciclodanilop (*) (2)	
		Metsulfuron - metilte (**)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Diclorop-p (1)	
		Trifluralone	
		Fluroxipir	
		Florasulam	
		Amidosulfuron	
		2,4-D	
		MCPA	
		Clopiralid	
		Halaoxifen-metile	
		Aminopyralid (***)	
		Iodosulfuron metil-sodium (*) (**)	
		Thiencarbazone	
		Mesosulfuron-metile (*) (**) (1)	
Bensulfuron			
Diffenican			
Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (1)			
Pyrosuliam (*) (**)			

Si consiglia di utilizzare le solfoniuree secondo le dosi indicate senza adottare sottodosaggi 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-Metolacior (5) Aclonifen (2) Oxyfluorfen Pendimetalin Metobromuron	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, soia (2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
	Graminacee	Cicloxdim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
Post emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen (2) Tribenuron metile (3)(4) Tifensulfuron metile (3)(4)(6) Imazamox (4)(3)	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (3) Impiegabile solo su cv resistenti. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (6) Solo in miscela con Tribenuron metile.
	Graminacee		(4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (3) Impiegabile solo su cv resistenti.
	Dicotiledoni		

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

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

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

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Soia Puglia 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin (2) Metribuzin Clomazone (3) Metobromuron Flufenacet S-Metolactol (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> .
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	<b>(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b>
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (6) Trifensulfuron metile (7)	<b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b> <b>(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.</b>
Post emergenza	Graminacee	Imazamox (8) Cicloxdim Cletodim Proprazafop Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile	<b>(6) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i></b> <b>(7) Il Trifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i>.</b> <b>(8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i></b> È preferibile che i gramminici 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 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: 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, sorso, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (4) (5) S-Metolaclo (*) (6)	(*) Ammesso solo coformulato. (4) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato. (6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorso, pomodoro, girasole, soia.
	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
Post emergenza	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 sorso o soia. (8) Allo stadio di 4 - 6 foglie. (9) Ammessa 1 soia applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

**(4) 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) Propaquizafop	<b>(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale</b>
	Graminacee	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
<b>Actinidia</b>	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
	Allegante	Acido gibberellico (GA3)	Clementino - Mandarino	Max 1 intervento/anno all'80% caduta petali
<b>Agrumi</b>		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
	Anticascia	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 dimelaminico)	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
		NAA		Utilizzo di idonee coperture
<b>Fragola</b>	Superamento stress da trapianto	NAA		
	Anticipo fioritura	NAA		
<b>Melo</b>	Allegante	Acido gibberellico (GA3)	Impiego limitato ai casi di rischio di danni da freddo	Utilizzo di bombi e api
	Anticascia	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
	Antiruggine	NAA		
		Acido gibberellico (GA3)		
	Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta)	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
		Prohexadone calcium		
		NAA		
		6-Benziladenina		
	Diradante	Metamitron		Integrazione con diradamento manuale
		NAA		
	NAD			
	Etefon			
	Acido gibberellico (GA3)			
	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale	



## Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2021

Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3)			Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
Pesco	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	NAA		Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Anticascola	Prohexadione calcium			
Vite	Allungamento rachide	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	
	Uve apirene	NAA		Solo per percoche	
Vite da tavola	Gascola degli acini partenocarpici per contenimento dell'acimellatura	Acido gibberellico			
	Uniformità pezzatura dei frutti	Metamitron		Al massimo un intervento all'anno	
		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
<b>Aglio</b>	Antigermogliante	Idrazide maleica		
<b>Cipolla</b>	Antigermogliante	Idrazide maleica		
<b>Zucchini</b>	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
<b>Melanzana</b>	Allegante	Acido gibberellico NAA	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
<b>Pomodoro pieno campo</b>	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 precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato all'industria	
		Acido gibberellico	Amnesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
<b>Pomodoro pieno campo e coltura protetta</b>	Allegante	NAA	Amnesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		Acido gibberellico		
<b>Carciofo</b>	Allegante	Idrazide maleica		
<b>Patata</b>	Antigermogliante	Olio di menta verde		