

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO 4 aprile 2023, n. 33  
**NORME ECO SOSTENIBILI PER LA DIFESA FITOSANITARIA E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI DELLE COLTURE AGRARIE NELLA REGIONE PUGLIA - Aggiornamento 2023.**

### IL DIRIGENTE DELLA SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO

#### VISTO:

- La legge 7 agosto 1990, n. 241 'Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi';
- Il D.lgs. 30 marzo 2001, n. 165 'Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche';
- Il D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 'Codice dell'amministrazione digitale';
- il Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 22 del 22/01/2021 recante adozione dell'atto di alta amministrazione MAIA 2.0;
- la deliberazione di Giunta regionale n. 712 del 03/05/2021 avente ad oggetto 'Conferimento incarico della Sezione 'Osservatorio Fitosanitario' del Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale';
- la DDS n. 62 del 21/07/2022 di conferimento degli incarichi delle Posizioni Organizzative dipendenti dalla Sezione Osservatorio fitosanitario;
- la DDS n. 11 del 22/03/2023 di proroga delle titolarità delle delle Posizioni Organizzative

#### 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 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;

#### RICHIAMATO:

- la Determinazione Dirigenziale n. 14 del 16 marzo 2022, relativa all'approvazione e adozione delle norme eco-sostenibili Regionali per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie 2022;
- la Determinazione Dirigenziale n. 32 del 17/05/2022 recante modifiche e integrazioni alla citata Determinazione Dirigenziale n. 32 del 17/05/2022;

- le Linee Guida Nazionali (LGN) di Difesa Integrata per il 2022, approvate dall'OTS in data 15/11/2022;
- la Determinazione Dirigenziale n. 18 del 10/03/2023 con cui, tra l'altro, si dispone l'inserimento della scheda diserbo bietola rossa nelle norme eco-sostenibili Regionali 2023;

### **VERIFICA AI SENSI DEI D. Lgs 196/03 e Reg. (UE) n. 679/2016**

#### **Garanzie alla riservatezza**

La pubblicazione dell'atto sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo pretorio on-line o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D. Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., come modificato dal d.lgs. 101/2018 e dal vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile.

Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del Regolamento UE innanzi richiamato; qualora detti dati fossero essenziali per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati esplicitamente richiamati."

#### **Adempimenti contabili**

##### **di cui alla l.r. n. 28/2001 e s.m.i. e d.lgs. 118/2011 e s.m.i.**

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 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.

**RITENUTO** di dover provvedere in merito con l'adozione del 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 2023 riportate nell'Allegato A, facente parte integrante del presente provvedimento;
- di dare atto che il presente provvedimento, redatto unicamente con mezzi informatici e firmato digitalmente:
  - è immediatamente esecutivo;
  - è composto da 3 (tre) facciate e dall'allegato "A" composto da 335 (trecentotrentacinque) facciate, 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. 22/2021, mediante affissione per 10 giorni lavorativi a decorrere dalla data della sua adozione, all'Albo telematico della Regione Puglia;
  - sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP).
  - sarà disponibile nel sito ufficiale della Regione Puglia [www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it) - Sezione Amministrazione Trasparente.

Il Dirigente di Sezione  
(Dott. Salvatore Infantino)

Il sottoscritto attesta che il procedimento istruttorio affidato è stato espletato nel rispetto della vigente

normativa regionale, nazionale e comunitaria, e che il presente provvedimento, dallo stesso 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)



**REGIONE PUGLIA**  
**DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE E**  
**AMBIENTALE**  
**SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO**  
**BARI**

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

**AGGIORNAMENTO 2023**



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>              |  |
| <br>                                      |  |
| <b>3.1 - DIFESA FITOSANITARIA</b>         |  |
| <b>3.1.1 - Difesa colture frutticole</b>  |  |
| Actinidia.....                            |  |
| Agrumi.....                               |  |
| Albicocco.....                            |  |
| Ciliegio.....                             |  |
| Cotogno.....                              |  |
| Fico.....                                 |  |
| Mandarlo.....                             |  |
| Melo.....                                 |  |
| Melograno.....                            |  |
| Mirtillo.....                             |  |
| Olivo.....                                |  |
| Pero.....                                 |  |
| Pesco.....                                |  |
| Susino.....                               |  |
| Vite da tavola.....                       |  |
| Vite da vino.....                         |  |
| <br>                                      |  |
| <b>3.1.2 - Difesa Fragola</b>             |  |
| <br>                                      |  |
| <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.....  
 Prezemolo.....  
 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.....       |
| Bietola rossa .....         |
| 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.

**Le presenti Norme si applicano a decorrere dalla data di esecutività del relativo provvedimento di approvazione della Regione Puglia. Fino a tale data, si applicano le Norme approvate con precedente provvedimento regionale, tranne che per le sostanze attive per le quali siano, nel frattempo, venute meno le relative autorizzazioni all'impiego.**

Coerentemente con quanto disposto al punto 5.1 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;
- Linee guida Nazionali 2023;
- 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 anti-pioggia 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 territoriali adottate dalle singole Regioni e PA devono essere tempestivamente trasmesse via e-mail a tutti i membri del GDI.

In caso di emergenze fitosanitarie definite dal Reg. (UE) 2016/2031 e dal Reg. (UE) 2019/2072, i provvedimenti adottati dalle Autorità competenti (Servizio Fitosanitario Nazionale e Regionale) hanno effetto immediato anche sull'applicazione delle Norme tecniche regionali, senza l'esigenza di ulteriori deroghe.

L'uso dei fitoregolatori è normato e regolamentato nel rispetto dei principi della produzione integrata ed è consentito ove dimostrata l'utilità e l'efficacia per il miglioramento della produzione. È ammesso solo l'uso delle sostanze attive presenti nelle specifiche schede.

I disciplinari di PI si occupano di tutto l'utilizzo dei prodotti fitosanitari impiegati in azienda fatta eccezione per i trattamenti di post-raccolta. Il post raccolta deve intendersi così come definito all'articolo 3 del Reg.1107/2009, ossia correlato agli utilizzi sulle derrate. Le strategie trascritte nei disciplinari non sono da considerare, di fatto, solo per i casi di trattamenti effettuati in magazzino.

## 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 17.

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.

Nel caso in cui la gestione o la destinazione delle produzioni (es. colture in serra, Baby leaf, colture da seme) lo renda necessario, sono state predisposte differenti schede di difesa per la medesima specie.

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

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

È 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. Rodenticidi

È consentito l'utilizzo solo di rodenticidi regolarmente registrati per questo impiego.

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

Nell'applicazione della difesa integrata devono essere privilegiati, ogniqualvolta possibile, i metodi non chimici di difesa fitosanitaria, così come prescritto dalla direttiva 2009/128/CE, ed indicati, avversità per avversità, nelle schede di coltura delle Norme tecniche.

Laddove questi metodi non risultassero sufficienti al contenimento delle avversità è consentito il ricorso all'utilizzo delle sostanze attive presenti nelle schede di coltura.

Tali sostanze attive sono state selezionate applicando specifici criteri di seguito riportati:

- eliminazione/limitazione, per quanto possibile, dei prodotti che contengono sostanze attive approvate a norma dell'articolo 24 del Regolamento (CE) n. 1107/2009, che sono candidate alla sostituzione e sono elencate nell'allegato, parte E, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 per le quali il Decreto interministeriale del 7 novembre 2019 (attuazione della Direttiva UE n. 2019/782 della Commissione del 15 maggio 2019 recante modifica della Direttiva



- 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la definizione di indicatori di rischio armonizzati) prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 16 (vedi tabella 1);
- limitazione, per quanto possibile, dei prodotti che contengono sostanze attive chimiche approvate a norma del Regolamento (CE) n. 1107/2009, che non rientrano in altre categorie e sono elencate nell'allegato, parti A e B, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 per le quali il citato Decreto interministeriale prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 8 (vedi tabella 1), selezionate secondo i seguenti criteri:
    - sostanze attive classificate pericolose per l'ambiente acquatico definite secondo quanto previsto:
      - ✓ dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE e ss.mm.ii.
      - ✓ dal d. Lgs n. 152/06, tabelle 1A e 1B,
      - ✓ di frequente ritrovamento nelle acque (sulla base delle segnalazioni dei competenti organi regionali)
    - prodotti con indicazioni di pericolo relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il sistema di classificazione CLP, sono:
      - H350i Può provocare il cancro se inalato,
      - H351 Sospettato di provocare il cancro;
      - H340 Può provocare alterazioni genetiche;
      - H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche
      - 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.
  - limitazione, per quanto possibile, delle deroghe relative a prodotti che contengono sostanze attive non approvate a norma del Regolamento (CE) n. 1107/2009 che sono autorizzate per emergenze fitosanitaria ai sensi dell'art.53 del Reg.n.1107/2009 per le quali il citato Decreto interministeriale prevede un indicatore di rischio armonizzato pari a 64 (vedi tabella 1);
  - limitazioni alle s.a. contenute nei prodotti che sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GHS06).

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.

**Tabella 1- Ripartizione delle sostanze attive e delle ponderazioni del pericolo ai fini del calcolo dell'indicatore di rischio armonizzato 1.**

| Riga | Gruppi   |                          |  |                          |   |  |  |
|------|--|--------------------------|--|--------------------------|---|--|--|
|      | 1*   |                          | 2  |                          | 3**   |  | 4  |
| i)   | Sostanze attive a basso rischio che sono approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 22 del regolamento (CE) n. 1107/2009 e sono elencate nell'allegato, parte D, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 |                          | Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009, che non rientrano in altre categorie e sono elencate nell'allegato, parti A e B, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 |                          | Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1107/2009, che sono candidate alla sostituzione e sono elencate nell'allegato, parte E, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 |  | Sostanze attive che non sono approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009 e perciò non sono elencate nell'allegato del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 |
| ii)  | Categorie  |                          |  |                          |   |  |  |
| iii) | A  | B                        | C  | D                        | E   | F  | G  |
| iv)  | Microrganismi  | Sostanze attive chimiche | Microrganismi  | Sostanze attive chimiche | Non classificate come: cancerogene di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini  | Non classificate come: cancerogene di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini |  |
| v)   | Ponderazioni del pericolo applicabili alle quantità di sostanze attive immesse sul mercato nei prodotti autorizzati a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009  |                          |  |                          |   |  |  |
| vi)  | 1  |                          | 8  |                          | 16  |  | 64   |

#### 4. 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 I del Reg. 2021/1165 del 15 luglio, a condizione che siano contenute in prodotti regolarmente autorizzati in Italia e solo nel caso in cui le avversità bersaglio siano presenti nelle relative schede di coltura.

##### 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".

#### 5. Smaltimento scorte

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore dei disciplinari regionali del nuovo anno 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 nei disciplinari regionali dell'anno precedente.

#### 6. Uso delle trappole per il monitoraggio

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che tale indicazione è esplicitata nelle singole schede di coltura. 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 indicazioni di massima relative al numero di trappole da utilizzare utilizzabili in base rapporto alla superficie da monitorare e sulla base delle esperienze tecniche regionali.

**Trappole sessuali a feromoni**

| Parassita                             | <= 1,5 ha *    | > 1,6 a<br>3,5 ha | > 3,6 a<br>6,5 ha | > 6,6 a<br>10,5 ha | > 10,6 a<br>20 ha | Oltre                  |
|---------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| <i>Anarsia lineatella</i>             | 2              | 3                 | 4                 | 5                  | n° ha /2          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Aonidiella aurantii</i>            | 2              | 2                 | 3                 | 4                  | n° ha /3          | 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>Bractrocera oleae</i>              | 2              | 2                 | 3                 | 4                  | n° ha /3          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Cryptoblabes gnidiella</i>         | 2              | 2                 | 2                 | 3                  | n° ha /3          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Cydia funebrana</i>                | 2              | 3                 | 4                 | 5                  | n° ha /2          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Cydia molesta</i>                  | 2              | 3                 | 4                 | 5                  | n° ha /2          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Cydia pomonella</i>                | 2              | 3                 | 4                 | 5                  | n° ha /2          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Elateridi</i>                      | 1              | 1                 | 2                 | 3                  | n° ha /4          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Lobesia botrana</i>                | 4 2            | 4 2               | 3 2               | 4 3                | n° ha /3          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Nottua gialla del pomodoro</i>     | 1              | 1                 | 2                 | 3                  | n° ha /4          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Pandemis cerasana</i>              | 1              | 1                 | 2                 | 3                  | n° ha /4          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Plutella xylostella</i>            | 1              | 1                 | 2                 | 3                  | n° ha /2          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| Tignola patata                        | 1              | 1                 | 2                 | 3                  | n° ha /4          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Tuta absoluta pieno campo</i>      | 1              | 1                 | 2                 | 3                  | n° ha /4          | 1 ogni 10 ulteriori ha |
| <i>Tuta absoluta coltura protetta</i> | 1 ogni 3000 mq |                   |                   |                    |                   |                        |

Qualora si adotti il metodo della confusione sessuale si suggerisce, per la verifica del funzionamento di tale metodo, l'utilizzo di trappole super caricate, combo e alimentari.

**Trappole cromotropiche**

| Parassita  | Tipologia          | <= 1,5 ha *       | > 1,6 a<br>3,5<br>ha | > 3,6 a<br>6,5<br>ha | >6,6 a<br>10,5 ha | Oltre    |
|--|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------|
| <i>Bactrocera oleae</i><br>Mosca dell'olivo        | a croce gialla (3) | 1                 | 1                    | 2                    | 3                 | n° ha /3 |
| <i>Ceratitis capitata</i><br>Mosca mediterranea    | a croce gialla (2) | 1                 | 2                    | 3                    | 4                 | n° ha /3 |
| <i>Drosophila suzukii</i>                          | a croce rossa (1)  | 1                 | 2                    | 3                    | 4                 | n° ha /3 |
| <i>Rhagoletis cerasi</i><br>Mosca ciliegio<br>++++ | a croce gialla (1) | 1                 | 2                    | 3                    | 4                 | n° ha /3 |
| <i>Rhagoletis completa</i><br>Mosca delle noci     | a croce gialla (1) | 1                 | 2                    | 3                    | 4                 | n° ha /3 |
| <i>Scaphoideus titanus</i>                         | pannelli gialli    | 1                 | 2                    | 3                    | 4                 | n° ha /3 |
| Tripidi per colture<br>orticole                    | pannelli azzurri   | 1 ogni<br>3000 mq |                      |                      |                   |          |

(1) **Attivazione con attrattivo alimentare o ammoniacale**

(2) **Attivazione con paraferomone**

(3) **Attivazione con attrattivo ammoniacale e feromone**

(\*) Quando l'estensione di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà delle trappole a condizione che venga effettuato il monitoraggio come previsto nelle schede di coltura

**7. Vincoli da etichetta**

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

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

**8. Disposizioni previste dall'art. 43 del D.L. 76/2020**

Pur nella consapevolezza che i criteri alla base delle presenti strategie di difesa integrata sono finalizzate a garantire un corretto uso dei PF, si auspica il ricorso a modalità e tecnologie dell'agricoltura di precisione, al fine di assicurare il miglioramento continuo dei processi volti a razionalizzare l'uso dei PF e a ridurne ulteriormente le quantità impiegate. A tale riguardo si precisa che sono ammesse le modalità e le tecnologie dell'agricoltura di precisione riconducibili alla casistica riportata nelle presenti LGN, tenendo presente che qualora si dovesse incorrere nel mancato rispetto della prescrizione di etichetta che stabilisce **la quantità minima d'impiego** del PF riferita all'unità di superficie, gli operatori in regime SQNPI potranno avvalersi della deroga prevista dall'articolo 43, comma 7 quater del D. L. del 16 luglio 2020 n.76 convertito nella legge 120/2020. Si evidenzia che la suddetta deroga va riferita esclusivamente alla dose minima per unità di superficie, generalmente indicata in etichetta in kg o l di prodotto per ettaro, fermo restando la concentrazione della miscela (sempre conforme a quella espressamente indicata in etichetta in g/ml di prodotto per hl di acqua, oppure, se non indicata in etichetta, conforme a quella calcolabile sulla base dei volumi medi di bagnatura della coltura) e nel rispetto della dose massima

per unità di superficie. Si sottolinea che la responsabilità in relazione all'uso dei PF è in capo all'utilizzatore.

Al fine di favorire il buon esito di quanto premesso, garantendo al tempo stesso l'efficacia dei PF e la prevenzione di eventuali fenomeni di resistenza, si riportano le modalità d'uso dei PF rientranti nell'ambito della deroga di cui in premessa:

1. l'etichetta riporta la dose riferita sia all'ettaro (kg o l/ha), sia alla concentrazione della miscela fitoiatrica (g o ml/hl). Nell'esecuzione del trattamento si rispetta la dose a concentrazione adottando un volume di irrorazione adeguato alla fase fenologica (es. volumi più contenuti nelle prime fasi vegetative), alle forme di allevamento della coltura oggetto del trattamento ed ai volumi di irrorazione che possono rispondere anche a precise misurazioni tipo Leaf Wall Area.
2. il trattamento viene eseguito utilizzando macchine a recupero o altri dispositivi o attrezzature che determinano una riduzione del volume distribuito per unità di superficie irrorata.

Le suddette indicazioni si riferiscono essenzialmente alle specie coltivate in parete o comunque a sviluppo verticale dove le variabili dipendenti dalle caratteristiche dell'impianto (es. sesto d'impianto, altezza e spessore della chioma) sono in grado di determinare volumi di distribuzione ottimali molto diversi. Per le colture orticole, industriali o estensive la riduzione delle quantità di prodotto si ottengono essenzialmente attraverso la distribuzione localizzata. In questi casi la verifica della quantità di prodotto distribuita per ettaro deve essere riferita alla superficie effettivamente coinvolta. Ad es., in un trattamento localizzato sulle file che coinvolge un terzo della superficie complessiva dell'appezzamento, la verifica del rispetto della dose di etichetta riferita all'ettaro, come unità di superficie, deve essere rapportata alla superficie effettivamente trattata e non a quella totale dell'appezzamento.

Lo stesso vale anche per i trattamenti parziali al terreno svolti sulle colture in parete o comunque a sviluppo verticale.

#### **9. Obblighi connessi con la regolazione (o taratura) strumentale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari**

La regolazione (o taratura) strumentale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari deve obbligatoriamente essere effettuata presso i Centri Prova all'uopo autorizzati. In ogni caso, la regolazione strumentale deve essere sempre abbinata e preceduta dal controllo funzionale.

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).

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

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

Le regolazioni strumentali effettuate presso i Centri Prova hanno una validità di 3 anni.

#### 10. 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.

#### 11. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'impiego di formulati a base di *Bacillus thuringiensis* in considerazione dell'efficacia dei diversi ceppi si consiglia di seguire le indicazioni riportate nelle tabelle 2a e 2b.

##### Modalità d'impiego

Premesso che il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la sua attività insetticida principalmente nei confronti di larve nelle prime età di sviluppo è opportuno tener conto di quanto segue:

- utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati;
- assicurarsi che la miscela utilizzata abbia un Ph non superiore a 6,5 acidificando eventualmente l'acqua in modo opportuno;
- evitare di miscelare il prodotto con formulati a reazione alcalina;
- assicurare una completa ed uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere.

**Tabella n. 2a – Elenco dei formulati a base di *Bacillus thuringiensis* con le relative principali caratteristiche**

| <i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt) sub-specie e ceppo      | Prodotto Commerciale | Sostanza Attiva (percentuale in peso) | Attività (UI/mg di formulato) |
|--|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Bt ssp. kurstaki</i><br>ceppo ABTS-351                  | DIPEL DF             | 54                                    | 32.000*                       |
|  | BIOBIT DF            | 54                                    | 32.000*                       |
|  | BACTOSPEINE32WG      | 54                                    | 32.000*                       |
|  | BTK 32 WG            | 54                                    | 32.000*                       |
|  | ASTREL WDG           | 54                                    | 32.000*                       |
|  | FORAY 76B            | 18,44                                 |                               |
|  | FORAY WG             | 76,2                                  |                               |
|  | KRISTAL 32 WG        | 54                                    | 32.000*                       |
|  | PRIMIAL WG           | 54                                    | 32.000*                       |
|  | SEQURA WG            | 54                                    | 32.000*                       |
|  | FORAY 48B            | 12,65                                 | 32.000*                       |
| <i>Bt ssp. kurstaki</i><br>ceppo SA11 –<br>sierotipo 3a,3b | DELFIN               | 6,4                                   | 53.000<br>US**                |
|  | PRIMIAL              | 6,4                                   | 53.000<br>US**                |
| <i>Bt ssp. kurstaki</i>                                    |                      |                                       |                               |

|  |                 |       |         |
|--|-----------------|-------|---------|
| <i>ceppo SA12</i>                                | COSTAR WG       | 18    | 90.000  |
| <i>Bt ssp. kurstaki</i><br><i>ceppo EG 2348</i>  | BATKUR          | 18,80 | 24.000* |
|  | BOLAS SC        | 18,80 | 24.000* |
|  | LEPINOX PLUS    | 37,50 | 32.000* |
|  | RAPAX AS        | 18,80 | 24.000* |
| <i>Bt ssp. kurstaki</i><br><i>ceppo PB54</i>     | BAC MK          | 16    | 32.000  |
|  | BACILLUS CHEMIA | 16    | 32.000  |
|  | BELTHIRUL       | 16    | 32.000  |
|  | DOCTRIN         | 16    | 32.000  |
|  | LEPIBACK        | 16    | 32.000  |
|  | TURIBEL         | 16    | 32.000  |
| <i>Bt ssp. aizawai</i><br><i>ceppo ABTS 1857</i> | FLORBAC WG      | 54    | 15.000* |
|  | XENTARI WG      | 54    | 15.000* |
| <i>Bt ssp. kurstaki ed</i><br><i>aizawai</i>     | TUREX           | 50    | 25.000  |
|  | AGREE           | 50    | 25.000  |
| <i>B.t. sub. aizawai</i><br><i>ceppo GC91</i>    | AGREE WG        | 50    | 25.000  |
|  | DESIGN WG       | 50    | 25.000  |

\* Attività in U.I./mg formulato su *Trichoplusia ni*.

\*\* Attività pari a US/mg di prodotto. US: Unità *Spodoptera* basate su prove biologiche con *Spodoptera exigua*.

Tabella n. 2b – Elenco delle specie di insetti nocivi registrati quali bersaglio di *Bacillus thuringiensis*

| SPECIE<br>BERSAGLIO             | CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS            |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---|
|                                 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>ABTS<br>351 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>SA11 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>SA12 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>EG2348 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>PB54 | Subsp.<br>Kurstaki<br>+<br>Subsp<br>Aizawai | Subsp<br>Aizawai<br>Ceppo<br>GC91 | Subsp<br>Aizawai<br>Ceppo<br>ABTS<br>1857 |
| <b>ORDINE</b>                   |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Lepidoptera</i>              |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <b>SUPERFAMIGLIA</b>            |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Gelechioidea</i>             |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Anarsia lineatella</i>       | +  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 | +   |
| <i>Depressaria spp</i>          |  | +                                   | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Depressaria erinaceella</i>  | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Pectinophora gossypiella</i> |  |                                     | +                                   |                                       | +                                   | +   | +                                 |   |
| <i>Phthorimaea operculella</i>  | +  | +                                   | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 | +   |
| <i>Scrobipalpa ocellatella</i>  | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Tuta absoluta</i>            | +  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 | +   |
| <b>SUPERFAMIGLIA</b>            |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Lasiocampoidea</i>           |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Dendrolimus pini</i>         | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Dendrolimus superans</i>     | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Malacosoma</i>               | +  | +                                   |                                     | +                                     | +                                   |   |                                   |   |

| SPECIE<br>BERSAGLIO  | CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS            |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---|
|  | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>ABTS<br>351 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>SA11 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>SA12 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>EG2348 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>PB54 | Subsp.<br>Kurstaki<br>+<br>Subsp<br>Aizawai | Subsp<br>Aizawai<br>Ceppo<br>GC91 | Subsp<br>Aizawai<br>Ceppo<br>ABTS<br>1857 |
| <i>neustria</i>  |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| SUPERFAMIGLIA<br>Noctuoidea  |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Agrotis segetum</i>   | +  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Agrotis</i> spp.  |  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Amphipyra</i><br>( <i>Amphipyra</i> )<br><i>pyramidea</i>                         |  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Autographa</i><br><i>gamma</i>  | +  | +                                   | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 | +   |
| <i>Chrysodeixis</i><br><i>chalcites</i>  | +  | +                                   | +                                   | +                                     |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Euproctis</i><br><i>chrysorrhoea</i>  | +  | +                                   |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Gortyna</i> spp.  |  | +                                   | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Gortyna</i><br><i>xanthenes</i>   |  | +                                   |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Helicoverpa</i><br><i>armigera</i>  | +  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 | +   |
| <i>Helicoverpa</i> spp.  | +  | +                                   |                                     |                                       | +                                   |   |                                   |   |
| <i>Hyphantria</i><br><i>cunea</i>  | +  | +                                   | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 | +   |
| <i>Lacanobia</i><br>( <i>Diataraxia</i> )<br>(= <i>Mamestra</i> )<br><i>oleracea</i> | +  | +                                   |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Leucoma</i><br><i>salicis</i>   | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Lymantria</i><br><i>dispar</i>  | +  | +                                   | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Lymantria</i><br><i>monaca</i>  | +  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Lymantria</i> spp.  |  |                                     | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Mamestra</i><br><i>brassicae</i>  | +  | +                                   | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Mamestra</i> spp.   |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Mythimna</i><br><i>unipuncta</i>  | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Orgyia</i> ( <i>Orgyia</i> )<br><i>antiqua</i>                                    |  |                                     | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Orgyia</i> spp.   |  | +                                   |                                     |                                       | +                                   |   |                                   |   |
| <i>Orthosia</i><br>( <i>Orthosia</i> )<br><i>incerta</i>                             |  |                                     | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Orthosia</i> spp.   |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Peridroma</i><br><i>saucia</i>  |  |                                     | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Plusia</i> spp.   | +  | +                                   | +                                   |                                       | +                                   |   |                                   | +   |
| <i>Spodoptera</i><br><i>exigua</i>   | +  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Spodoptera</i><br><i>littoralis</i>   |  | +                                   | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 | +   |



| CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS      |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| SPECIE BERSAGLIO                     | Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351 | Subsp. Kurstaki Ceppo SA11 | Subsp. Kurstaki Ceppo SA12 | Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348 | Subsp. Kurstaki Ceppo PB54 | Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai | Subsp Aizawai Ceppo GC91 | Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857 |
| <i>Spodoptera</i> spp.               | +                              | +                          | +                          |                              | +                          | +                               | +                        | +                             |
| <i>Thaumetopoea pityocampa</i>       | +                              | +                          |                            | +                            |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Thaumetopoea processionea</i>     | +                              |                            |                            | +                            |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Thaumetopoea</i> spp.             |                                |                            | +                          |                              |                            | +                               | +                        |                               |
| <i>Trichoplusia ni</i>               | +                              |                            |                            |                              |                            |                                 |                          | +                             |
| SUPERFAMIGLIA Pyraloidea             |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Cryptoblabes gnidiella</i>        | +                              |                            | +                          |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Duponchelia fovealis</i>          |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          | +                             |
| <i>Ephestia</i> spp.                 |                                |                            |                            | +                            |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Euzophera bigella</i>             |                                |                            |                            | +                            |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Evergestis forficalis</i>         | +                              |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Ostrinia furnacalis</i>           | +                              |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Ostrinia nubilalis</i>            | +                              |                            | +                          | +                            |                            | +                               | +                        | +                             |
| <i>Ostrinia</i> spp.                 |                                | +                          | +                          |                              |                            | +                               | +                        |                               |
| <i>Udea (=Phlyctaenia) rubigalis</i> | +                              |                            |                            |                              |                            |                                 |                          | +                             |
| <i>Zophodia grossulariella</i>       |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| SUPERFAMIGLIA Tortricoidea           |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Adoxophyes orana</i>              |                                | +                          | +                          | +                            |                            | +                               | +                        | +                             |
| <i>Archips podana</i>                |                                | +                          |                            | +                            | +                          |                                 |                          |                               |
| <i>Archips rosana</i>                |                                |                            |                            |                              | +                          |                                 |                          |                               |
| <i>Archips</i> spp.                  |                                |                            | +                          |                              |                            | +                               | +                        |                               |
| <i>Argyrotaenia ljugiana</i>         | +                              |                            | +                          | +                            | +                          | +                               | +                        | +                             |
| <i>Argyrotaenia</i> spp.             |                                |                            |                            | +                            |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Cacoecimorpha pronubana</i>       |                                |                            |                            |                              |                            | +                               | +                        |                               |
| <i>Celypha lacunana</i>              |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Choristoneura lafauryana</i>      |                                |                            | +                          |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Choristoneura</i> spp.            | +                              |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Cnephasia</i> spp.                |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Cydia pomonella</i>               |                                | +                          | +                          |                              | +                          | +                               | +                        |                               |
| <i>Cydia splendana</i>               |                                |                            | +                          |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Epichoristodes</i>                |                                |                            |                            |                              |                            | +                               | +                        |                               |

| SPECIE<br>BERSAGLIO                          | CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS            |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---|
|  | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>ABTS<br>351 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>SA11 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>SA12 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>EG2348 | Subsp.<br>Kurstaki<br>Ceppo<br>PB54 | Subsp.<br>Kurstaki<br>+<br>Subsp<br>Aizawai | Subsp<br>Aizawai<br>Ceppo<br>GC91 | Subsp<br>Aizawai<br>Ceppo<br>ABTS<br>1857 |
| <i>acerbella</i>                             |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Eupoecilia<br/>ambiguella</i>             |  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 |   |
| <i>Grapholita<br/>(Aspila)<br/>funebrana</i> |  |                                     | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Grapholita<br/>molesta</i>                | +  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 | +   |
| <i>Hedya nubiferana</i>                      |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Lobesia botrana</i>                       | +  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 | +   |
| <i>Pandemis<br/>cerasana</i>                 | +  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Pandemis<br/>heparana</i>                 |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Pandemis spp.</i>                         |  |                                     | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 | +   |
| <i>Rhyacionia<br/>buoliana</i>               |  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| <i>Spilonota<br/>ocellana</i>                |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Tortrix spp.</i>                          | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Tortrix viridana</i>                      | +  |                                     |                                     | +                                     |                                     |   |                                   |   |
| SUPERFAMIGLIA<br><i>Gracillarioidea</i>      |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Caloptilia<br/>roscipennella</i>          |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| SUPERFAMIGLIA<br><i>Yponomeutoidea</i>       |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Acrolepiopsis<br/>assectella</i>          |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Plutella spp.</i>                         |  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Plutella xylostella</i>                   | +  |                                     | +                                   | +                                     | +                                   |   |                                   | +   |
| <i>Prays citri</i>                           | +  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 | +   |
| <i>Prays oleae</i>                           | +  | +                                   | +                                   | +                                     | +                                   | +   | +                                 | +   |
| <i>Yponomeuta<br/>malinellus</i>             |  |                                     |                                     |                                       | +                                   |   |                                   |   |
| <i>Yponomeuta<br/>padella</i>                |  |                                     | +                                   | +                                     |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Yponomeuta spp.</i>                       |  |                                     | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| SUPERFAMIGLIA<br><i>Papilionoidea</i>        |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |
| <i>Pieris brassicae</i>                      | +  |                                     |                                     | +                                     | +                                   |   |                                   |   |
| <i>Pieris rapae</i>                          | +  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   | +   |
| <i>Pieris spp.</i>                           |  | +                                   | +                                   |                                       |                                     | +   | +                                 |   |
| <i>Vanessa<br/>(=Cynthia) cardui</i>         | +  | +                                   |                                     |                                       |                                     |   |                                   | +   |
| SUPERFAMIGLIA<br><i>Adeloidea</i>            |  |                                     |                                     |                                       |                                     |   |                                   |   |

| CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS          |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| SPECIE BERSAGLIO                         | Subsp. Kurstaki Ceppo ABTS 351 | Subsp. Kurstaki Ceppo SA11 | Subsp. Kurstaki Ceppo SA12 | Subsp. Kurstaki Ceppo EG2348 | Subsp. Kurstaki Ceppo PB54 | Subsp. Kurstaki + Subsp Aizawai | Subsp Aizawai Ceppo GC91 | Subsp Aizawai Ceppo ABTS 1857 |
| <i>Lampronia (=Incurvaria) capitella</i> |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| SUPERFAMIGLIA Cossioidea                 |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Zeuzera pyrina</i>                    |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| SUPERFAMIGLIA Geometroidea               |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Abraxas (Abraxas) grossulariata</i>   |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Erannis defoliaria</i>                |                                | +                          | +                          |                              |                            | +                               | +                        |                               |
| <i>Operophtera brumata</i>               |                                | +                          | +                          | +                            |                            | +                               | +                        | +                             |
| Geometridae                              | +                              |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| SUPERFAMIGLIA Zygaenoidea                |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Aglaope infausta</i>                  |                                |                            |                            |                              | +                          |                                 |                          |                               |
| <b>ORDINE Hymenoptera</b>                |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| SUPERFAMIGLIA Tenthredinoidea            |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Craesus septentrionalis</i>           |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <b>ORDINE Thysanoptera</b>               |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| FAMIGLIA Phlaeothripidae                 |                                |                            |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |
| <i>Liothrips oleae</i>                   |                                | +                          |                            |                              |                            |                                 |                          |                               |

## 12. 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).

## 13. Utilizzo di sostanze microbiologiche

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di antagonisti microbici si segnalano, nella tabella n. 3, quelli attualmente autorizzati all'impiego.

Tabella n. 3

| Microorganismi                     | Ceppo   | Prodotto commerciale   | Avversità                     |
|------------------------------------|---|--|-------------------------------|
| <i>Ampelomyces quisqualis</i>      | M-10  | AQ 10 WG   | Funghi                        |
| <i>Aureobasidium pullulans</i>     | DSM 14940 e DSM 14941                           | AUREO SHIELD,<br>BLOSSOM PROTECT<br>NEW,<br>BOTECTOR NEW,<br>BOTECTOR ORTO                             | Funghi/Batteri                |
| <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  | FZB24   | TAEGRO   | Funghi                        |
| <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  | MBI600  | SERIFEL  | Funghi                        |
| <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  | Sottospecie<br><i>plantarum</i> , ceppo<br>D747 | AMYLO-X,<br>AMYLOX – LC  | Funghi/Batteri                |
| <i>Bacillus firmus</i>             | I-1582  | VOTIVO   | Nematodi in concia<br>semente |
| <i>Bacillus pumilus</i>            | QST 2808  | BALLAD,<br>SONATA  | Funghi                        |
| <i>Bacillus subtilis</i>           | IAB/BS03  | MILDORE,<br>PORTENTO,<br>SEITYLIS,<br>SUBELUS  | Funghi                        |
| <i>Bacillus subtilis</i> *         | QST 713   | DEFENSIS<br>ORTO&GIARDINO,<br>HARMONIX TURF,<br>DEFENSE,<br>RHAPSODY,<br>SERENADE ASO,<br>SERENADE MAX | Funghi/Batteri                |
| <i>Beauveria bassiana</i>          | GHA   | BOTANIGARD 22WP<br>BOTANIGARD OD   | Insetti/Acari                 |
| <i>Beauveria bassiana</i>          | ATCC 74040                                      | BOVERAL,<br>BOVERAL OF,<br>NATURALIS   | Insetti/Acari                 |
| <i>Beauveria bassiana</i>          | 147   | OSTRINIL TOP   | Insetti                       |
| <i>Beauveria bassiana</i>          | NPP111B005                                      | SERENISM   | Insetti                       |
| <i>Candida oleophila</i>           | O   | NEXI   | Funghi                        |
| <i>Coniothyrium minitans</i>       | CON/M/91-08                                     | LALSTOP CONTANS<br>WG  | Funghi                        |
| <i>Lecanicillium muscarium</i> *** | Ve6   | MYCOTAL  | Insetti                       |
| <i>Metarhizium anisopliae</i> ***  | var. anisopliae<br>BIPESCO 5                    | GRANMET GR,<br>BIPESCO 5   | Insetti                       |
| <i>Metarhizium anisopliae</i> ***  | var. anisopliae F52                             | LALGUARD MET 52<br>GR,<br>LALGUARD MET52<br>OD   | Insetti<br>Insetti/acari      |
| <i>Metschnikowia fructicola</i>    | NRRL Y-27328                                    | NOLI   | Funghi                        |

|  |                                    |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|
| <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>                                 | FE 9901                            | FUTURECO NOFLY WP,<br>SHARK PF   | Insetti  |
| <i>Paecilomyces lilacinus</i>                                    | 251                                | BIOACT PRIME DC,<br>BIOACT WG  | Nematodi   |
| <i>Pseudomonas chloroaphis</i>                                   | MA 342                             | CERALL   | Funghi in concia sementi   |
| <i>Pseudomonas sp.</i>   | DSMZ 13134                         | PRORADIX,<br>SYDERA,<br>SYDERA PLUS  | Funghi   |
| <i>Pythium oligandrum</i>  | M1                                 | POLYVERSUM   | Funghi   |
| <i>Saccharomyces cerevisiae</i>                                  | LAS02                              | SWOOSH   | Funghi   |
| <i>Streptomyces</i>  | K61                                | LALSTOP K61 WP   | Funghi   |
| <i>Trichoderma asperellum</i>                                    | TV1                                | BIOTRIX,<br>PATRIOT GOLD,<br>XEDAVIR   | Funghi   |
| <i>Trichoderma asperellum</i>                                    | T34                                | T34 BIOCONTROL   | Funghi   |
| <i>Trichoderma asperellum</i> +<br><i>Trichoderma gamsii</i>     | ICC 012 + ICC 080                  | BIOPRON,<br>BIOTEN,<br>ECOFOX,<br><i>ECOFOX GOLD</i> ,<br>RADIX SOIL,<br>REMEDIER,<br>TELLUS WP,<br><i>VITANICA TC PROTECT</i> | Funghi   |
| <i>Trichoderma asperellum</i> +<br><i>Trichoderma atroviride</i> | T25 + T11                          | TUSAL  | Funghi   |
| <i>Trichoderma atroviride</i>                                    | I-1237                             | ESQUIVE WP,<br><i>TRI-SOIL</i>   | Funghi   |
| <i>Trichoderma atroviride</i>                                    | SC1                                | VINTEC   | Funghi   |
| <i>Trichoderma harzianum</i>                                     | ITEM 908                           | AUGET WP   | Funghi   |
| <i>Trichoderma harzianum</i>                                     | KRL-AG2 (T-22)                     | TRIANUM-G,<br>TRIANUM-P  | Funghi   |
| Virus  | Ceppo                              | Prodotto commerciale   | Avversita'   |
| <i>Adoxophyes orana</i><br>GRANULOVIRUS                          | -                                  | CAPEX 100  | Larve di capua<br>( <i>Adoxophyes orana</i> )                                    |
| <i>Cydia pomonella</i><br>GRANULOVIRUS                           | Baculovirus (CpGV)                 | CARPO 600,<br>CARPOSTOP,<br>CARPOVIR,<br>VIRGO   | Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )  |
| <i>Cydia pomonella</i><br>GRANULOVIRUS                           | Baculovirus (CpGV)                 | CARPOVIRUSINE<br>PLUS  | Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> ) e Tignola orientale <i>Cydia molesta</i> ) |
| <i>Cydia pomonella</i><br>GRANULOVIRUS                           | Baculovirus* ceppo<br>R5 (CpGV-R5) | CARPOVIRUSINE<br>EVO 2   | Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> ) e Tignola                                  |

|   |                        |                                     |   |
|---|------------------------|-------------------------------------|---|
|   |                        |                                     | orientale <i>Cydia molesta</i> ), <i>Cidia del susino</i> ( <i>Cydia funebrana</i> )              |
| <i>Cydia Pomonella</i><br>GRANULOVIRUS  | CpGV                   | CYD-X,<br>CYD-X-X-TRA,<br>MADEX 100 | Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )   |
| <i>Cydia pomonella</i><br>GRANULOVIRUS  | isolato V15            | MADEX TOP                           | Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )   |
| <i>Cydia pomonella</i><br>GRANULOVIRUS  | isolato V22            | MADEX TWIN                          | Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> ) e Tignola orientale del pesco ( <i>Grapholota molesta</i> ) |
| <i>Helicoverpa armigera</i><br>NUCLEOPOLIEDROVIRUS                                  | isolato DSMZ BV-0003   | HELICOVEX                           | Nottua gialla ( <i>Helicoverpa armigera</i> )   |
| <i>Spodoptera littoralis</i><br>NUCLEOPOLIEDROVIRUS                                 | isolato DSMZ BV-0005   | LITTOVIR                            | Nottua mediterranea ( <i>Spodoptera littoralis</i> )  |
| VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VC1 + VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VX1 | VC1 + VX1              | V10                                 | Virus del mosaico del pepino  |
| VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VX1  | Ceppo CH2 isolato 1906 | PMV01                               | Virus del mosaico del pepino  |

\* in base ai dati presenti nella Banca dati dei prodotti fitosanitari del Ministero della Salute la sostanza attiva è *Bacillus amyloliquefaciens* (former *subtilis*) STR. QST 713, le etichette riportano *Bacillus subtilis*

\*\* in base ai dati presenti nella Banca dati dei prodotti fitosanitari del Ministero della Salute la sostanza attiva è *Akanthomyces muscarius* VE6 (formerly *Lecanicillium muscarium* STRAIN VE6), l'etichetta riporta *Lecanicillium muscarium*

\*\*\* in base ai dati presenti nella Banca dati dei prodotti fitosanitari del Ministero della Salute la sostanza attiva è *Metarhizium brunneum* strain MA 43, le etichette riportano *Metarhizium anisopliae*

#### 14. Utilizzo di ausiliari

Nella tabella n. 4, si riporta una sintesi, non esaustiva, degli ausiliari impiegabili sulle diverse colture indicate, indipendentemente dal fatto che siano riportati nelle singole schede di coltura.

Tabella n. 4 - Alcuni ausiliari impiegabili nelle schede di coltura

| ausiliare                      | bersaglio  | colture di applicazione |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|-------------------------|----------|---------------|---------|----------|----------|--------------|-------------|------|----------------|---------|--------------|------------|------|-----------|------|--------|-------|-------------|------|-------------------|-----------|--------|--------|-----------|-------|----------|------|--|--|--|--|
|                                |  | castagno                | cetriolo | cetriolo seme | corfino | cocomero | dolcetta | fragola C.P. | fragola P.C | kaki | Piccoli frutti | lattuga | lattuga seme | lattughino | majs | melanzana | melo | melone | olivo | Peperone CP | pero | Pomodoro<br>mensa | prezemolo | rucola | sedano | sola seme | zucca | zucchini | vite |  |  |  |  |
| <i>Amblyseius andersoni</i>    | regnetti ed eriofiti   |                         | X        |               |         | X        |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       | X           |      |                   |           |        |        |           |       | X        |      |  |  |  |  |
| <i>Amblyseius cucumeris</i>    | tripidi  |                         | X        |               |         |          | X        |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           | X     |          |      |  |  |  |  |
| <i>Amblyseius swirskii</i>     | aleurodide/tripi de  |                         | X        |               |         | X        |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           | X     |          |      |  |  |  |  |
| <i>Anagrus pseudococci</i>     | <i>Cocciniglie farinose</i>  |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       |             |      |                   |           |        |        |           |       | X        |      |  |  |  |  |
| <i>Anthocoris nemoralis</i>    | cacopsilla pyri  |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       |             | X    |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Aphidius colemani</i>       | afidi  |                         | X        |               |         | X        |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          | X    |  |  |  |  |
| <i>Aphidoletes aphidimyza</i>  | afidi  |                         |          |               |         | X        |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Chrysoperla carnea</i>      | afidi  |                         | X        |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           |       | X        |      |  |  |  |  |
| <i>C. montrouzieri</i>         | <i>Cocciniglie farinose</i>  |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          | X    |  |  |  |  |
| <i>Diglyphus isaea</i>         | <i>Liriomyza</i> spp.  |                         |          |               |         |          |          |              |             |      | X              |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Encarsia formosa</i>        | <i>Trialeurodes vaporarum</i>  |                         | X        |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           | X     |          |      |  |  |  |  |
| <i>Eretmocerus eremicus</i>    | <i>Trialeurodes + vaporarium</i>   |                         | X        |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           | X     |          |      |  |  |  |  |
| <i>Eretmocerus mundus</i>      | <i>Bemisia tabaci</i>  |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Macrolophus pygmaeus</i>    | aleurodidi e tuta assoluta   |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       | X           |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Opius concolor</i>          | mosca dell'olivo   |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X*     |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Orius laevigatus</i>        | tripidi  |                         | X        |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      | X      |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Orius majusculus</i>        | tripide  |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       | X           |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Phytoseiulus persimilis</i> | ragnetto rosso   |                         | X        |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       | X           |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>nematodi entomopatogeni</i> | <i>Carpocapsa / sesia/ tortrice intermedia/ tortrice tardiva/ oziorrinco</i> |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |
| <i>Trichogramma</i>            | piralide   |                         |          |               |         |          |          |              |             |      |                |         |              |            |      |           |      |        |       |             |      |                   |           |        |        |           |       |          |      |  |  |  |  |

### 15. 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.

### 16. Miscele commerciali

All'interno delle schede colturali sono riportate le singole s.a., senza trascrivere 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.

### 17. 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 colonna denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva
  - In colonna denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive, **da considerare sulla coltura, indipendentemente dall'avversità**. 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**

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.

#### **CONTROLLO DELLE INFESTANTI**

Per le diverse colture, è prevista la limitazione al numero di interventi con prodotti contenenti sostanze attive candidate alla sostituzione (vedi successivo punto 18), riportate in grassetto nelle relativa scheda di coltura diserbo. Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi).

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

#### **- COLTURE ERBACEE, ORTICOLE, FRAGOLA, FLORICOLE ED ORNAMENTALI**

- **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, etc.);
- **Infestanti:** sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- **Sostanze attive:** per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare;
- **Note:** vengono riportate indicazioni e limitazioni relative alle sostanze attive utilizzabili;

I prodotti erbicidi ammessi vanno impiegati con i dosaggi previsti dalle etichette.

Solo per la s.a. Glifosate, il quantitativo massimo ammesso per tutta la superficie interessata da colture non arboree è limitato a 720 g/ha di s.a., pari a 2 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Tale quantitativo dovrà essere impiegato preferibilmente nelle aree in cui il controllo delle malerbe risulti difficoltoso con l'adozione di altre tecniche.

#### **- COLTURE FRUTTICOLE**

- **Impianto:** è riportata la tipologia di impianto, cioè se trattasi di impianto in allevamento o in produzione;
- **Attività:** viene indicata la tipologia di attività (residuale o fogliare) delle sostanze erbicide elencate;
- **Infestanti:** sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- **Sostanze attive:** per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicata la sostanza attiva ammessa;
- **Note:** vengono indicate le limitazioni di impiego relative alle sostanze attive elencate (autorizzazioni specifiche, quantitativi, epoche di impiego, numero di interventi, etc.).

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata in etichetta, relativa alla superficie massima trattabile indicata nelle schede.

Solo per la sostanza attiva glifosate sono stati fissati dei quantitativi massimi / ettaro, in funzione della superficie diserbabile e dell'eventuale utilizzo di altri prodotti erbicidi ad azione residuale.

### 18. Sostanze attive classificate come “Candidate alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni

#### Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Cypermotrina, Emamectina, Esfenvalerate, Etofenprox, Etoxazole, Lambda-Cyhalothrin, Metam potassium, Metam sodium, Methossifenozone, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad

#### Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclofen, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Flufenacet, Halosulfuron metile, Imazamox, Lenacil, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Propyzamide, Prosulfuron, Sulcotrione, Tembotrione, Tri-allate

#### Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Cyprodinil, Difenconazole, Fludioxonil, Fluopicolide, Ipconazolo, Metalaxyl, Metconazole, Paclobutrazolo, Prodotti rameici (Miscela Bordoese, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico), Tebuconazole e Ziram

### 19. 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<br>FAMIGLIA CHIMICA O<br>GRUPPO      | Sostanze attive  | Rischio di resistenza                   | Codice FRAC |
|-------------------------------------|---|--|---|-------------|
| <i>Sintesi dell'acido nucleico</i>  | A1<br>Fenilammidi   | benalaxil- M<br>metalaxil<br>metalaxil-M   | ALTO                                    | 4           |
|                                     | A2<br>Idrossi- (2-amino-) pirimidine                        | bupirimate   | MEDIO                                   | 8           |
| <i>Mitosi e divisione cellulare</i> | B3<br>Benzammidi  | zoxamide   | BASSO-MEDIO                             | 22          |
|                                     | B5<br>Benzamidi   | fluopicolide   | sconosciuto                             | 43          |
| <i>Respirazione</i>                 | C2<br>SDHI<br>(inibitori della Succinato deidrogenasi)      | fluopiram boscalid<br>pentopirad<br>fluoxipiroxad<br>bixafen<br>flutolanil<br>isofetamid<br>benzovindiflupyr | MEDIO-ALTO                              | 7           |
|                                     | C3<br>QoI<br>(inibitori del chinone sulla membrana esterna) | azoxystrobin<br>pyraclostrobin<br>kresoxim-metile<br>trifloxystrobin   | ALTO                                    | 11          |
|                                     | C4<br>Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)    | ciazofamide<br>amisulbrom  | Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO | 21          |

|  |  |                |  |              |    |
|--|--|----------------|--|--------------|----|
|  | C8<br>Qx1<br>(inibitori del chinone in un punto sconosciuto) |                | ametoctradina  | MEDIO - ALTO | 45 |
|  | C5   |                | fluazinam meptyldinocap  | BASSO        | 29 |
| <i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>           | D1<br>Anilino pirimidine                                     |                | ciprodinil<br>mepanipirim pirimetanil  | MEDIO        | 9  |
| <i>Trasduzione di segnale</i>                        | E1<br>Aza-naftaleni  |                | proquinazid  | MEDIO        | 13 |
|  | E2<br>Fenilpirroli   |                | fludioxonil  | BASSO-MEDIO  | 12 |
| <i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i> | F3<br>Idrocarburi aromatici                                  |                | tolclofos-metile   | BASSO-MEDIO  | 14 |
|  | F4<br>Carbammati   |                | propamocarb  | BASSO-MEDIO  | 28 |
|  | F6<br>Microbici ( <i>Bacillus</i> spp.)                      |                | <i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713<br><i>Bacillus subtilis</i> ceppo IAB/BS03<br><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747<br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo FZB24<br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo MBI600<br><i>Bacillus firmus</i> I-1582<br><i>Bacillus pumilus</i> ceppo QST 2808 | sconosciuto  | 44 |
| <i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>       | G1<br>IBS Class I  | Imidazoli      | imazalil   |              | 3  |
|  |  | Triazoli       | bromuconazolo<br>difenoconazolo<br>metconazolo<br>penconazolo<br>tebuconazolo<br>tetraconazolo<br>triticonazolo<br>mefentrifluconazolo   |              |    |
|  |  | Triazolintioni | prothioconazole  |              |    |
|  | G2<br>IBS Class II   | Morfoline      | fenpropimorf   | BASSO-MEDIO  | 5  |
| Piperidine   |  | fenpropidin    |  |              |    |

|  |   |                                     |  |  |     |
|--|---|-------------------------------------|--|--|-----|
|  |   | Spirochetalamine                    | spiroxamina  |  |     |
|  | G3<br>IBS Class III                       | Idrossianilidi                      | fenexamid  | BASSO-MEDIO  | 17  |
|  |   | Amino-pirazolinone                  | fenpirazamina  |  |     |
| <i>Biosintesi della parete cellulare</i>   | H5<br>CAA (amidi dell'acido carbossilico) | Amidi dell'acido cinnamico          | dimetomorf   | BASSO-MEDIO  | 40  |
|  |   | carbammati                          | Bentiavalicarb<br>iprovalicarb<br>valifenalate                               |  |     |
|  |   | Amidi dell'acido mandelico          | mandipropamide   |  |     |
| <i>Induzione delle difese nelle piante</i> | P1  |                                     | acibenzolar-S- metile  | sconosciuto  | P1  |
| <i>Induzione delle difese nelle piante</i> | P   | Fosfonati – Sali di acido fosforoso | fosetil-Al<br>Fosfonati di potassio<br>Fosfonato di disodio                  | BASSO  | 33  |
| <i>Modo di azione sconosciuto</i>          | U   | Cianoacetamide-oxime                | cimoxanil  | BASSO-MEDIO  | 27  |
|  | U   | Fenil-acetamidi                     | ciflufenamid   | sconosciuto<br>gestione<br>resistenza<br>richiesta | U6  |
|  | U   | Benzofenone                         | metrafenone  | MEDIO  | U8  |
|  | U   | Guanidine                           | dodina   | BASSO-MEDIO  | U12 |
| <i>Non classificato</i>                    | diversi                                   |                                     | oli minerali,<br>bicarbonato di potassio,<br>materiale di origine biologica, | sconosciuto  | NC  |
| <i>Attività multisito</i>                  | inorganico                                |                                     | rame (differenti sali)   | BASSO  | M1  |
|  | inorganico                                |                                     | zolfo  |  | M2  |
|  | inorganico                                |                                     | Idrogeno carbonato di potassio   |  |     |
|  | Ditiocarbammati                           |                                     | metiram<br>ziram   |  | M3  |
|  | Ftalimidi                                 |                                     | captano folpet   |  | M4  |
|  | Chinoni                                   |                                     | ditianon   |  | M9  |

|  |  |  |  |     |
|--|--|--|--|-----|
| <i>Induzione delle difese nelle piante</i> | <b>P1</b>                                | acibenzolar-S-metile   | sconosciuto                                  | P1  |
| <i>Induzione delle difese nelle piante</i> | P<br>Fosfonati – Sali di acido fosforoso | fosetil-Al<br>Fosfonati di potassio<br>Fosfonato di disodio                            | BASSO  | 33  |
| <i>Modo di azione sconosciuto</i>          | Cianoacetamide-oxime                     | cimoxanil  | BASSO-MEDIO                                  | 27  |
|  | Fosfonati                                | fosetil-Al<br>sali di acido fosforoso  | BASSO  | 33  |
|  | Fenil-acetamidi                          | ciflufenamide  | sconosciuto<br>gestione resistenza richiesta | U6  |
|  | Benzofenone                              | metrafenone  | MEDIO  | U8  |
|  | Guanidine                                | dodina   | BASSO-MEDIO                                  | U12 |
| <i>Non classificato</i>                    | diversi                                  | oli minerali e organici,<br>bicarbonato di potassio,<br>materiale di origine biologica | sconosciuto                                  | NC  |
| <i>Attività multisito</i>                  | inorganico                               | rame<br>(differenti sali)  | BASSO  | M1  |
|  | inorganico                               | Idrogeno<br>carbonato di potassio  |  |     |
|  | inorganico                               | zolfo  |  | M2  |
|  | Ditiocarbammati                          | metiram<br>ziram   |  | M3  |
|  | Ftalimidi                                | captano<br>folpet  |  | M4  |
|  | Cloronitrili                             | clorotalonil   |  | M5  |
|  | Chinoni                                  | ditianon   |  | M9  |
|  | Ftalimidi                                | captano<br>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><br>Carbammati                             | pirimicarb, formetanato   | 1             |
| <i>Neurotossico</i>                              | Modulatori del canale del sodio  | <b>3A</b><br>Piretroidi<br>Piretrine                 | cipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambda-cialotrina, tau-fluvalinate, teflutrin, piretrine | 3             |
| <i>Neurotossico</i>                              | Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)   | <b>4A</b><br>Neonicotinoidi                          | acetamiprid,  | 4             |
| <i>Neurotossico</i>                              | Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR) | <b>4C</b><br>Sulfoximenes                            | sulfoxaflor   | 4             |
| <i>Neurotossico</i>                              | Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR) | <b>4D</b><br>Butenoidi                               | Flupyradifurone   | 4             |
| <i>Neurotossico</i>                              | Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)            | 5<br>Spinosine                                       | spinosad<br>spinetoram  | 5             |
| <i>Neurotossico</i><br><i>Paralisi muscolare</i> | Attivatori del canale del cloro  | 6<br>Avermectine,<br>Milbemicine                     | abamectin,<br>emamectina benzoato,<br>milbemectina,   | 6             |
| <i>Regolatore della crescita</i>                 | Analogo dell'ormone giovanile  | <b>7C</b><br>Pyriproxifen                            | pyriproxifen  | 7             |

|   |   |  |   |    |
|---|---|--|---|----|
| <i>Neurotossico</i>   | Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)   | <b>9C</b><br>Flonicamid                                  | flonicamid  | 9  |
| <i>Regolatore della crescita</i>                              | Inibitore della crescita degli acari  | <b>10A</b><br>Clofentezine<br>Exitiazox                  | clofentezine, exitiazox   | 10 |
|   |   | <b>10B</b><br>Etoxazole                                  | etoxazolo   |    |
| <i>Citolisi endotelio intestinale</i>                         | Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio                        | <b>11A</b><br><i>Bacillus thuringiensis</i>              | <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. aizawai<br><i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki | 11 |
| <i>Regolatore della crescita</i>                              | Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1                                   | <b>16</b><br>Buprofezin                                  | buprofezin  | 16 |
| <i>Regolatore della crescita</i>                              | Analoghi dell'ormone della muta ecdisione   | <b>18</b><br>Diacilidrazine                              | metossifenoziide, tebufenoziide   | 18 |
| <i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i> | Inibitori del complesso I mitocondriale   | <b>21A</b><br>METI acaricidi e insetticidi               | fenazaquin, fenpiroximate, piridaben, tebufenpirad  | 21 |
| <i>Neurotossico</i>   | Blocco dei canali del sodio   | <b>22B</b><br>Metaflumizone                              | metaflumizone   | 22 |
| <i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>    | Inibitore dell'acetyl CoA carboxylasi   | <b>23</b><br>Derivati degli acidi tetranoico e tetramico | spiromesifen, spirotetrammato   | 23 |
| <i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>                        | Modulatore agonista dei recettori rianodinici                                     | <b>28</b><br>Diamidi                                     | clorantraniliprolo<br>cyantraniliprole  | 28 |
|   | MoA non conosciuto<br>Composti con sito di azione non- conosciuto o non specifico | Prodotti naturali  | azadiractina  | UN |
| <i>Per contatto</i>   |   |  | sali di potassio degli acidi grassi   |    |
| <i>Respirazione</i>   | Mitochondrial complex III electron transport inhibitors                           | <b>20 D</b><br>Bifenazate                                | bifenazato  | 20 |



**Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (Aggiornamento al 14 novembre 2022).**

| <b>HRAC: Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)</b> |             |                  |                           |                |                 |                |
|--|-------------|------------------|---------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| <b>Sostanza attiva</b>   | <b>WSSA</b> | <b>Bersaglio</b> | <b>Epoca trattamento</b>  | <b>Erbacee</b> | <b>Orticole</b> | <b>Arboree</b> |
| clodinafop-propargil   | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              |                 |                |
| cialofop-butile  | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              |                 |                |
| diclofop-metile  | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              |                 |                |
| fenoxaprop-p-etile   | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              |                 | X              |
| fluazifop-p-butile   | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              | X               | X              |
| quizalofop-p-etile isomero D                                       | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              | X               | X              |
| ciclossidim  | 1           | graminacee       | post-emergenza pre-semina | X              | X               | X              |
| cletodim   | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              | X               |                |
| pinoxaden  | 1           | graminacee       | post-emergenza            | X              |                 |                |

| <b>HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)</b> |             |                            |                          |                |                 |                |
|--|-------------|----------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|----------------|
| <b>Sostanza attiva</b>                                       | <b>WSSA</b> | <b>Bersaglio</b>           | <b>Epoca trattamento</b> | <b>Erbacee</b> | <b>Orticole</b> | <b>Arboree</b> |
| amidosulfuron  | 2           | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza           | X              |                 |                |
| bensulfuron metile   | 2           | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza           | X              |                 |                |
| flazasulfuron  | 2           | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza           |                | X               | X              |
| foramsulfuron  | 2           | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza           | X              |                 |                |
| halosulfuron-metile  | 2           | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza           | X              |                 |                |
| iodosulfuron metil-sodium                                    | 2           | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza           | X              |                 |                |
| mesosulfuron-metile  | 2           | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza           | X              |                 |                |
| metsulfuron-metile   | 2           | dicotiledoni               | post-emergenza           | X              |                 |                |
| <b>HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)</b> |             |                            |                          |                |                 |                |

| Sostanza attiva              | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento               | Erbacee | Orticole | Arboree |
|------------------------------|------|----------------------------|---------------------------------|---------|----------|---------|
| nicosulfuron                 | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |
| rimsulfuron                  | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       | X        |         |
| tifensulfuron-<br>metile     | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |
| tribenuron-metile            | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |
| triflusaluron-<br>methyl     | 2    | dicotiledoni               | post-emergenza                  | X       |          |         |
| tritosulfuron                | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |
| propoxycarbazone -<br>sodium | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |
| thiencarbazone<br>metile     | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | pre e post-emergenza<br>precoce | X       |          |         |
| imazamox                     | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |
| florasulam                   | 2    | dicotiledoni               | post-emergenza                  | X       |          | X       |
| penoxsulam                   | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |
| pyroxsulam                   | 2    | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                  | X       |          |         |

**HRAC: Gruppo C1, C2– Inibitori della fotosintesi a livello del  
fotosistema II - Serina 254**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio    | Epoca trattamento                                | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|--------------|--|---------|----------|---------|
| fenmedifam      | 5    | dicotiledoni | pre-emergenza<br>post-emergenza                  | X       |          |         |
| metobromuron    | 5    | dicotiledoni | pre-emergenza<br>post-emergenza<br>post-raccolta | X       | X        |         |
| terbutilazina   | 5    | dicotiledoni | pre e post-emergenza<br>precoce                  | X       |          |         |
| metamitron      | 5    | dicotiledoni | pre-emergenza<br>post-emergenza                  | X       | X        |         |
| metribuzin      | 5    | dicotiledoni | pre-emergenza<br>post-emergenza                  | X       | X        |         |
| lenacil         | 5    | dicotiledoni | post-emergenza                                   | X       | X        |         |

**HRAC: Gruppo C3– Inibitori della fotosintesi a livello del  
fotosistema II - Istidina 215**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio    | Epoca trattamento | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|--------------|-------------------|---------|----------|---------|
| bentazone       | 6    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       | X        |         |
| piridate        | 6    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       | X        |         |

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

| Sostanza attiva     | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento               | Erbacee | Orticole | Arboree |
|---------------------|------|----------------------------|---------------------------------|---------|----------|---------|
| bifenox             | 14   | dicotiledoni               | pre-emergenza<br>post-emergenza | X       |          |         |
| oxyfluorfen         | 14   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza<br>post-emergenza |         | X        | X       |
| carfentrazone-etile | 14   | dicotiledoni               | post-emergenza                  |         |          | X       |
| pyraflufen-etile    | 14   | dicotiledoni               | post-emergenza                  |         | X        | X       |

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

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio    | Epoca trattamento               | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|--------------|---------------------------------|---------|----------|---------|
| diflufenican    | 12   | dicotiledoni | pre e post-emergenza<br>precoce | X       |          | X       |

**HRAC: Gruppo F2 – Inibitori del 4-idrossifenil-piruvato-diossigenasi (4-HPPD)**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento               | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|----------------------------|---------------------------------|---------|----------|---------|
| isoxaflutole    | 27   | dicotiledoni               | pre o post-emergenza<br>precoce | X       |          |         |
| mesotrione      | 27   | dicotiledoni<br>graminacee | pre o post-emergenza.           | X       |          |         |
| sulcotrione     | 27   | dicotiledoni<br>graminacee | pre o post-emergenza            | X       |          |         |
| tembotrione     | 27   | dicotiledoni<br>graminacee | pre o post-emergenza            | X       |          |         |

**HRAC: Gruppo F4 – Inibizione del desossi-D xilulosio fosfato sintasi (DOXP)**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento               | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|----------------------------|---------------------------------|---------|----------|---------|
| clomazone       | 13   | dicotiledoni<br>graminacee | pre o post-emergenza<br>precoce | X       | X        |         |

**HRAC: Gruppo G – Inibitori dell'enzima 5-enolpiruvylshkimato-3-fosfato sintasi (EPSP)**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|----------------------------|-------------------|---------|----------|---------|
| glifosate       | 9    | dicotiledoni<br>graminacee | pre-semina        | X       | X        | X       |

**HRAC: Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento               | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|----------------------------|---------------------------------|---------|----------|---------|
| benfluralin     | 3    | dicotiledoni<br>graminacee | pre-semina<br>pre-emergenza     | X       | X        |         |
| pendimetalin    | 3    | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza<br>post-emergenza | X       | X        | X       |
| propizamide     | 3    | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza                   |         |          | X       |

**HRAC: Gruppo K3 – Inibitori della divisione cellulare a livello degli acidi grassi a catena molto lunga (VLCFAs)**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento                             | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|----------------------------|---|---------|----------|---------|
| etofumesate     | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza<br>post-emergenza               | X       |          |         |
| prosulfocarb    | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | pre o post-emergenza<br>precoce               | X       |          |         |
| triallate       | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza                                 | X       |          |         |
| dimetamide-p    | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza<br>post-emergenza               | X       |          |         |
| metazaclor      | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | post-emergenza                                | X       | X        |         |
| pethoxamide     | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza                                 | X       |          |         |
| s-metolaclor    | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza                                 | X       | X        |         |
| flufenacet      | 15   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-semina<br>pre-emergenza<br>post-emergenza | X       | X        |         |

**HRAC: Gruppo L – Inibizione della sintesi parete cellulare (cellulosa)**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|----------------------------|-------------------|---------|----------|---------|
| isoxaben        | 29   | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza     | X       |          | X       |

**HRAC: Gruppo O – Azione simile all'acido indolacetico (auxine sintetiche)**

| Sostanza attiva          | WSSA | Bersaglio    | Epoca trattamento | Erbacee | Orticole | Arboree |
|--------------------------|------|--------------|-------------------|---------|----------|---------|
| 2,4-D                    | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          | X       |
| 2,4 DB                   | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          |         |
| MCPA                     | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          | X       |
| MCPP                     | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          |         |
| clopiralid               | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       | X        |         |
| fluroxipir               | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          |         |
| triclopir                | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          |         |
| dicamba                  | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       | X        |         |
| diclorprop - P           | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          |         |
| halauxifen-metile        | 4    | dicotiledoni | post-emergenza    | X       |          |         |
| florpyrauxifen<br>benzyl | 4    | graminacee   | post-emergenza    | X       |          |         |

**HRAC: Gruppo S – Inibizione della solanesil difosfato sintasi**

| Sostanza attiva | WSSA | Bersaglio    | Epoca trattamento | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-----------------|------|--------------|-------------------|---------|----------|---------|
| aclonifen       | 32   | dicotiledoni | pre-emergenza     | X       | X        |         |

**HRAC: Gruppo Z – Meccanismo sconosciuto**

| Sostanza attiva   | WSSA | Bersaglio                  | Epoca trattamento               | Erbacee | Orticole | Arboree |
|-------------------|------|----------------------------|---------------------------------|---------|----------|---------|
| napropamide       | 0    | dicotiledoni<br>graminacee | pre-semina<br>pre-emergenza     | X       | X        |         |
| acido pelargonico | 0    | dicotiledoni<br>graminacee | pre-emergenza<br>post-emergenza | X       | X        | X       |

**20. Gruppi e famiglie chimiche**

Si riporta, di seguito, l'elenco dei fungicidi e insetticidi con i relativi gruppi/famiglie chimiche

**Fungicidi**

| S.A              | GRUPPO CHIMICO |  | FRAC | FAMIGLIA                     |
|------------------|----------------|--|------|------------------------------|
| benalaxil-M      | A1             | Fenilammidi  | 4    | acilalanine                  |
| metalaxil        | A1             | Fenilammidi  | 4    | acilalanine                  |
| metalaxil-M      | A1             | Fenilammidi  | 4    | acilalanine                  |
| bupirimate       | A2             | Idrossi- (2-amino-)<br>pirimidine                    | 8    |                              |
| zoxamide         | B3             | Benzammidi   | 22   | toluamidi                    |
| fluopicolide     | B5             | Benzamidi  | 43   | piridinimetil<br>benzamidi   |
| benzovindiflupir | C2             | inibitori Succinato<br>deidrogenasi SDHI             | 7    | pirazol-<br>carbrossimide    |
| bixafen          | C2             | inibitori Succinato<br>deidrogenasi SDHI             | 7    | pirazol-<br>carbrossimide    |
| boscalid         | C2             | inibitori Succinato<br>deidrogenasi SDHI             | 7    | piridine<br>carbrossamidi    |
| fluopyram        | C2             | Inibitori Succinato<br>deidrogenasi SDHI             | 7    | piridinil-etil-<br>benzamide |
| flutolanil       | C2             | Inibitori Succinato<br>deidrogenasi SDHI             | 7    | Phenyl-<br>benzamides        |
| isofetamid       | C2             | Inibitori Succinato<br>deidrogenasi SDHI             | 7    | Pyrazole 4<br>carboxamides   |
| fluoxipiroxad    | C2             | Inibitori Succinato<br>deidrogenasi SDHI             | 7    | pirazol-<br>carbrossimide    |
| penthiopirad     | C2             | inibitoriSuccinato<br>deidrogenasi SDHI              | 7    | pirazol-<br>carbrossimide    |
| azoxystrobin     | C3             | inibitori del chinone<br>membrana esterna QOI        | 11   | metossi-acrilati             |
| famoxadone       | C3             | inibitori del chinone<br>membrana esterna QOI        | 11   | Ossazolidina-<br>dioni       |
| kresoxim-metile  | C3             | inibitori del chinone<br>membrana esterna QOI        | 11   | Ossimmino-<br>acetati        |
| pyraclostrobin   | C3             | inibitori del chinone<br>membrana esterna QOI        | 11   | Metossi-<br>carbammati       |
| trifloxystrobin  | C3             | inibitori del chinone<br>membrana esterna QOI        | 11   | Ossimmino-<br>acetati        |
| amisulbrom       | C4             | inibitori del chinone<br>membrana interna Qil        | 21   | sulfamoil-<br>triazolo       |
| ciazofamide      | C4             | inibitori del chinone<br>membrana interna Qil        | 21   | ciano-imidazole              |
| fluazinam        | C5             |  | 29   | dinitro- aniline             |
| meptyldinocap    | C5             |  | 29   | Dinitrofenil<br>crotonati    |
| ametocradina     | C8             | inibitore del chinone sulla<br>membrana esterna-QoSI | 45   | Triazolo-<br>pyrimidylamine  |

|   |    |   |    |                                     |
|---|----|---|----|-------------------------------------|
| ciprodinil                              | D1 | anilino pirimidine                            | 9  | Anilino-pirimidine                  |
| mepanipirim                             | D1 | anilino pirimidine                            | 9  | Anilino-pirimidine                  |
| pirimetanil                             | D1 | anilino pirimidine                            | 9  | Anilino-pirimidine                  |
| proquinazid                             | E1 | Aza- naftaleni                                | 13 | Quinazolinone                       |
| fludioxonil                             | E2 | PP -fenilpirroli                              | 12 | fenilpirroli                        |
| tolclofos-metile                        | F3 | AH-Fungicidi (idrocarburi aromatici)          | 14 | Idrocarburi aromatici               |
| propamocarb                             | F4 | Carbammati                                    | 28 | Carbammati                          |
| <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 | F6 | Microbici Bacillus sp                         | 44 | produttori di lipopeptidi fungicidi |
| <i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713  | F6 | Microbici Bacillus sp                         | 44 | produttori di lipopeptidi fungicidi |
| bromuconazolo                           | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| difenoconazolo                          | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| imazalil                                | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| mefentrifluconazolo                     | G  | Biosintesi degli steroli nelle membrane       | 3  | Triazoli                            |
| metconazolo                             | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| penconazolo                             | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| prothioconazolo                         | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazolintioni                      |
| tebuconazolo                            | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| tetraconazolo                           | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| triticonazolo                           | G1 | DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I | 3  | Triazoli                            |
| fenpropidin                             | G2 | Ammine - morfoline IBE- Classe II             | 5  | Piperidine                          |

|                                   |    |                                       |     |                                   |
|-----------------------------------|----|---------------------------------------|-----|-----------------------------------|
| fenpropimorf                      | G2 | Ammine - morfoline IBE-<br>Classe II  | 5   | Morfoline                         |
| spiroxamina                       | G2 | Ammine - morfoline IBE-<br>Classe II  | 5   | Spirochetalamine                  |
| fenexamid                         | G3 | IBE-Classe III                        | 17  | Idrossianilidi                    |
| fenpirazamina                     | G3 | IBE-Classe III                        | 17  | Ammino-<br>pirazolinone           |
| bentiavalicarb                    | H5 | Ammidi dell'acido<br>carbossilico-CAA | 40  | Carbammati<br>valinamide          |
| dimetomorf                        | H5 | Ammidi dell'acido<br>carbossilico-CAA | 40  | Ammidi dell'acido<br>cinnamico    |
| iprovalicarb                      | H5 | Ammidi dell'acido<br>carbossilico-CAA | 40  | Carbammati<br>valinamide          |
| mandipropamide                    | H5 | Ammidi dell'acido<br>carbossilico-CAA | 40  | Ammidi<br>dell'acido<br>mandelico |
| valifenalate                      | H5 | Ammidi dell'acido<br>carbossilico-CAA | 40  | Carbammati<br>valinamide          |
| captano                           | M  | Ftalimmidi                            | M04 | Ftalimmidi                        |
| ditianon                          | M  | Chinoni<br>(antrachinoni)             | M09 | Chinoni<br>(antrachinoni<br>)     |
| folpet                            | M  | Ftalimmidi                            | M04 | Ftalimmidi                        |
| metiram                           | M  | Ditiocarbammati e<br>simili           | M03 | Ditiocarbammati<br>e simili       |
| rame                              | M  | Inorganici                            | M01 | Inorganici                        |
| ziram                             | M  | Ditiocarbammati e<br>simili           | M03 | Ditiocarbamm<br>ati e simili      |
| zolfo                             | M  | Inorganici                            | M02 | Inorganici                        |
| bicarbonato di<br>potassio,       | NC |                                       | NC  |                                   |
| bicarbonato di sodio,             | NC |                                       | NC  |                                   |
| materiale di origine<br>biologica | NC |                                       | NC  |                                   |
| oli minerali,                     | NC |                                       | NC  |                                   |
| acibenzolar-S-<br>metile          | P1 | Benzo- tiadiazolo<br>(BTH)            | P01 | Benzo-<br>tiadiazolo<br>(BTH)     |
| laminarina                        | P4 | Composto naturale                     | P04 | Polisaccaridi                     |
| ciflufenamide                     | U  | Fenil- acetammide                     | U06 | Fenil-<br>acetammide              |
| cimoxanil                         | U  | Cianoacetammide-<br>ossima            | 27  | Cianoacetammi<br>de- ossima       |
| dodina                            | U  | Guanidine                             | U12 | Guanidine                         |
| fosetil-Al                        | U  | fosfonati                             | 33  | fosfonati di etile                |
| metrafenone                       | U  | Aril-fenil- chetone                   | U08 | benzofenone                       |



|                       |     |                         |    |           |
|-----------------------|-----|-------------------------|----|-----------|
| Fosfonati di potassio | P07 | Sali di acido fosforoso | 33 | fosfonati |
| Fosfonato di disodio  | P07 | Sali di acido fosforoso |    | fosfonati |

**Insetticidi**

| Sostanza attiva     | Famiglia                                   | Gruppo IRAC | Sottogruppo IRAC |
|---------------------|--|-------------|------------------|
| FORMETANATO         | Carbammati                                 | 1           | 1A               |
| PIRIMICARB          | Carbammati                                 | 1           | 1A               |
| ALFACIPERMETRINA    | 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               |
| TAU-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               |
| SPINETORAM          | Spinosine                                  | 5           |                  |
| SPINOSAD            | Spinosine                                  | 5           |                  |
| ABAMECTINA          | Avermectine                                | 6           |                  |
| EMAMECTINA BENZOATO | Avermectine                                | 6           |                  |
| PYRIPROYIFEN        | Ossipiridine                               | 7           | 7C               |
| FLONICAMID          | Flonicamid                                 | 29          |                  |
| EXITIAZOX           | Exitiazox                                  | 10          | 10A              |
| CLOFENTEZINA        | Clofentezina                               | 10          | 10A              |
| ETOXAZOLE           | Etozazole                                  | 10          | 10B              |
| BUPROFEZIN          | Buprofezin                                 | 16          |                  |
| TEBUFENOZIDE        | Diacilidrazine                             | 18          |                  |
| METOSSIFENOZIDE     | Diacilidrazine                             | 18          |                  |
| FENPIROXIMATE       | METI acaricidi ed insetticidi              | 21          | 21A              |
| TEBUFENPIRAD        | METI acaricidi ed insetticidi              | 21          | 21A              |
| FENAZAQUIN          | METI acaricidi ed insetticidi              | 21          | 21A              |
| PYRIDABEN           | METI acaricidi ed insetticidi              | 21          | 21A              |
| METAFLUMIZONE       | Semicarbazoni                              | 22          | 22B              |
| SPIROMESIFEN        | Derivati degli acidi tetronico e tetramico | 23          |                  |
| SPIROTETRAMMATO     | Derivati degli acidi tetronico e tetramico | 23          |                  |
| CLORANTRANILIPROLE  | Diamidi                                    | 28          |                  |
| CYANTRANILIPROLE    | Diamidi                                    | 28          |                  |
| BIFENAZATO          | Bifenazate                                 | 20          |                  |
| AZADIRACTINA        | Azadiractina                               | UN          |                  |

**3 - SCHEDE DI CULTURA  
PUGLIA 2023**

Difesa integrata di: actinidia Puglia 2023

| AVVERSA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)     | (2)          | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---------|--------------|---|
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )           | <b>Interventi agronomici</b><br>Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'arieggiamento dei frutti  | <i>Bacillus amyloquelaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i>   |         |              |   |
| <b>Marciume del colletto</b><br>( <i>Phytophthora spp.</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo sugli impianti colpiti  | Metalexyl-M (*)<br>Prodotti rameici (*)<br>Fosetyl Al   |         |              | (*) Sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta<br>(*) 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><br>( <i>Pseudomonas spp.</i> )             | <b>Interventi agronomici</b><br>- impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005<br>- effettuare concimazioni equilibrate<br>- effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma<br>- effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalcolto cloruro)<br>- disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi<br>- evitare irrigazioni sovrachioma<br>- monitorare frequentemente gli impianti<br>- tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita<br>- asportare e distruggere i rami colpiti | <i>Bacillus amyloquelaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br>Prodotti rameici (*)<br>Acibenzolar-S-metile       | 6*<br>6 |              | (*) Da impiegare preferibilmente in fioritura<br>(*) 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><br>( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )   | <b>Soglia:</b><br>Presenza  | Sali potassici di acidi grassi<br>Olio minerale (*)<br>Spirotetramat  |         | 1            | (*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo  |
| <b>Euilia</b><br>( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )         | <b>Soglia:</b><br>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggio interazioni edai per comprensori omogenei o di limitata dimensione   | Emamectina benzoato<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Etofenprox  |         | 1<br>3*      | (*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Metcalfa</b><br>( <i>Metcalfa pruinosa</i> )              | <b>Interventi chimici:</b><br>Intervenire solo in caso di infestazioni in atto  | Sali potassici di acidi grassi<br>arancio dolce<br>Etofenprox<br>Deltametrina<br>Olio essenziale di arancio dolce |         | 1<br>2<br>3* | (*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità<br>I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline          |
| <b>Cicaline</b>  |   |   |         |              |   |

## Difesa integrata di: actinidia Puglia 2023

| AVVERSAITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI                   | (1)            | (2)       | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|------------------------------------|----------------|-----------|---|
| <p><i>(Empoasca vitis)</i></p> <p><b>Cimice asiatica</b><br/>(<i>Halyomorpha halys</i>)</p> | <p><b>Monitoraggio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc)</li> <li>- eseguire i controlli anche nel periodo degli stadi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.</li> </ul> <p><b>Monitoraggio visivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la presenza di adulti, ovaiole e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante</li> <li>- nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.</li> </ul> | <p>Deltametrina<br/>Etofenprox</p> | <p>2<br/>1</p> | <p>3*</p> | <p>(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità</p> |

Difesa integrata di: Agrumi 2023

| AVVERSAITA'<br>CRITTOGAME  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2) | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|--|-----|-----|--|
| <b>Mal secco</b><br>( <i>Phoma tracheiphila</i> )                        | <b>Interventi agronomici</b><br>- Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppate.<br>- Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno.<br><b>Interventi chimici</b><br>Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.<br><b>Interventi agronomici</b><br>- Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. Baulature nei terreni frequentemente soggetti a ristagni idrici. Opportuna sistemazione delle ali gocciolanti<br>- Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. Tenere<br><b>Interventi chimici</b> | Prodotti rameici (*)   |     |     | (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.   |
| <b>Marciumi al colletto e alle radici</b><br>( <i>Phytophthora</i> spp.) | <b>Interventi agronomici</b><br>- Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. Tenere<br><b>Interventi chimici</b>   | Indipendentemente dai prodotti rameici,<br>Prodotti rameici (*)<br>Fosfonato di potassio<br>Fosfiti Al<br>Metalaxil-M (*) (**) |     |     | (*) 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.<br><br>(*) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. Solo formulati autorizzati<br>(**) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma |
| <b>Allupatura dei frutti</b><br>( <i>Phytophthora</i> spp.)              | <b>Interventi agronomici</b><br>I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi, nei seguenti periodi: maggio-giugno e agosto-settembre<br><b>Interventi chimici</b><br>Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti.  | Prodotti rameici (*)<br>Metalaxyl (*)  | 1   |     | (*) 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.<br>Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.<br>(*) Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione.             |
| <b>Fumaggine</b>   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.<br>In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine.<br><b>Interventi agronomici</b><br>- Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma.<br>- Evitare eccessive concimazioni azotate.   |  |     |     |  |
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria alternata</i> )                   | <b>Interventi agronomici</b><br>- Favorire l'aeraggiamento della chioma<br>- utilizzare portinnesti poco vigorosi<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire in primavera - autunno  | Pyraclostrobin.  | 2   |     |  |

## Difesa integrata di: Agrumi 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                               | (1) | (2) | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|---|--|--|-----|-----|--|
|   | Su varietà particolarmente sensibili (Nova e Fortune) effettuare un primo intervento alla ripresa vegetativa al fine di ridurre l'incubo   |  |     |     |  |
| <b>Piticchia batterica</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). Evitare concimazioni azotate tardive.<br><b>Interventi chimici</b><br>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><br>( <i>Citrus Tristeza Virus</i> )     | <b>Interventi agronomici</b><br>- impiegare materiale vivaistico certificato<br>esente da CTV ( <i>Citrus Tristeza Virus</i> )<br>- effettuare controlli periodici   |  |     |     |  |
| <b>FITOFAGI</b>   | <b>Interventi agronomici</b>   | Confusione sessuale<br><i>Aphytis rosarius</i> |     |     |  |

Difesa integrata di: Agrumi 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | (1)                              | (2)            | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|--|--|----------------------------------|----------------|--|
| <p><b>Cocciniglia rossa forte</b><br/>(<i>Aonidiella aurantii</i>)</p> | <p>- Ridurre le potature.<br/>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.<br/>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><b>Interventi chimici</b><br/>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br/><b>10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b><br/>Si consiglia di collocare trappole al feromone giallo 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.<br/>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p> <p><b>Interventi biologici</b><br/>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 quindicimale (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).</p> | <p>Sali potassici di acidi grassi<br/>Olio essenziale di arancio dolce<br/>Olio minerale<br/>Sulfoxafior (*)<br/>Spirotetramat<br/>Pyriproxyfen<br/>Acetamiprid</p>  | <p>1<br/>2<br/>1<br/>1<br/>2</p> | <p>1<br/>2</p> | <p>(*) Sulfoxafior impiegabile fino al 19/05/2023</p>  |
| <p><b>Cotonello</b><br/>(<i>Planococcus citri</i>)</p>                 | <p><b>Interventi agronomici</b><br/>- Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma.<br/>- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.</p> <p><b>Interventi biologici</b><br/>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 dactylopi</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha), con temperatura media superiore a 18° C.</p> <p><b>Interventi chimici</b><br/>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br/><b>5 % di frutti infestati in estate e 10-15% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b><br/>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p>   | <p><i>Leptomastix dactylopi</i><br/><i>Cryptolaemus montrouzieri</i><br/>Sali potassici di acidi grassi<br/>Olio minerale<br/>Olio essenziale di arancio dolce<br/>Spirotetramat<br/>Sulfoxafior (*)<br/>Acetamiprid</p> | <p>1<br/>2<br/>1<br/>1<br/>2</p> | <p>1<br/>2</p> | <p>Contro quest'avversità, al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici</p> <p>(*) Sulfoxafior impiegabile fino al 19/05/2023</p> |
| <p><b>Coccidi:</b></p>   | <p>Si consiglia prima di intervenire di valutare con un monitoraggio l'attività</p>  |  |                                  |                |  |

## Difesa integrata di: Agrumi 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2) | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   |
|--|---|--|-----|-----|--|
| Mezzo grano di pepe<br>( <i>Saissetia oleae</i> )  | - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma<br>- Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.<br>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al raggiungimento della soglia:<br><b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto</b><br>Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta | Sali polassici di acidi grassi<br>Olio minerale<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Pyriproxyfen<br>Spirotetramat |     |     | di contenimento dei parassitoidi <i>Metaphycus</i> spp., <i>Sarcilista cyanea</i> e di altri entomofagi. |
| Ceroplaste del fico<br>( <i>Ceroplastes ruscii</i> )   |   |  |     | 1*  | (*) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i> .   |
| Cocciniglia elmetto<br>( <i>Ceroplastes sinensis</i> )   |   |  |     | 2*  | (*) Autorizzato solo su <i>Ceroplastes ruscii</i> e <i>Saissetia oleae</i> .                             |
| Cocciniglia piatta e<br>Cocciniglia marezzata<br>degli agrumi<br>( <i>Coccus hesperidum</i> ,<br><i>Coccus</i><br><i>pseudomagnoliarum</i> ) | e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti).<br>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).   |  |     |     |  |





Difesa integrata di: Agrumi 2023

| AVVERSITA'                 | CRITERI D'INTERVENTO  | S. a. e AUSILIARI   | (1)      | (2)      | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|----------------------------|---|---|----------|----------|--------------------------|
| <p><i>spiniiferus</i>)</p> | <p>infestate e favorire l'arieggiamento della chioma<br/>                     - Distruggere in loco i residui di potatura infestati<br/>                     - Vietato raccogliere materiale infestato e trasportarlo al di fuori</p> | <p>Sali potassici di acidi grassi<br/>                     Olio essenziale di arancio dolce<br/>                     Spirotetrinat<br/>                     Acetamiprid</p> | <p>1</p> | <p>2</p> |                          |

Difesa integrata di: Agrumi 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | (1)         | (2) | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|--|--|-------------|-----|---|
| <b>Aleurode fioccoso</b><br>( <i>Aleurothrix floccosus</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche<br><br><b>Interventi biologici</b><br>In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .<br><br><b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire al superamento della seguente soglia:</b><br>30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.<br>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).   | <i>Cales noacki</i><br><i>Amitus spiniferus</i><br>Olio minerale<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Acalamiprid<br>Spirotetramat | 1<br>2<br>2 |     |   |
| <b>Mosca bianca degli agrumi</b><br>( <i>Diureodes citri</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>- Effettuare opportune potature per l'aeraggiamento della chioma.<br>- Evitare eccessive concimazioni azotate.<br><br><b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>.</b><br>Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia;<br>Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia.<br>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><br>Olio minerale<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Spirotetramat<br>Pyridaben                        |             | 2   | Contro questa avversità, massimo 1 trattamento all'anno   |
| <b>Formiche: argentina, carpentiera, nera</b><br>( <i>Linepithema humile</i> ,<br><i>Camponotus nyländeri</i> ,<br><i>Tapinoma erraticum</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>- Potatura della chioma a contatto del terreno.<br>- Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma.<br>- Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.<br><br><b>Interventi chimici</b><br>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><br>( <i>Otiorynchus cibricolis</i> )  | <b>Interventi meccanici</b><br>Applicare preventivamente al punto di innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti. Applicare intorno al tronco barriere di fibre sintetiche per impedire la salita degli adulti.  |  |             |     |   |
| <b>Minatrice serpentina</b>  | <b>Interventi agronomici</b>   |  |             |     | Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti  |



Difesa integrata di: Agrumi 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2) | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  |
|--|---|--|-----|-----|---|
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> ,<br><i>Pezothrips kellyanus</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> ,<br><i>Thrips spp.</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>Effettuare potature razionali.  | Olio essenziale di arancio dolce<br>Azadiractina<br>Sali potassici di acidi grassi   |     |     |   |
| <b>Tignola della zagara</b><br>( <i>Pleya citri</i> )  |   | <i>Bacillus thuringiensis</i>  |     |     |   |
| <b>Ragnetti rossi</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> ,<br><i>Panonychus citri</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>- Equilibrare le concimazioni azotate.<br>- Ridurre le potature.<br>- Evitare gli stress idrici.<br>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.   | Olio minerale<br>Sali potassici di acidi grassi<br><i>Beauveria bassiana</i><br>Acequinoxyl (*)<br>Abamectina (*)<br>Milbernectina (*)<br>Ciofentezine<br>Bifenazato<br>ExiflazoX<br>Tebufenpirad<br>Fenpyroximate<br>Pyridaben<br>Spirotetramat (*)<br>Olio essenziale di arancio dolce | 1   | 1   | (*) Non autorizzata su limone e pompelmo<br>(*) Ammessa su arancio, limone, clementino e mandarino.<br>(*) Ammessa su arancio e mandarino |
|  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al superamento delle seguenti soglie:<br>- 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> .<br>- 30% di foglie infestate o 3 acari/foglie per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2,1. |  |     |     | (*) Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Altri acari:</b>  | <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><br>( <i>Eriophyes sheldoni</i> )   | - Equilibrare le concimazioni azotate.<br>- Ridurre le potature.<br>- Evitare gli stress idrici.<br>- Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.   | Sali potassici di acidi grassi   |     |     |   |
| <b>Eriofide rugginoso</b><br>( <i>Aculops pelekassi</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie:<br>- 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i> .  |  |     |     |   |
| <b>Acaro dell'argentatura</b><br>( <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.<br>- Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i> .  |  |     |     |   |
| <b>Lumache e limacce</b>   | Interventi localizzati al terreno.  | Ottosifato di Ferro (*)  |     |     | (*) Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.  |

Difesa integrata di Albicocco 2023

| AVVERSA/<br>CRITTOGAMIE   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)  | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|--|-----|---|
| <b>Monilia</b><br>( <i>Monilia spp.</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>Attrezzature e trattamenti appropriati esati facendo conto della vigoria di ogni singolo peduncolo e di ogni singola varietà.<br>Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. L'escissione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati.<br><b>Interventi chimici</b><br>- opportuno evitare in pre-fioritura<br>- Se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle ore ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione. | <i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>Bicarbonato di potassio<br>Difenconazole<br>Tebuconazole<br>Mefenflucanolo<br><i>Trichoderma reesei</i><br><i>Trichoderma atroviride</i><br>Piraclostrobin<br>Boscalid<br>Fluopyram<br>Penthiopirad<br>Isoetamid<br>Fenpropiridone<br>Fenpropiridone<br>Ciprodinil<br>Fludioossil | 1*<br>3<br>2<br>2<br>2<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>1 |     | (1) Intervento con gli IBE candidati alla sostituzione  |
| <b>Corfene</b><br>( <i>Corynespora bayeri</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervente a caduta foglie e/o a scambatura.  | Prodotti rameici (*)<br>Captano  |  | 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>Miti bianco</b><br>( <i>Podosphaera panosa</i> )<br>( <i>Podosphaera trineola</i> )                    | <b>Interventi chimici</b><br>Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di odio.   | Zolfo<br>Sulfidiamid<br>Soprinato<br>Boscalid<br>Piraclostrobin<br>Trifloprostrin<br>Tebuconazole<br>Difenconazole<br>Mefenflucanolo<br>Fluopyram<br>Penthiopirad<br>Fluxapyroxad<br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br>Prodotti rameici (*)   | 3**<br>2<br>1*<br>2<br>1<br>2<br>1<br>3**<br>4       |     | (**) Tra Fluxapyroxad, Fluopyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità<br>(*) Tra Trifloprostrin e Piraclostrobin, indipendentemente dall'avversità<br>(*) Tra tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione, in alternativa tra loro<br>(*) Tra Fluxapyroxad, Fluopyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Xanthomonas pruni</i> ,<br><i>X. campestris</i> , <i>Pseudomonas syringae</i> ) | <b>Scilla:</b><br>Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervente a ingrossamento gemme.  | Prodotti rameici (*)   |  |     | (*) 28 kg in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame all'anno.  |
| <b>Necrose delle drupacee</b><br>( <i>Citrosporum carpophilum</i> )                                       | <b>Interventi chimici</b><br>- con la potatura individuale, eliminare e distruggere i rami infetti<br>- la persistente bagnatura favorisce l'infezione. La fase di maggio rischio parte da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 giorni   | Prodotti rameici (*)<br>Penthiopirad   |  |     | (*) 28 kg in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame all'anno.  |
| <b>Sharka</b><br>( <i>Pum. pax virus</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>- impiegare materiale vivaistico certificato<br>- effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale<br>- applicare rigorosamente le prescrizioni previste negli elisostori Fitosanitari  |  |  |     |   |



Difesa integrata di Albicocco 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)                            | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--------------------------------|--|--|
| <p><b>Mosca mediterranea della frutta</b><br/>(<i>Ceratitis capitata</i>)</p> <p><b>Scelta</b><br/>1% di frutti con punture fertili</p> <p><b>Interventi chimici</b><br/>Uso di trappole al trimedure per il monitoraggio dei voli da fine aprile fino alla raccolta.<br/>Per interventi su base comprensoriale si consiglia il metodo delle "esche avvelenate".<br/>Irrorare le esche avvelenate su parte di chioma ogni tre filari e sulle fasce frangivento.</p>   | <p><b>Interventi agronomici</b><br/>- riparare materiale di propagazione che risponde alle norme di qualità<br/>- evitare stress idrici e nutrizionali<br/>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate<br/>- ricordarsi la presenza del coacervo, eseguite frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del torco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici<br/>- 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<br/>- scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali<br/>- in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</p> <p><b>Interventi chimici</b><br/>Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p> | <p>Prolinee bromazate<br/><i>Beauveria bassiana</i><br/>Etofenprox<br/>Lambdacialotrina<br/>Deltametrina</p> <p>Trappole Attract and kill a tivate con:<br/>Deltametrina<br/>Lambdacialotrina<br/>Acetamiprid</p> | <p>1<br/>1<br/>1</p> <p>3*</p> | <p>(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi</p>  | <p>(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi</p>  |
| <p><b>Capnide</b><br/>(<i>Capnodis tenabrionis</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici</b><br/>- riparare materiale di propagazione che risponde alle norme di qualità<br/>- evitare stress idrici e nutrizionali<br/>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate<br/>- ricordarsi la presenza del coacervo, eseguite frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del torco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici<br/>- 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<br/>- scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali<br/>- in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</p> <p><b>Interventi chimici</b><br/>Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p> | <p>Nematici entomopatogeni<br/>Spinosad</p>   | <p>3*</p>   | <p>3*</p>                      | <p>(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 trattamenti</p>  | <p>(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 trattamenti<br/>(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi</p>     |
| <p><b>Mesocorno dei piccoli frutti</b><br/>(<i>Drosophila suzukii</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici</b><br/>Si consiglia il monitoraggio con trappole immescate con esche di aceto di succo di mela.<br/>Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.</p>   | <p>Trappole attivate con Deltametrina<br/>Spinetoram<br/>Deltametrina<br/>Acetamiprid</p>   | <p>1*<br/>1*</p> <p>1</p>   | <p>1*<br/>1*</p> <p>1</p>      | <p>(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 trattamenti<br/>(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi</p> | <p>I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro <i>D. suzukii</i></p> |



Difesa integrata di Albicocco 2023

| AVVERSA/<br>Cimico asiatica<br>( <i>Phylloxera haysi</i> )  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)                               | (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|-----------------------------------|---|--------------------------|
| <p><b>Monitoraggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-a partire indicativamente da fine aprile, ponendo attenzione, nelle fasi finali, al primo sviluppo del cimico asiatico, che si manifesta con l'aspetto di piccoli insetti verdi e gialli che si nutrono delle foglie e delle tralci delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.</li> </ul> <p><b>Monitoraggio visivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-controllare la presenza di adulti, o vature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante.</li> <li>-nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.</li> </ul> <p><b>Mezzi fisici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente.</li> <li>- installare le trappole sui bordi dell'appazzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro.</li> <li>-le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 80 metri).</li> <li>-l'appazzamento deve essere realizzato in presenza della popolazione ma facilitando il rifugio della presenza del insetto.</li> <li>- non esiste al momento una soglia d'intervento.</li> </ul> <p><b>Mezzi fisici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-applicare reti antinsetto monofolia o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-in caso di intervento, essere eseguiti sulla base dei fitocicli, quindi il perfetto sviluppo del cimico asiatico, e non subito subito all'azione della cimice, valutando gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto per contatto, quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</li> </ul> | <p><b>Mezzi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente.</li> <li>- installare le trappole sui bordi dell'appazzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro.</li> <li>-le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 80 metri).</li> <li>-l'appazzamento deve essere realizzato in presenza della popolazione ma facilitando il rifugio della presenza del insetto.</li> <li>- non esiste al momento una soglia d'intervento.</li> </ul> <p><b>Mezzi fisici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-applicare reti antinsetto monofolia o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-in caso di intervento, essere eseguiti sulla base dei fitocicli, quindi il perfetto sviluppo del cimico asiatico, e non subito subito all'azione della cimice, valutando gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto per contatto, quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</li> </ul> | <p>Axiamiprid<br/>Tau-fluvialinate<br/>Etofenprox<br/>Deltamethina</p> | <p>2<br/>2<br/>1<br/>1<br/>3*</p> | <p>(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi</p> |                          |
| Cicaline  |  | Etofenprox   | 1*                                | (*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi        |                          |
| Nematodi galligeni<br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)  | <p>Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-utilizzare piante certificate,</li> <li>-evitare il ricambio del materiale delle radici</li> <li>-evitare il ricambio del terreno</li> <li>-in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</li> </ul>   |  |                                   |   |                          |





Difesa integrata di Ciliegio 2023

| AVVERSIÀ  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)                       | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|---------------------------|-----|--|
| <b>Euila</b><br>( <i>Agrotaenia pichieliana</i> )<br>( <i>Agrotaenia jurgiana</i> )   | <b>Soglie:</b><br>- la Generazione: non sono ammessi interventi<br>- la Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti<br>- la Generazione: presenza di larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti   | <i>Bezzia thurupensis</i>  |                           |     |  |
| <b>Piccola scollide dei fruttiferi</b><br>( <i>Scalyus rugosus</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).   |  |                           |     |  |
| <b>Capnide</b><br>( <i>Capnodis tenebrionis</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>- garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi<br>- evitare stress idrici e nutrizionali<br>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate<br>- accordata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive<br>- intervenire in prossimità del tronco, evitando tuttavia le condizioni di asfissia per le radici<br>- 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<br>- scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali<br>- in impianti giovani e fruttiferi di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti | Nematodi entomoparassiti da applicare al terreno<br>( <i>Stenerema carpocapse</i> e <i>Stenerema fallae</i> )<br>Spinosaad |                           |     |  |
| <b>Mesocaina dei piccoli frutti</b><br>( <i>Drosophila suzukii</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>- Si consiglia il monitoraggio con trappole immescate con esche di succo di mela.<br>- Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.  | Trappole attive con<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Deltametrina<br>Emamectina benzoato<br>Spinetoram<br>Spinosaad       | 2*<br>2*<br>1<br>2*<br>3* |     | Il pirato di prelevi per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila<br>(*) Max 2 interventi<br>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi<br>(*) Al massimo 3 interventi fra Spinosaad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità<br>(*) Non più di 2 trattamenti consecutivi; al massimo 3 interventi fra Spinosaad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Triaenothrips meridionalis</i> )<br>( <i>Trips major</i> )<br>( <i>Trips occidentalis</i> )<br>( <i>Trips scirpae</i> )<br>( <i>Pentanychus ulmi</i> ) |   | Acrinatrina (**)<br>Olio minerale  | 1*                        |     | (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (**) Acrinatrina impiegabile fino al 29/06/2023   |
| <b>Cimice asiatica</b><br>( <i>Halymorpha halys</i> )   | <b>Monitoraggio:</b><br>- a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc)<br>- eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei fruttiferi adiacenti, che possono provocare massiccio spostamenti della cimice.<br>Monitoraggio visivo:<br>- controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante<br>- intervenire quando necessario con prodotti a base di piretroidi<br><b>Interventi agronomici:</b><br>- Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) al fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.  | Deltametrina<br>Etofenprox<br>Acetamiprid  | 2<br>1<br>2*              |     | (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi<br>(*) Max 2 interventi   |
| <b>Forficule</b>  |   |  |                           |     |  |

Difesa Integrata di Cologno Puglia 2023

| AVVERSA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                            | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--------------------------------|-----|--|
| <b>Tischolatura</b><br>( <i>Leucaemia mesasiatica</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>Interrompere i trattamenti antitischolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto rose se nel frutteto non si rilevano attacchi di tischolatura.   | Prodotti rameici (*)<br>Bicarbonato di potassio<br>Zolfo<br>Fosfonato di potassio<br>Diflufenican<br>Captaflozolo<br>Dofetilato<br>Tebuconazolo | 6<br><br>3<br>5<br>2<br>2<br>1 |     | (*) 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>Motillisa</b><br>( <i>Motillina</i> sp.)  |  | Bicarbonato di potassio   | 1                              |     |  |
| <b>Mal bianco</b><br>( <i>Podophyllum leucorrhiza</i> ,<br><i>Oidium leucosium</i> )                         | <b>Interventi agronomici:</b><br>Asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme interessate dalla malattia ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti<br><b>Interventi chimici:</b><br>Spostarsi per sensibilità e nelle fasi di maggior flesso, intervento preventivamente sin dalla perforatura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi | Glicol essenziale di arancio dolce<br>Tebuconazolo  | 1                              |     |  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Cynophis abrotanella</i> )<br>( <i>Aphis persici</i> )<br>( <i>Eriosoma lanigerum</i> ) |  | Olio minerale<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Sulfazolo (*)<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Taufluvialinate<br>Taufluvialinate           | 2<br>2<br>2<br>2<br>2          |     | (*) Impiegabile fino al 30/06/2023   |
| <b>Carpocapsa</b><br>( <i>Cydia pomonella</i> )  |  | Confusione e<br>Distruzione sessuale<br>Virus della Granulosa di Cydia  | 2                              |     |  |
| <b>Gidra del Pesco</b><br>( <i>Cydia molesta</i> ) =<br>( <i>Glyphula molesta</i> )                          | Installare trappole a feromone per il monitoraggio<br><b>Interventi chimici:</b><br>Soglia: interviene in presenza di 2 adulti/trappola/settimana  | Metosulfato<br>Taufluvialinate<br>Spiriosad<br>Emanectina   | 3<br>2<br>3<br>2               |     |  |
| <b>Mosca della frutta</b><br>( <i>Ceratitis capitata</i> )   | <b>Soglia</b><br>Presenza di prime punture fertili   | Confusione e<br>Distruzione sessuale<br>Emanectina<br>Taufluvialinate<br>Spiriosad<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Lambda-cialotrina (*)      | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2     |     | (*) Trappole attract and kill attivate con Lambda-cialotrina   |
| <b>Psille</b><br>( <i>Psila</i> spp.)<br>( <i>Cacopsylla</i> spp.)   |  | Glicol essenziale di arancio dolce<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Taufluvialinate<br>Emanectina<br>Spiriosad                                 | 2<br>2<br>2<br>2<br>2          |     | Fosmeti impiegabile fino al 31/12/2022   |
| <b>Oimco asiatica</b><br>( <i>Heliothrips halys</i> )  | <b>Soglia</b><br>Ritornare alle trappole a feromoni di aggregazione per il monitoraggio delle presenze e per la rilevazione degli stadi di sviluppo  | Glicol essenziale di arancio dolce<br>Piretrine<br>Acetamiprid<br>Taufluvialinate   | 2<br>2<br>2<br>2               |     |  |

Difesa integrata di Fico 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                                | (1) | (2) | NOTE E LIMITAZIONI D'USO                            |
|--|--|---|-----|-----|---|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br>Cancro Rameale<br>( <i>Phomopsis cinerascens</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>· eliminare chirurgicamente i rami infetti;<br>· disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici.   |   |     |     |   |
| <b>FMV</b><br>Virus del Mosaico del Fico   | <b>Interventi agronomici:</b><br>· impiegare materiale di propagazione sano e certificato<br>ai sensi della normativa vigente.   |   |     |     |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Cocciniglie</b><br>( <i>Ceroplastes</i> spp.,<br><i>Mytilococcus conchiformis</i> ,<br><i>Chrysomphalus dictyospermi</i> ,<br><i>Planococcus citri</i> , <i>P. ficus</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br>· solo in caso di gravi infestazioni.   | Olio minerale<br>Sali potassici di acidi grassi |     |     |   |
| <b>Mosca della frutta</b><br>( <i>Ceratitis capitata</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br><b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b><br>In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotopiche di colore giallo (tipo Rebel) innescate con Trimedlure. | Spinosad (*)                                    |     |     | (*) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. |

Difesa Integrata di: Mandorlo 2023

| AVVERSA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Marciumi Radicali</b><br>( <i>Roseillina necatrix</i> e<br><i>Armillaria mellea</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>Accertamento preventivo della sanita' del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni.<br>Irrigazioni non eccessive.  |   | La malattia e' difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro   |
| <b>Ruggine del mandorlo</b><br>( <i>Tranzsechelia pruni-spinosa</i> )   |  |   |  |
| <b>Corineo</b><br>( <i>Coryneum beijerinckii</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire a caduta foglie.  | Prodotti rameici (*)<br><br>Captaro.<br>Ziram<br>2  | (*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.<br>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><br>( <i>Monilinia</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici</b><br>all'impianto scegliere appropriati sessi tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni variet .<br>proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione.<br>eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia<br><b>Interventi chimici</b><br>trattare in pre-fioritura.<br>se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidita' e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura. | Prodotti rameici (*)<br><br>Bacillus subtilis<br>Tebuconazolo<br>1<br>Boscalid<br>2<br>Pyraclostrobin | (*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.<br>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><br>( <i>Colletotrichum acutatum</i> )   |  | Tebuconazolo<br>1   |  |

Difesa Integrata di: Mandorlo 2023

| AVVERSA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI                                     | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--|
| <b>Fitoftora</b><br>( <i>Phytophthora</i> spp.)   |  |  |  |
| <b>Tracheomicosi</b><br>( <i>Fusarium</i> spp.)   |  | <i>Pseudomonas</i> sp (*)                            | (*) Utilizzabile solo contro <i>Fusarium</i> spp   |
| <i>Verticillium</i> spp.)   |  |  |  |
| <b>Macchia rossa o Macchia ocrea</b><br>( <i>Polytigma fulvum</i> )   |  | Captano  | 2  |
| <b>Cancro dei nodi</b><br>( <i>Fusicoccum amygdali</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto  | Prodotti rameici (*)<br>Captano                      | 2<br>(*) 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>Interventi chimici</b><br>Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.<br>Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura: pari a 15-20 °C |  |  |
| <b>Gommosi parassitaria</b><br>( <i>Stigmia carpophila</i> )  | La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.   |  |  |
| <b>VIROSI</b>   |  |  |  |
| <b>Mosaico</b>  |  |  |  |
| <b>BATTERIOSI</b>   |  |  |  |
| <b>Cancro batterico delle drupacee</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i> )<br><i>Pseudomonas syringae</i><br><i>Agrobacterium tumefaciens</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>Usare materiale di propagazione certificato  | Prodotti rameici (*)<br><i>Bacillus subtilis</i> (*) | 2<br>(*) 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.<br>(*) Utilizzabile solo contro <i>Xanthomonas</i> spp. |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Cimicetta del mandorlo</b><br>( <i>Monsteira unicosata</i> )  | <b>Soglia</b><br>In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.   | Deltametrina   | 2  |
| <b>Anarsia</b><br>( <i>Anarsia lineatella</i> )   |  | Clorantrilprole                                      | 2*   |
|   |  |  | (*) Impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento   |



Difesa Integrata di: Mandorlo 2023

| AVVERSA' /  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|--|--------------------------|
| <b>Cicalina del mandorlo</b><br>( <i>Empoasca decedens</i> )  |   |  |                          |
| <b>Carpocapsa</b><br>( <i>Cydia pomonella</i> )   |   | Spinosad<br>Emamectina<br>benzato<br>Deltametrina                      | 2<br>2                   |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Brachycaudus</i> spp.,<br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br>( <i>Hyaloperis pruni</i> ) | Soglia di intervento<br><b>Presenza</b>   | Sali potassici di acidi<br>grassi<br>Lambda cialotrine<br>Deltametrina | 1<br>2                   |
| <b>Capnodo</b><br>( <i>Capnodis tenebrionis</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>- impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità<br>- garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili<br>- evitare stress idrici e nutrizionali<br>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate<br>- 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<br>- 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<br>- scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare la parte basale del tronco e le radici principali<br>- in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere gli adulti |  |                          |
| <b>Ragnetto Rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   |   | Olio minerale<br>paraffinico   |                          |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)   | Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.<br><b>Interventi agronomici</b><br>- utilizzare piante certificate,<br>- controllare lo stato fitosanitario delle radici<br>- evitare il ristoppio<br>- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).   |  |                          |



Difesa integrata di Melo, 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1) (2)               | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|-----------------------|--|
| <b>Cancro e disseccamenti ramelli</b><br>( <i>Nectria galligena</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme.<br>Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno ancora a metà caduta foglie.<br>Nelle piante adulte si applica il prodotto in 300 litri/0,09/99 di lotta obbligatoria.<br><b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>   | Prodotto ramici<br>Capbano<br>Fosfato 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.  |
| <b>Colpo di fuoco</b><br>( <i>Erythra amylovora</i> )                  | <b>Interventi agronomici:</b><br>Ripulire i rami con tagli da radice; almeno 50 cm al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia.<br>Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature.<br>Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato.<br>Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.<br>Bruciare il pruno in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia.  | Prodotto ramici<br>Achezarol-S-melle<br><i>Bacillus subtilis</i><br>Fosetyl AL<br><i>Aureobasidium pullulans</i><br><i>Bacillus amyloquelificans</i> | 6<br>4<br>10 (*)<br>6 | 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(*) Fra fosfato di potassio e fosetil alluminio |
| <b>Marciumi del colletto</b><br>( <i>Phytophthora spp.</i> )           | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Intervento in campo localizzato solo nelle aree colpite.</b><br><b>Interventi agronomici:</b><br>- evitare i ristagni d'acqua e favorire i drenaggi.   | Fosetyl AL<br>Metalaxyl-A  |                       | Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno   |
| <b>Marciumi</b><br>( <i>Gibberisporium albi</i> )                      | <b>Interventi chimici</b><br><b>Solo in pre-raccolta</b>  | Capbano<br>Pyraclonolol<br>Aureobasidium pullulans (*)<br>Fludioxonil  | 2<br>3<br>3<br>1<br>2 | 3a Trifloxpiridolo e Pyraclostrobin<br>(*) Max 4 trattamenti tra Pyrimethanil e Cyprodinil sulla coltura<br>(*) Pyrimethanil solo in miscela con Fludioxonil       |
| <b>Pelina bianca</b><br>( <i>Tillandsia spp.</i> )                     | <b>Interventi agronomici:</b><br>Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei fusti.<br>Utilizzare sesti di impianto favorevoli all'areggiamento degli impianti.<br>Effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla ripresa vegetativa.<br>Integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'areggiamento della chioma.<br><b>Interventi chimici:</b><br>Stile, varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo | Zedco (*)<br>Bicarbonato di K  | 4*                    | (*) Solo formulati leganti   |
| <b>Cocciniglia di San José</b><br>( <i>Comstockiella perniciosae</i> ) | <b>Scollia</b><br><b>Presenza</b><br>- A fine inverno, in caso di presenza trattare alla migrazione delle neanidi   | Olio minerale<br>Sapone<br>Spiromesifen<br>Sulfoxarb   | 1<br>1<br>1           | Ammessi anche invernali nel periodo primaverile-estivo<br>Impugnabile solo dopo la fioritura   |
| <b>Alite Grigio</b><br>( <i>Drosophila pluviginea</i> )                | <b>Scollia</b><br><b>Presenza</b>   | Azadiractina<br>Tau-E-luralato<br>Piretine pure<br>Acidomande<br>Pirimorfo<br>Spiromesifen (*)<br>Sali potassici di acidi grassi                     | 2<br>4*               | (*) Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi complesso Etofenprox   |

Difesa integrata di Melo 2023

|             |                      |                 |    |    |                        |
|-------------|----------------------|-----------------|----|----|------------------------|
| AVVERSIITA' | CRITERI D'INTERVENTO | SIA E AUSILIARI | 01 | 02 | LIMITAZIONI USU E NOTE |
|             |                      |                 |    |    |                        |
|             |                      |                 |    |    |                        |

Difesa integrata di Melo 2023

| AVVERSITA'   | CATIGORI DI INTERVENTO   | SIA E AUSILIARI   | (1)  | (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--|---|--|
| <p><b>Peronospora</b><br/>(<i>Peronospora sparsa</i>,<br/><i>Peronospora viticola</i>,<br/><i>Peronospora vitifoliae</i>,<br/><i>Peronospora viticola</i>)</p> | <p>Trappole adesive o reti di monitoraggio</p> <p>Generazione svernante</p> <p>20 % degli organi occupati dalle larve</p> <p>Generazioni successive</p> <p>18 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie</p>   | <p><i>Spinosad</i></p> <p><i>Spinetoram</i></p> <p><i>Emamectina</i></p> <p><i>Chlorantraniliprole (*)</i></p>  | <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p>                            | <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>                            | <p>4) Tra Triflumuron e Tebuconazole.</p> <p>3) Non ammesso contro <i>Archips podana</i></p> |
|  | <p>Scogli</p> <p>1) Generazione: 5% di cotti infestati</p> <p>2) e il Generazione: 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.</p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p><i>Metofenozide</i></p> <p><i>Tebuconazole</i></p> <p><i>Chlorantraniliprole</i></p> <p><i>Emamectina</i></p> <p><i>Spinetoram</i></p>  | <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>3</p>                   | <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>3</p>          | <p>3) Tra Metofenozide, Triflumuron e Tebuconazole</p>                                       |
| <p><b>Carposapa</b><br/>(<i>Cydia pomonella</i>)</p>   | <p>Ova possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale</p> <p>Scogli</p> <p>- 2 adulti per trappole catturati in 1 o 2 settimane</p> <p>- Per la 1 e la 2 generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica</p> <p>4) Scogli</p> <p>(verificare su almeno 100 - 500 fruttifera)</p> <p>Scogli non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale</p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto</p> | <p>Confusione e disorientamento sessuale</p> <p>Virus della granulosa</p> <p>Metofenozide</p> <p>Tebuconazole</p> <p>Spinetoram</p> <p>Etofenprox</p> <p>Emamectina benzatoif</p> <p>Chlorantraniliprole</p> <p>Acetamidiprid</p> | <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> | <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> | <p>4) Si ne consiglia l'uso in pre-raccolla. Max.4 interventi con i piretroidi</p>           |



Difesa integrata di Melo, 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | SIA E AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|-----|-----|---|
| Alida verde<br>( <i>Aphis pomi</i> )               | <b>Scodila:</b><br>Presenza di danni da melata.   | Azadiractin<br>Acetamiprid<br>Fenamid (*)<br>Pretine pure<br>Sali potassici degli<br>acidi grassi<br>Spirotetramat (*)<br>Spiromesifen<br>Flupiridifurone<br>Pirimicarb  | 2   |     | (*) Si consiglia impiego in pre-floritura   |
| Alida lanigero<br>( <i>Eriosoma lanigerum</i> )    | <b>Scodila:</b><br>- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.<br>Verificare la presenza di <i>Aphis pomi</i> che può contenere efficacemente le infestazioni | Acetamiprid<br>Spirotetramat<br>Spiromesifen<br>Sali potassici degli<br>acidi grassi<br>Proteine strobilate<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Flupiridifurone and<br>kifluvene con<br>Deltametrina e<br>Abamectina | 1   |     | (*) Impiegabile solo dopo la fioritura<br>(*) Sulfosulfocarb impiegabile fino 13/05/2023                            |
| Mosca della frutta<br>( <i>Ceratite capitata</i> ) | <b>Scodila:</b><br>Presenza di prime punture fertili  | Acetamiprid<br>Flupiridifurone<br>Deltametrina e<br>Abamectina   | 4   |     | Impiegabile solo dopo la fioritura<br>(*) Sulfosulfocarb impiegabile fino 13/05/2023                                |
| Erifido<br>( <i>Acarus schizotetradi</i> )         | <b>Interventi acaricidi:</b><br>Negli impianti in allavimento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.  | Abamectina   | 1   |     | Contro questa avversità si massimo 1 intervento all'anno.<br>Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili |
| Miride   | Monitorare la presenza della fase di post-floritura, presidiando con prodotti acaricidi e insetticidi specifici per l'arborescenza<br>erbe mediche e nocivi, specie dopo gli sfalci.      |  |     |     | Si interventi eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i miridi.                                  |
| Cicaline<br>( <i>Eriopseca vitis</i> )             |   | Olio essenziale di<br>anaco dolce<br>Etofenprox  | 1   | 4   | Fra tutti i prodotti  |
| Cimice asiatica<br>( <i>Halyomorpha halys</i> )    |   | Acetamiprid<br>Flupiridifurone<br>Deltametrina<br>Lambdab cialotrina<br>Fluralaner<br>Etofenprox   | 3   | 4   | (*) Tra Metaxiflurozolo, Triflumuron e Tebufenozide   |

Difesa integrata di Melograno 2023

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



Difesa integrata di: Mirtillo Puglia 2023

| AVVERSITA   | CRITERI DI INTERVENTO   | S. o. AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|-----|-----|--|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br><b>Marciume dei giovani frutticini</b><br>( <i>Sclerotinia vectonii</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- razionali concimazioni;<br>- razionali sesti di impianto;<br>- potature ottimali.  | Prodotti rameici (*)<br><i>Coniothium militans</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.<br>(*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.              |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- razionali concimazioni;<br>- potature ottimali;<br>- utilizzo di cvs tolleranti.   | Prodotti rameici (*)<br>Boscalid<br>Pyraclostrobin<br><i>Metschnikowia fructicola</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br>Eugendo + Geraniolo + Timido | 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.<br>(*) Non ammesso in serra.                                   |
| <b>Cancri rameali</b><br>( <i>Phomopsis</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- razionali concimazioni;<br>- razionali sesti di impianto.<br><b>Interventi chimici:</b><br>- <b>interventi alla caduta delle foglie.</b>   | 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.<br>(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. |
| <b>Septoriosi</b><br>( <i>Septoria albopunctata</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- razionali concimazioni;<br>- razionali sesti di impianto.<br><b>Interventi chimici:</b><br>- <b>interventi alla caduta delle foglie.</b>   | 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.<br>(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. |
| <b>Marciumi del colletto</b><br>( <i>Phytophthora cinnamomi</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- utilizzo di suoli drenati;<br>- razionali concimazioni.<br><b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di materiale di propagazione sano;<br>- utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.   | Prodotti rameici (*)<br><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.<br>(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Batteriosi</b>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di materiale di propagazione sano;<br>- 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.<br>(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. |
| <b>VIROSI</b><br><b>VIROFAGI</b><br>Cocciniglia<br>( <i>Pezizomycetozoa</i> )<br>Tonitrici  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di materiale di propagazione sano.   | Olio minerale (*)<br>Sporosad  | 3*  |     | (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Eriophyes scammelli</i> , <i>Iliricia azaleae</i> e <i>Aulacothium</i> ( <i>Neomyzus</i> ) <i>cucurbitarum</i> )<br>Mecuriato dei piccoli frutti<br>( <i>Prosopilla suzuki</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- razionalizzare e gli apporti di azoto.<br><b>Interventi agronomici:</b><br>- si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele;<br>- si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. | Sali potassici degli acidi grassi<br>Spiraloram  | 2   | 3*  | (*) <b>Fra tutte le spinosine.</b><br>(*) <b>Fra tutte le spinosine.</b>   |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele;<br>- si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.  | <i>Amblyseius californicus</i><br><i>Phytoseiulus persimilis</i><br>Sali potassici degli acidi grassi<br>Olio minerale (*)<br>Fosfato ferroso  |     |     | (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.  |
| <b>Lumache e limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)   | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di infestazione generalizzata.<br>- impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso  | <i>Melanthidium A</i><br>Var. <i>Anisopliae</i><br>Nematodi  |     |     | (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.  |
| <b>Oziornico</b>  |   |  |     |     |  |

Difesa integrata di: Olivo 2023

| AVVERSAIA  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|-----|-----|--|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br>Occhio di pavone o<br>ciclontio<br>( <i>Sphloeaea oleaginta</i> )      | <p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare varietà poco suscettibili</li> <li>- adottare sedi di impianto non troppo fitti;</li> <li>- favorire l'aeraggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma</li> <li>- effettuare concimazioni equilibrate.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo;</li> <li>- Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare</li> </ul> <p>- Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti.<br/>In caso di esito positivo, attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento.</p> <p>2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare</li> <li>- Procedere successivamente come nel caso precedente</li> </ul> | <p>Prodotti rameici (*)</p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>Dodina</p> <p>Fosfonato di potassio</p> | 1   | 2   | (*) 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>Cercosporiosi o</b><br>Piombatura<br>( <i>Mycocentrospora</i><br><i>diadosporioides</i> ) | <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma</p> <p>Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)</p>  | <p>Difenocoazolo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Pyraclostrobin</p>   | 1   | 2   | (**) Max 2 applicazioni con le strobilurine  |
| <b>Fumaggine</b>   | <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità, ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i>, il controllo va indirizzato verso questo insetto.</p>   | <p>Prodotti rameici (*)</p>  |     |     | (*) 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. |

Difesa integrata di: Olivo 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)           | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|---------------|-----|---|
| <b>Lebbra</b><br>( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )       | <b>Interventi agronomici</b><br>- Effettuare operazioni di rimonda e di attecchimento della chioma.<br><br>- Anticipare la raccolta<br><b>Interventi chimici</b><br>Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa.<br><br>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 ai verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni. | Prodotti rameici (*)<br><br>Pyraclostrobin<br>Trifloxystrobin | 1*<br><br>2** |     | Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'occhio di pavone.<br><br>(*) 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.<br><br>(*) Dall'allegagione, entro luglio<br><br>(**) Max 2 applicazioni con le strobilurine |
| <b>BATTERIOSI</b>  | <b>Interventi agronomici</b><br>- Eliminare e distruggere i rami colpiti   |   |               |     |   |
| <b>Rogna</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i><br>pv. savastanoi) | - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti.<br>- Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto ai verificarsi di gelate o grandinate o in postraccolta.  | Prodotti rameici (*)  | 1 2*          |     | (*) Non superare la dose di 28 kg di rame metallo in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  |
| <b>Verticilliosi</b><br>( <i>Verticillium dhaliae</i> )          | <b>Interventi agronomici</b><br>- Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione.<br>- 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.<br>Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici   |   |               |     |   |

Difesa integrata di: Olivo 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)         | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|-------------|-----|--|
| <b>FITOFAGI</b><br>Tignola dell'olivo<br>( <i>Pryas oleae</i> ) | Soglia di intervento. <i>(solo per la generazione carpofaga)</i> .<br>- Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive.<br>- Per le olive da tavola: 5 - 7 %<br><b>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga e per varietà a drupa grossa</b><br>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   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Acetamiprid<br>Spinetoram   | 1<br>2<br>2 |     |  |
| <b>Mosca delle olive</b><br>( <i>Bactroera oleae</i> )          | <b>Soglia di intervento</b><br>Per le olive da tavola: <b>quando si nota la presenza delle prime punture</b><br>Per le olive da olio: <b>in funzione delle varietà 4-5 % di infestazione attiva</b> (sommatoria di uova e larve)<br>E' fortemente raccomandato l'impiego di trappole per il monitoraggio delle popolazioni di adulti<br><b>Interventi chimici</b><br>Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.<br>Nelle olive da olio - effettuare interventi:<br>- <b>preventivi</b> (adulti): <b>esclusivamente</b> utilizzando esche proteiche attivate con formulati specifici autorizzati a base di deltametrina, spinosad, acetamiprid o lambda-cialotrina, eventualmente innescati con feromone, o installando trappole per la cattura massale<br>- <b>curativi</b> (nei confronti delle larve): al raggiungimento della soglia, intervenire nei confronti delle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età). | <i>Opius concolor</i> (*)<br><i>Beauveria bassiana</i><br>Cattura massale<br>Sistemi tipo attract and kill (*) |             |     | (*) Lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica<br><br>(*) Per interventi preventivi adulti, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento<br>(*) Per interventi curativi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento<br>(*) Per interventi curativi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento |
| <b>Oziorrinco</b><br>( <i>Otiorrhynchus cribricollis</i> )      | <b>Interventi agronomici</b><br>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.<br>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).  | <i>Metarhizium anisopliae</i>  |             | 2*  |  |

Difesa integrata di: Olivo 2023

| AVVERSTIA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|-----|-----|---|
| Cocciniglia mezzo grano di pepe (Saissetia oleae)  | Soglia di intervento<br>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)  | Olio minerale<br>Sali potassici degli acidi grassi<br>Flupyradiflurone |     |     | Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di età |
|  | <b>Interventi agronomici</b><br>- Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse;<br>- Limitare le concimazioni azotate;<br>- Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.<br><b>Interventi chimici</b><br>Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)<br><br>La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'olivo e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc. |  |     |     |   |
| <b>Fieotribo</b><br>( <i>Phloeotribus scarabaeoides</i> )<br>Ilesino<br>( <i>Hylesinus oleiperda</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'olivo in buono stato vegetativo<br>Subito dopo la potatura lasciare nell'olivo "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.  |  |     |     | <b>Non sono autorizzati interventi chimici</b>  |
| <b>Margaronia</b><br>( <i>Peplita unionalis</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.   | Olio minerale paraffinico<br>Piretrine                                 |     |     |   |
| <b>Cotonello dell'olivo</b><br>( <i>Euphyllura olivina</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità<br>Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.   |  |     |     | <b>Non sono autorizzati interventi chimici</b>  |
| <b>Cecidomia</b><br>( <i>Dasineura oleae</i> )   |  | Acetamiprid  |     | 2   |   |
| <b>Punteruolo dell'olivo</b><br>( <i>Rhodocytus citripennis</i> )                                      |  | Olio minerale paraffinico<br><i>Metarhizium anisopliae</i>             |     |     |   |

Difesa integrata di: Olivo 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)              | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|---|--|------------------|-----|--------------------------|
| <b>Rodilegno giallo</b><br>( <i>Zeuzera pyrina</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami.<br>In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie.<br>In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un filo di ferro.<br>Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie.<br><b>Interventi biotecnici</b><br>Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha<br>Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha | Confusione sessuale<br>Catture massali con trappole a feromoni |                  |     |                          |
| <b>Sputacchina</b><br>( <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<br>Deltametrina<br>Flupyradifurone<br>Spinetoram   | 2<br>3<br>1<br>2 |     |                          |



Difesa integrata di Pero Puglia 2023

| AVVERSIÀ  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)                         | (2)                       | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|-----------------------------|---------------------------|---|
| Caricamento<br>di<br>ramelli<br>(Nectria galligena)               |   | Celtano.<br>Prodotti ramisci (*)<br>Fosfolato di K <sup>+</sup>  |                             |                           | (1) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e del fusto                             |
| Marciumi<br>(Gloeosporium album)                                  |   | Captano<br>Pyraclostrobin<br>Fenoxiazolo<br>Fenpropatril<br>Piraclostrobin (*)<br>Fitosporioli   | 10<br>3<br>3<br>4<br>1<br>2 | 14*<br>3*<br>4*<br>1<br>2 | (1) Tra Dichloron e Captano<br>(2) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin<br>(3) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fludioypram, Fluxapyroxazol, In 2 Baccoli dimetilati in bio<br>(4) Mix 4 interventi sulla coltura tra Pyrimethanil e Oprodinil |
| Marciume da colletto<br>(Phytophthora<br>cactiarum)<br>BATTERIOSI |   | Fosfati AI   |                             |                           | Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme  |
| Colpo di fuoco<br>(Erynia amylovora)                              | <p>Nel rispetto e in replicazione del D.M. n. 395 del 10/09/09 di lotta obbligatoria:</p> <p><b>Interventi autonomi</b></p> <p>Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture recedenti.</p> <p>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</p> <p><b>Interventi autonomi:</b></p> <p>Bruciare il legno di potatura</p> | <p>Lambruzza<br/>Aureobasidium pullulans</p> <p>Prodotti ramisci (*)</p> <p>Bacillus subtilis<br/>Bacillus<br/>Amylomyces<br/>Penicillium-S-melle<br/>Prodotti ramisci</p> <p>Fosfati AI</p> |                             |                           | (1) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(2) Evitare l'impiego di prodotti ramisci nel periodo della fioritura  |
| Necrosi batterica<br>gemme e fiori<br>(Pseudomonas<br>savignyi)   |   | Fosfati AI   |                             | 10*                       | (1) Tra Fosfati AI e estratto di potassio<br>(2) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(3) Tra Fosfati AI e Fosfonato di potassio                             |





Difesa integrata di Pecora Puglia 2023

| AVVERSTIA   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.P.A. E AUSILIARI  | (1)                                    | (2)       | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--|-----------|--|
| <p><b>Colera</b><br/><i>(Cybale mastae)</i><br/>(Gravità modesta)</p>                         | <p><b>Sottile:</b><br/>Frangere solo dopo aver accertato ovodeposizioni (fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti).</p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i prodotti di cui al presente e di consigli di consumo in allegato.</p>   | <p>Escozia<br/>Crotone e<br/>Crotone e<br/>Dietazione sessuale<br/>Trafumar<br/>Spiraxol<br/>Spiraxol<br/>Cicloridolo<br/>Enamectela benzato<br/>Cheriflex C/2V<br/>Isotolo V27 Batacivus</p> | <p>2<br/>3<br/>1<br/>2<br/>3<br/>2</p> | <p>3*</p> | <p>Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per zanzara</p> <p>(*) Tra Trafumar e Tabulencade</p> |
| <p><b>Pandemia e Archipi</b><br/><i>(Pavementa casaria)</i><br/><i>(Archipis podatus)</i></p> | <p><b>Sottile:</b><br/>Generazione a vorante<br/>Intervento al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve<br/>Controlli ed successivi<br/>Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemia catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei gemmagli infestati</p> <p>Interventi di controllo (in base alle indicazioni dei modelli previsionali provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali</p> | <p>Bacillus thuringiensis<br/>Trafumar<br/>Enamectela benzato<br/>Spiraxol<br/>Spiraxol<br/>Cicloridolo</p>   | <p>3<br/>3<br/>3<br/>1<br/>2</p>       | <p>3*</p> | <p>Trappole essenziali per il monitoraggio</p> <p>(*) Tra Trafumar e Tabulencade</p> <p>(*) Non ammesse contro Archipi</p> |

Difesa integrata di Pero Puglia 2023

| AVVERSTIA   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)                               | (2) | LIMITAZIONI DUSSE E NOTE  |
|---|---|--|-----------------------------------|-----|---|
| <p><b>Tenidone</b><br/>(Fiplocampol breve)</p>                              | <p><b>Scogli:</b><br/>- 20 adulti per trappole catturati dall'inizio del volo o 60% di corinchi infestati.</p>  | <p>Trappole aerei o reti di monitoraggio<br/>Acidamprid<br/>"Fuziprodifone"</p>  |                                   |     | <p>Al trattamento di tenidone, all'anno successivo, si consiglia di utilizzare Per Azadir e Bifenato se si registra la soglia della cattura preventiva o per infestazione in tale specie.<br/>(*) Impiegare in postfloritura e ad anni alterni.</p> |
| <p><b>Enlla</b><br/>(Agroclorina panchellina)<br/>Agryvotiana (pugiana)</p> | <p><b>Scogli</b><br/>- 100 piante/ha di 60-80 cm di altezza<br/>- 100 piante/ha di 60-80 cm di altezza<br/>- 100 piante/ha di 60-80 cm di altezza</p>   | <p>Biolinus thuringiensis<br/>Tebufenozide<br/>Etimamectina<br/>Spiromesifen<br/>Spiridione<br/>Ciantraniliprosolo</p> | <p>3*<br/>2<br/>3<br/>3<br/>2</p> |     | <p>Trappole aerei o reti di monitoraggio<br/>(*) Tra Triflurumion e Tebufenozide</p>  |
| <p><b>Rodiflegno rosso</b><br/>(Coccus rosae)</p>                           | <p>- In presenza di infestazione e effettuare la cattura in massa dei rimaschi con non meno di 5-10 trappole/ha</p>                                     | <p>Trappole a feromoni per catture massale</p>   |                                   |     |   |
| <p><b>Rodiflegno giallo</b><br/>(Zeuzera pyrina)</p>                        | <p><b>INTERVENTI ULTRACONTRASTIVI:</b><br/>- Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha</p> | <p>Trappole a feromoni<br/>Confusione sessuale</p>   |                                   |     | <p>Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.</p>   |

Difesa integrata di Pero Puglia 2023

| AMVERSTIA   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (0)        | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|------------|-----|--|
| <b>Enofide rugginoso</b><br>( <i>Epiphyas lutea</i> )     | <b>Scala:</b><br>- 0%: foglie occupate<br>- su Williams, Conference, Kaiser e Packem's Triumph, Guy d e Butira precoce Moretini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza. | Sali potassici di acidi grassi<br>Deltamethrina<br>Cipermetrina<br>Ectozox<br>Energocomete<br>Chlorantraniliprol<br>Acetamiprid<br>Lambdacyhalotrina<br>Acetabenzotriolo |            | 2   | <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  |
| <b>Enofide rugginoso</b><br>( <i>Epiphyas lutea</i> )     | <b>Scala:</b><br>- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi  | Zolfo<br>Acetamiprid<br>Abamectina   | (1)<br>(2) |     | <b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  |
| <b>Enofide vesiculosio</b><br>( <i>Epiphyas lutea</i> )   | <b>Scala:</b><br>- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi<br>- Intervento a rottura gemme.   | Zolfo<br>Olio minerale   | (1)        |     | (1) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formazioni in miscela con Zolfo<br>(2) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formazioni in miscela con Zolfo |
| <b>Aide verde</b><br>( <i>Aphis pomi</i> )                | <b>Scala:</b><br>Presenza di danni da melata.   | Sali potassici di acidi grassi<br>Spiromesifen<br>Spiromesifen<br>Spiromesifen<br>Flupiridifluro<br>Permethrin   | 1*<br>2    | 2   | (1) Non ammesso in pre fioritura   |
| <b>Mosca della frutta</b><br>( <i>Ceratops capitata</i> ) | <b>Scala:</b><br>Presenza di prima punture fertili  | Proflumar Etozozole<br>Acetamiprid<br>Atraz e gli con:<br>Lambdacyhalotrina  | 1          |     | <b>Contro questa avversità si massimo 1 intervento all'anno.</b>   |
| <b>Midolo</b>   | Monitorare la presenza della fase di post fertura prestando attenzione alle cotture imitofe, in particolare etia medica e incoli, specie dopo gli stadi.  | Acetamiprid<br>Deltamethrina   | 1          | 3*  | Gli interventi con esteri fenolici, analoghi contro altre avversità, sono efficaci anche contro i Midoli.<br>(*) Tra Tri-Azinolato, Deltamethrina, Lambdacyhalotrina, Etofeprax  |





Difesa integrata di Pesco 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI DI USO E NOTE   |
|--|---|--|-----|-----|---|
| <b>Cancro ramale</b><br>( <i>Fusicoccum = Phomopsis amygdali</i> )<br>( <i>Cytospora spp.</i> )  | Interventi agronomici:<br>- Raccolgere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ritornare a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.   | Prodotti rameici (*)<br><i>Tricoderma asperellum</i><br>Folinate medie (*)<br>Calciano                             | 2   | 2   | (*) 38 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br><br>(*) Dopo la raccolta e solo su percoche, interventi ammessi anche su peso e nettuno in impianti stabilizzati al 10% di piante coperte. |
| <b>Marciumi radicali</b><br>( <i>Armillaria sp.</i> )  |   | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i>   |     |     |   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Cancro batterico</b><br><b>o maculatura</b><br><b>batterica</b><br><b>delle drupacee</b><br>( <i>Xanthomonas</i><br><i>Prunus sp. prunifolia</i><br><i>X. campestris pv. pruni</i> ) | Interventi agronomici:<br>- Costituire nuovi impianti solo con piante sane<br>- Bruciare i residui della potatura<br><br>Interventi chimici:<br>- <b>Presenza</b>   | Prodotti rameici (*)<br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Acrybasolium media</i> | 4   | 6   | (*) 38 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><br>( <i>Plum pox virus</i> )   | Interventi agronomici<br>- Impastare materiale vivaistico certificato<br>- effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvertire immediatamente il Servizio fitosanitario regionale<br>- applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettorati Fitosanitari |  |     |     |   |







Difesa integrata di Pesco 2023

| AVVERSA*   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.S. E AUSILIARI   | (1) (2)                      | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|------------------------------|---|
| <b>Melissa</b><br>( <i>Monarda didyma</i> )<br><b>M. cilansea</b><br>( <i>Pericoma sauro</i> )<br><b>Papavero rosso</b><br>( <i>Papaver rhoeas</i> ) | <p>L'infuso di radici con l'aggiunta di erbe aromatiche in infusione (come menta) lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.</p> <p>Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli ammassi naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.</p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Abamectina<br/>Tebufenozide<br/>Acetamiprid<br/>Espinosaflato<br/>Fenoxiazina</p>  | 2*                           | *) Sono ammesse 2 interventi acicidici all'anno   |
| <b>Forticola</b>   | <b>INCAUCIATI ALCOHOLICI:</b><br>Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.   |  |                              |   |
| <b>Melissa mediterranea</b><br>( <i>Cerastis capitata</i> )  | <b>SOGLIE:</b><br>Primo punture   | <p>Proxina, formulata in emulsione<br/>Atract and kill con<br/>Deltametrina o<br/>Lambdazicalotrina<br/>Deltametrina<br/>Etofenprox<br/>Acetamiprid<br/>Spinosad</p> | 1<br>1<br>2<br>4*<br>1<br>8* | *) Nel limite di 4 interventi con piretroidi  |
| <b>Citrullino</b><br>( <i>Eriosea spp.</i> )   | <b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>   | <p>Acetamiprid<br/>Etofenprox<br/>Lambdazicalotrina</p>  | 2<br>1<br>3                  | *) Nel limite di 3 interventi con piretroidi sulla coltura e 1 intervento con lambdazicalotrina, indipendentemente dall'avveria |
| <b>Caprosio</b><br>( <i>Capnodis ferruginea</i> )  | <p><b>INCAUCIATI ALCOHOLICI:</b><br/>- impagare mazzette di propagazione che risponda alle norme di qualità<br/>- garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi<br/>- evitare stress idrici e nutrizionali</p> <p>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate<br/>- accertata la presenza del collettore, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici<br/>- quando possibile, escludere nel collettore piante con sintomi localizzati di infestazione, e in particolare quelle piante con la presenza di piante infestate<br/>- in impianti giovani e fruttiferi di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli individui chimici</p> <p><b>Intervento nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</b></p> |  |                              |   |



Difesa integrata di Sultano Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)  | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|--|-----|---|
| <b>CITTOLOGAME</b><br>( <i>Monilia</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- All'impianto, scegliere appropriati semi 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.<br><b>Interventi chimici:</b><br>- Su varietà ad alta recettività è opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli (innalzamento in post-fioritura, eccessiva umidità, umidità elevata) è consigliabile l'uso di prodotti a base di calcio, 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. | Sulfato di Zolfo<br>Zolfo<br>Bacillus subtilis<br>Bacillus amyloliquefaciens<br>Bicarbonato di potassio<br>Inibitori di crescita<br>Tebuconazolo**<br>Fluxoriam**<br>Fenoxiam<br>Emanoxamim<br>Fluazinone<br>Cyprodinil | 4<br>6<br>2*<br>3<br>2<br>2<br>3<br>2<br>1 |     | Al massimo 4 interventi contro questa avversità.<br><br>(* Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione.<br>(**) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo-fluxoriam<br>(***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo-fluxoriam |
| <b>RugGINE</b><br>( <i>Tranzschelia pruni-spirinoae</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Su varietà ad alta recettività, temporaneamente, alla comparsa della prima pustola. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte volte a distanza di 8-12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengono la vegetazione bagnata.<br><b>Interventi agronomici:</b><br>- Evitare l'irrigazione all'orlo del foglio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili.<br><b>Interventi chimici:</b><br>- Eseguire concimazioni equilibrate.  | Zolfo<br>Zolfo<br>Tebuconazolo<br>Trioxystrobin   | 1<br>2<br>3*                               |     | Gli interventi con zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità.   |
| <b>Corneo</b><br>( <i>Corylium beyerinii</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Iniziale irrigazione azotata. Asportare e bruciare i rami colpiti.<br><b>Interventi chimici:</b><br>- Intervenire a caduta foglie  | Prodotti rameici (*)<br>Calciano<br>Ziram   | 2<br>1<br>2                                |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  |
| <b>Neurone o Tichochietura delle drupacee</b><br>( <i>Cladsporium</i> sp.)   | Soglia fitosanitaria.<br>Presenza   | Zolfo<br>Pyrethrobin  | 3*   |     | (*) Massimo 3 interventi con Col  |
| <b>Marciumi radicali</b><br>( <i>Amilaria</i> sp.)   |   | Prodotti rameici (*)<br>Boscali<br>Triconderma asperulum<br>Triconderma gamsii  | 3  |     | (*) 28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Cancro batterico delle drupacee</b><br>( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Pruni</i> , <i>X. campestris</i> ) | <b>All'impianto:</b><br>Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili.<br><b>Interventi agronomici:</b><br>Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate.<br><b>Interventi chimici:</b><br>Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7-10 gg durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo ero nelle fasi di ingrossamento gemme.   | Bacillus amyloliquefaciens<br>Bacillus subtilis<br>Prodotti rameici (*)   |  |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.   |





Difesa integrata di Sultano Puglia 2023

| ANVERSTA  | S.A. E AUSILIARI  | (1) (2)                | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|------------------------|--|
| <p><b>Mosca</b><br/>(<i>Ceratitis capitata</i>)</p> <p><b>Scelta di intervento:</b><br/>Prime punture<br/>Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione</p>   | <p>Prodotti fitofitici<br/>Esempio basezema<br/>Deltamethrina<br/>Acetamiprid<br/>Atréed and Kill con:<br/>Deltamethrina,<br/>Imidaclopridina</p> | <p>1*<br/>2<br/>8*</p> | <p>Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno.<br/><br/>Nel limite complessivo di 4 interventi con i piretroidi sulla coltura<br/><br/>In formulazione Spintorfly</p> |
| <p><b>Carovide</b><br/>(<i>Carpodis tenellibrans</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici</b><br/>- impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità<br/>- garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi<br/>- evitare stress idrici e nutrizionali<br/>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate<br/>- accertata la presenza del collettore, eseguire frequenti irrigazioni estive per scaldare le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando così le condizioni di asfissia per le radici<br/>- quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una medaglia a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti<br/>- scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare ripetutamente la parte basale del tronco e le radici principali<br/>- in impianti giovani e fruttati di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti.</p> <p><b>Interventi chimici</b><br/>Intervente nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p> | <p>Spinosad</p>   | <p>3*</p>              | <p>In formulazione Spinosad</p>  |

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

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









Difesa integrata di Vite da tavola Puglia 2023

| AVVERSA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                             | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|---------------------------------|--|---|
| <b>Triptide occidentale</b><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> )                                      | <b>Interventi chimici</b><br>Rilevata la presenza dei triptidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con:<br>- Trappole cromotrope di colore azzurro;<br>- Suotimento delle infiorescenze.<br><br><b>Il primo intervento chimico va effettuato a seguito di monitoraggio che ne evidenzia la successiva dopo 5/7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scarsità della vegetazione con prodotti che non riportino in etichetta il divieto d'impiego durante tale fase fenologica.</b>        | Sali di potassio di acidi grassi<br>Azadiractina<br><i>Beauveria bassiana</i><br>Spinosaad<br>Formetanate<br>Lambda-cialotrina<br>Ectenoprox<br>Tefluthiazina<br>Acinetrina | 1<br>1<br>3<br>1<br>1<br>1<br>2 | Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno.  |   |
| <b>Triptide della vite</b><br>( <i>Diparotripsa reuteri</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br><br>Intervente solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una infestazione diffusa   | Olio essenziale di arancio dolce<br>Sali di potassio di acidi grassi<br>Spinosaad<br>Azadiractina<br>Acetamiprid<br>Ectenoprox<br>Fenitrothiazina                           | 1<br>3<br>2<br>2                |  | (*) Indipendentemente dall'avversità trattamento sulla coltura, in alternativa fra loro<br>(**) Acrintrina impiegabile fino al 29/06/2023 |
| <b>Cocciniglie</b><br>( <i>Panonychus vitis</i> ,<br><i>Panococcus</i> spp.,<br><i>Pseudococcus</i> spp.) | <b>Interventi agronomici</b><br>Effettuare una scottatura e uno spazzamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.<br>Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.<br><br><b>Interventi chimici</b><br>Interviene localmente solo sui ceppi infestati, solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata.<br>Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neandi (maggio - giugno). | Contropane sessuale<br>Olio bianco<br>Acetamiprid<br>Sulfosafior<br>Pyriproxyfen<br>Spiromesifen<br>Flupyradifurone   | 1<br>2<br>1<br>1<br>1**         | Treatments localizzati sulle piante infestate<br>(*) Sulfosafior impiegabile fino al 19/05/2023<br>(**) Solo su <i>Panococcus</i>                  |   |
| <b>Aleurodide spinoso</b><br>( <i>Aleurocanthus spiniferus</i> s)   |  | <i>Amblyseius swirskii</i><br><i>Diplolepis rosae</i><br>Olio minerale<br>Acetamiprid   | 2                               |  |   |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Panonychus ulmi</i> )   | <b>Soglia di intervento</b><br>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti<br><br>- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti<br><br>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<br>Formetanate<br>Ectenoprox<br>Acetamiprid<br><i>Beauveria bassiana</i><br>Bifenox<br>Fenitrothiazina                                     | 1<br>1<br>1<br>1                | Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.<br>L'impiego dello zolfo come antiodore può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili |   |

(1) N. massimo di interventi ammessi per ciascuna avversità, con esclusivo impiego dell'antidote, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi ammessi per il gruppo a.s., indipendentemente dall'avversità.

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2023

| AVVERSA:   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                         | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|-----------------------------|-----|---|
| Acarini della vite<br>( <i>Oligonychus vitis</i> )   | Interventi chimici   |   |                             |     | Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.   |
|  | Intervento solo in caso di forte attacco<br>- all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella amata precedente<br>- in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli   | Sali di potassio di acidi grassi<br>Formidate<br>Zolfo<br>Olio minerale<br>Abamectina<br>Bifenazate   | 1<br><br><br><br>1          |     |   |
| Mosca<br>( <i>Ceratitis capitata</i> )   | Trattamenti contro la terza generazione di lignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea  | Esche attivate con deltametrina<br>cicloflorina<br>Acetamiprid  | 1<br>2                      |     | Uso di Inappio al Trimezzolo per il monitoraggio dei voli   |
| Moscino dei piccoli tutti<br>( <i>Prosopepla suzali</i> )  |  | Esche attivate con Deltametrina<br>Deltametrina<br>Ectofenprox<br>Spirosad<br>Acetamiprid   | 2<br>3<br>2<br>1<br>2       |     | (*) Indipendentemente dall'avversità  |
| Oziornico<br>( <i>Othiorynchus</i> spp.)   | Interventi acrobionici<br>Utilizzare barriera di protezione (resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti<br>Interventi chimici<br>Interventi alla comparsa degli adulti  | Spirosad  | 3                           |     |   |
| Tignola rigata<br>( <i>Cyrtoblastes griffiths</i> )  | Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni<br>Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve   | <i>Exochus thymipennis</i><br>Fenacina<br>Ectofenprox<br>Cicantiriprole   | 2<br>2<br>2<br>2            |     |   |
| Fillossera<br>( <i>Viteus (=Dactylospira)</i> )  |  | Acetamiprid<br>Spirotetramat<br>Fipradiflurone  | 1<br>1<br>1                 |     |   |
| Cicaline<br>( <i>Empoasca vits</i> , <i>Zygna</i> ,<br><i>Inanni</i> , <i>Jacobaea</i> , <i>Ypica</i> ,<br><i>Erasmodonura vulnerata</i> ) | Interventi acrobionici<br>Evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti  |   |                             |     | Al massimo 2 interventi all'anno (sono escluse dalla limitazione le s.a. impiegabili in agricoltura biologica). |
|  | Razionale sistemazione dei tralci<br>Concimazioni e irrigazioni equilibrate<br>Leggere sfogliature attorno ai grappoli   | Olio minerale<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Piretine pure<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Azadiractina<br>Fipradiflurone<br>Sulfosiflor | 1<br><br><br><br><br>1<br>2 |     | (*) Sulfosiflor impiegabile fino al 19/05/2023  |
|  | Interventi chimici<br>Intervento solo in caso di accertata presenza sulle trappole<br>Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina inferiore di 100 foglie/ra, scelte tra quelle medie e basali dei germogli | Acetamiprid<br>Ectofenprox (*)<br>Taufluvainate<br>Lambda-cialotrina (*)<br>Acrinatrina**   | 1<br>1<br>1<br>1            | 2   | (*) Ectofenprox in alternativa a lambda-cialotrina<br>(**) Acrinatrina impiegabile fino al 29/05/2023           |

(1) N. massimo di interventi ammessi per ciascuna s.a. per coltura non biologica, nell'area di riferimento dell'avversità

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



Difesa integrata di: Vite da vino 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1) (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---|---|
| <b>Oidio</b><br><i>(Erysiphe necator - Oidium tuckeri)</i> | <b>INTERVENTI CHIMICI</b><br>Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo.<br>Eseguire 2 trattamenti cautealiativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> subito prima della fioritura;</li> <li><input type="checkbox"/> a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato</li> </ul> Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternate le sostanze attive, a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini. | Zolfo<br><i>Bacillus pumilus</i><br><br><i>Bacillus amyloliquifaciens</i><br><br><i>Ampelomyces quisqualis</i><br>Olio essenziali di arancio dolce<br>Eugeniole + Geraniolo + Timolo<br>COS-OGA<br>Laminarina<br>Bicarbonato di potassio<br>Cerevisane                                    | 2<br>2*   | (*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone<br>(**) Pyriofenone in alternativa a Metrafenone   |
|  |   | Proquinazid*<br>Pyriofenone**<br>Bupirimate<br>Trifloxystrobin  | 2<br>2*   | (*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone<br>(**) Pyriofenone in alternativa a Metrafenone   |
|  |   | Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Cyflufenamide<br>Mefenflucanazolo<br>Penconazolo<br>Tetraconazolo<br>Difencanazolo<br>Tebuconazolo<br>Spiroxamina<br>Boscalid<br>Fluxapyroxad<br>Metrafenone*<br>Mepty-dinocap  | 3*<br>2<br>3<br>1<br>1<br>3<br>1<br>2<br>3<br>2             | (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone   |
|  |   | Spiroxamina<br>Boscalid<br>Fluxapyroxad<br>Metrafenone*<br>Mepty-dinocap  | 3*<br>2<br>3<br>2   | (*) Al massimo 3 trattamenti tra Boscalid e Fluxapyroxad<br>(**) Metrafenone in alternativa a Pyriofenone   |
| <b>Muffa grigia</b><br><i>(Botrytis cinerea)</i>           | <b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scelta di idonee forme di allevamento</li> <li>- equilibrate concimazioni e irrigazioni;</li> <li>- carichi produttivi equilibrati;</li> <li>- potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>- efficace protezione dalle altre avversità.</li> </ul> <b>Interventi chimici</b><br>Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura.</li> </ul>   | Aureobasidium pullulans<br>Saccharomyces cerevisiae<br>Trichoderma atroviridae<br>Bicarbonato di potassio<br><br><i>Bacillus amyloliquifaciens</i><br>(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)<br><br><i>Bacillus subtilis</i><br><br><i>Metschnikowia fructicola</i><br><i>Pythium oligandrum</i> | (*)<br>(*)<br>(*)<br>(*)<br>(*)<br>(*)<br>(*)<br>(*)<br>(*) | Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici e terpeni, al massimo 2 interventi all'anno<br><br>(*) N. di trattamenti fuori dal limite di 2 all'anno<br><br>(**) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo |

Difesa integrata di: Vite da vino 2023

| AVVERSITA' | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|------------|----------------------|------------------|-----|-----|---|
|            |                      | Ceropsare        |     |     |   |
|            |                      | Laminarina       |     |     |   |
|            |                      | Fluzinam         | 1*  |     | (*) 4 trattamenti complessivi tra Dithianon, Folpet e Fluzinam.   |
|            |                      | Pyrimethanil     | 1   |     |   |
|            |                      | Cyprodinil       | 1   | 2   | (*) Per cyprodinil e fludioxonil max 1 trattamento indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela |
|            |                      | Fludioxonil      | 1   |     |   |
|            |                      | Fenexamid        | 2   | 2   |   |
|            |                      | Fenpirazamine    | 1   |     |   |
|            |                      | Boscalid         | 1*  | 1*  | (*) Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid e Fluxapyroxad)   |
|            |                      | Isotretamid      | 1   |     |   |

Difesa integrata di: Vite da vino 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                 | (2)          | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|---------------------|--------------|--|
| Mal dell'esca<br>( <i>Phaeoaniella chlamydospora</i> )<br><br>( <i>Fomitiporia mediterranea</i> )<br><br>( <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse.<br>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.<br>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<br>Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma riporre particolare attenzione :<br>1) Alla potatura verde<br>2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio<br>3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di ritorno. | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br><i>Trichoderma atroviridae</i><br><br>Boscalid<br>Pyraclostrobin            | (*)                 | (*)          | (*) Trattamento al bruno sui tagli di potatura   |
| <b>Marciumi secondari</b><br>( <i>Penicillium</i> spp.,<br><i>Aspergillus</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici</b><br>Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.<br><br>Prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche   | Pyrimethanil<br>Fludioxonil<br>Pyraclostrobin   | 1<br>1<br>2         |              |  |
| <b>FITOFAGI</b>  |  | <i>Beauveria bassiana</i><br>Sali potassici di acidi grassi<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Spinetoram<br>Spinosad<br>Azadiractina | 1<br>3              | 3*           | Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno.<br>Max 3 trattamenti con Spinosine (Spinosad e Spinetoram)  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Drepanothrips reuteri</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervente solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione   | Confusione sessuale   |                     |              |  |
| <b>Cocciniglie</b><br>( <i>Targionia vitis</i> ,<br><i>Planococcus</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici</b><br>Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervente solo sui ceppi infestati. Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno)<br><b>Interventi di lotta biologica:</b><br><i>Anagyrus pseudocaca</i> :<br>- distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti.<br><i>Cryptolaemus montrouzieri</i> :<br>- distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie, indicativamente 200-300 individui/ettaro. In caso di consistenti infestazioni, l'impiego di <i>Anagyrus</i> può essere ben abbinato a quello di <i>Cryptolaemus</i> .   | Olio bianco<br>Sulfoxaflo (*)<br>Piriproxifen<br>Acetamiprid<br>Spirotetramat<br>Flupyradifurone  | 1<br>1**<br>2<br>2* | 1<br>2<br>2* | Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno.<br>(*) Sulfoxaflo impiegabile fino al 19/05/2023<br>(**) Solo in vival di piante madri solo su <i>Planococcus</i><br>(*) Solo su <i>Planococcus</i> |



Difesa integrata di: Vite da vino 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)         | (2)              | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|---|-------------|------------------|--------------------------|
| <b>Aleurodide spinoso</b><br>( <i>Aleurocanthus spiniferus</i> )     | Distanziare opportunamente gli interventi insetticidi dai lanci. | <i>Amblyseius swirskii</i><br><i>Delphastus catilineae</i><br>Olio minerale<br>Acetamiprid          | 2           | 2                |                          |
| <b>Cocciniglia asiatica</b><br>( <i>Pseudococcus comstocki</i> )     |  | Spirotetramat   | 2           | 2                |                          |
| <b>Moscerino dei piccoli frutti</b><br>( <i>Drosophila suzukii</i> ) |  | Trappola attivata con<br>Deltametrina<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Spinosad<br>Tau Fluralinate | 2<br>2<br>3 | 2<br>2<br>3<br>1 |                          |

Difesa integrata di: Vite da vino 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)  | (2)                                       | LIMITAZIONI D'USO E NOTE                                   |
|---|---|--|--|---|--|
| <b>Tignoletta dell'uva</b><br>( <i>Lobesia botrana</i> )  | <p>Interventi chimici</p> <p>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</p> <p>Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali.</p> <p>Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo;<br/>           Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo;<br/>           Bacillus thuringiensis: 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento</p> <p>Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni</p> <p>Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve</p> | Confusione sessuale<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Acetamiprid<br>Metoxifenozide<br>Tebufenozide<br>Spinosad<br>Spinetoram<br>Clorantraniliprole<br>Emamectina benzoato<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Clorantraniliprole<br>Emamectina benzoato<br>Tebufenozide | 1<br>2<br>3<br>1<br>1<br>2<br>1<br>2<br>2<br>2 | 2<br>2<br>3<br>1<br>2<br>1<br>2<br>2<br>2 | Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti |
| <b>Tignola rigata</b><br>( <i>Cryptoblabes gnidella</i> ) | <p>Interventi agronomici</p> <p>Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo</p>   | <i>Beauveria bassiana</i><br>Sali potassici di acidi grassi<br>Clofentezine<br>Exitezox<br>Abamectina<br>Tebufenpirad<br>Fenproxiimate   | 1<br>1<br>1<br>1                               | 2<br>2<br>2<br>1                          | Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.                |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Panonychus ulmi</i> )       | <p><b>Soglia di intervento</b></p> <p>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti</p> <p>- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti</p> <p>La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.</p>  |  |  |   |  |

Difesa integrata di: Vite da vino 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|-----|-----|---|
| <b>Acariosi della vite</b><br>( <i>Calepitrimerus vitis</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo in caso di forte attacco<br>· all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente<br>· in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli | Zolfo  |     |     | Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.   |
| <b>Oziorrinco</b><br>( <i>Othiorrhynchus</i> spp)  | <b>Interventi alla comparsa degli adulti</b>  | Olio minerale (*)<br>Abamectina                                    |     | 1   | (*) Non impiegabile dopo la fase di gemma gonfia nelle formulazioni in miscela con Zolfo  |
| <b>Cicaline</b><br>( <i>Empoasca vitis</i> ,<br><i>Zygina rhamni</i> ,<br><i>Jacobiasca lybica</i> ,<br><i>Erasmoneura vulnerata</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole  | Spinosa  |     | 3   | Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.   |
|  |   | Olio essenziale di arancio dolce<br>Sali potassici di acidi grassi |     |     | Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (sono escluse dalla limitazione le s.a. impiegabili in agricoltura biologica). |
|  |   | Azadiractina   |     |     |   |
|  |   | Etofenprox   | 1*  |     | (*) Etofenprox, 1 trattamento, in alternativa a Lambda-cialotrina   |
|  |   | Lambda-cialotrina  | 1*  |     | (*) Lambda-cialotrina, 1 trattamento, in alternativa a Etofenprox   |
|  |   | Taufluvalinate   |     | 2   |   |
|  |   | Acrinatrina*   |     |     | (*) Acrinatrina impiegabile fino a 29/06/2023   |
|  |   | Acetamiprid  |     | 2   |   |
|  |   | Flupyradifurone  |     |     |   |
|  |   | Sulfoxaflor (*)  |     |     | (*) Sulfoxaflor impiegabile fino al 19/05/2023  |
| <b>Fillossera</b><br>( <i>Viteus</i><br>(= <i>Dactulosphaira</i> )<br><i>vitifolae</i> )   |   | Acetamiprid  | 1   | 2   |   |
|  |   | Spirotetramat  | 1   | 2   |   |
|  |   | Flupyradifurone  |     |     |   |







Difesa Integrata di: Aglio Puglia 2023

| AVVERSA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S. A. E AUSILIARI   | (1)                | (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|---|--------------------|---|--------------------------|
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Puccinia</i> spp.)<br><br>Interventi agronomici:<br>- distruzione del materiale infetto<br>- lunghe rotazioni      | Interventi agronomici:<br>- distruzione del materiale infetto<br>- lunghe rotazioni  | Prodotti rameici<br>Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Boscalid<br>Tebuconazolo  | (*)<br>2<br>2<br>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>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora schiedeni</i> )  | Interventi chimici:<br>- I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termigraimetriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)  | Ovosolanil<br>Zoxamide<br>Metiram   | 3<br>3             |   |                          |
| <b>Marilume dei bulbi</b><br>( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.) | Interventi agronomici:<br>- evitare i ristagni idrici<br>- lunghe rotazioni<br>- zappature tra le file<br>- utilizzare aglio "da seme" sano<br>- sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili feite  | <i>Trichoderma harzianum</i><br>Azoxystrobin (*)  | 2                  | Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.<br>(*) Solo contro <i>Sclerotium cepivorum</i> |                          |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )   | Interventi agronomici:<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri<br>- eliminazione dei residui infetti<br>- 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><br>(Potyvirus)  | Interventi specifici:<br>- utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)  |   |                    |   |                          |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Sulita univittata</i> )  | Interventi chimici:<br>- Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate  | Fenitrothion<br>Imidacloprid<br>Spiromesifen  | 2                  |   |                          |
| <b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )  | Interventi agronomici:<br>- per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi<br>- si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti<br>- si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano) | Olio essenziale di arancio dolce<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Azadiractina<br>Deltametrina<br>Acrinatrina<br>Spirosad | 2                  | Acrinatrina impiegabile fino al 29/06/2023  |                          |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips</i> spp.)   |  |   | 3                  |   |                          |

Difesa Integrata di: Anguria o cocomero Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)  | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|--|--|--|--------------------------|
| <p><b>Pannocchero</b><br/>(<i>Periconia anisopora cubensis</i>)</p>                              | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette<br/>- favorire l'aeraggio delle piante coltivate in ambienti confinati<br/>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>si effettuano solo in casi eccezionali</p> | <p>Prodotti amici<br/>Ciazolanide<br/>Anelictadina (*)<br/>Azoxystrobin (*)<br/>Azoxystrobin<br/>Fluopicolide (*)<br/>Propiconazolo<br/>Metalaxyl-M<br/>Mandipropamide<br/>Zoxamide<br/>Cymoxanil<br/>Cymoxanil</p>  | <p>(*)<br/>3<br/>3<br/>2<br/>2<br/>1<br/>2<br/>3<br/>2</p>                 | <p>(*) 28 e 14 parti e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di seme per ettaro all'anno<br/>(*) Altri anche nei riguardi di antitumorici e allarmatori<br/>(*) Max 3 trattamenti con amebocadina. Impiegata da sola o in miscela<br/>(*) Impiegabile in miscela con Amebocadina<br/>(*) Impiegabile in miscela con Propiconazolo</p> |                          |
| <p><b>Mai bianco</b><br/>(<i>Erysiphe cichomacearum</i> -<br/><i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p> | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi a trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del s.a. utilizzato</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>- aeraggio delle serre</p>         | <p><i>Amelomyces astutus</i><br/>Bianchetto di potassio<br/>Euglenato + Geraniolo + Timolo<br/>Zolfo<br/>CGS - OGA<br/><i>Botrytis cinerea</i><br/><i>Botrytis</i><br/><i>Botrytis</i><br/>Azoxystrobin<br/>Azoxystrobin<br/>Bupirimate<br/>Fluopyroxet (*)<br/>Clifluprodil<br/>Fluopicolide<br/>Fluopicolide<br/>Tetraconazole<br/>Tetraconazole (*)<br/>Difenconazole (*)</p> | <p>6<br/>6<br/>6<br/>6<br/>2<br/>1<br/>2<br/>2<br/>1<br/>2<br/>1<br/>1</p> | <p>(*) Al massimo 2 interventi in Flupyrim e Fluopyroxet<br/>(*) 1 intervento con le s.a. candidate alla sostituzione<br/>(*) Impiegabile solo in miscela con Clifluprodil o Fluopyroxet</p>   |                          |
| <p><b>Cancro gommoso</b><br/>(<i>Diplodia bryoniae</i>)</p>                                      | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- impiego di seme sano o concitato con benzimidazoli<br/>- alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>- intervenire tempestivamente in caso di infezioni in alto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</p>                         | <p>Fluopyroxet (*)<br/>Fluopicolide (*)<br/>Clifluprodil<br/>Azoxystrobin (*)</p>  | <p>1<br/>1<br/>2</p>   | <p>(*) Al massimo 2 interventi in Flupyrim e Fluopyroxet<br/>(*) Impiegabile in miscela con Fluopyroxet e Clifluprodil<br/>(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin</p>  |                          |



Difesa Integrata di Anguria e cocomero Puglia 2023

| AVVERSIÀ   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|-----|-----|--|
| <b>Sciaridita</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- irrigare<br>- limitare le irrigazioni<br>- eliminare le piante ammalate<br>- evitare se possibile lesioni alle piante   | <i>Coniothyrium militaris</i><br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma atroviride</i>  |     |     |  |
| <b>BATTERIOSI</b><br><i>Erwinia carotovora</i> ssp. <i>carotovora</i><br>(p. <i>carotovora</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- irrigazione<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- 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><br>(CMV, ZYMV, WMV-2)  | Per tutte le viti trapiantate da affidi in modo non persistente (viti del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, viti 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli affidi.<br>Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in viti con sicura protezione dagli affidi. |  |     |     |  |
| <b>FITOPAGI</b><br><b>AFIDI</b><br>( <i>Aphis gossypii</i> )                                     | <b>Interventi chimici:</b><br>Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia   | <i>Aphis gossypii</i><br><i>Azadiractina</i><br><i>Acetamiprid</i><br><i>Sulfossiflor</i> (*)<br><br>Fluoridiflucione (*)<br><br>Flonicamid<br>Spirotetramat (*) | 1   |     | (*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Sulfossiflor ammesso solo in coltura protetta ed impiegabile fino al 19/05/2023<br>(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento<br>(*) Non consecutivi<br>(*) Ammesso solo in pieno campo |

Difesa Integrata di: Anguria e cocomero Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                        | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|----------------------------|-----|--|
| <b>Regnaro rosso</b><br>( <i>Trichomyces ulmifera</i> )  | <b>Inzestanti biologici:</b><br>- prima comparsa del fidego.<br>- In meno campo sono possibili lanci localizzati (80 foglioli isolati) con supporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.<br><b>Inzestanti chimici:</b><br>- <b>In presenza di focolai di infestazione con foglioli decolorate.</b>  | <i>Phytoseius caryophagi</i><br><i>Biowarella bassiana</i><br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Terpenoid blend GRD 480 (*)<br><b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b><br><i>Exochus</i><br><i>Chrysobothris</i> (*)<br><i>Alamocetia</i><br><i>Spinosadifen</i> (*)<br>Bifenazate                                    | 1<br>2                     |     | (*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>Trattamenti geodisinfestanti a base di pirrotidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse S.A.  |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agrilus</i> spp.)   | <b>Inzestanti chimici:</b><br>- Presenza accertata  | <i>Terbufos</i> (*)<br><i>Terbufos</i> (*)<br><i>Biowarella bassiana</i><br><i>Cyromazine</i><br>Acetamiprid-S-metil<br>Terpenoid blend GRD 480 (*)<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Pretutto pure<br><i>Spinosadifen</i><br><i>Spinosadifen</i><br>Acetamiprid<br>Flupiridiflorone (*)<br>Sulfosulfur (*)                                | 1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1 | 3   | (*) Ammesso solo in miscela e in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta ed impiegabile fino al 15/08/2023  |
| <b>Alcureddi</b><br>( <i>Bemisia tabaci</i> )  | <b>Inzestanti chimici:</b><br>- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.)<br>- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni  | <i>Terbufos</i> (*)<br><i>Terbufos</i> (*)<br><i>Biowarella bassiana</i><br><i>Cyromazine</i><br>Acetamiprid-S-metil<br>Terpenoid blend GRD 480 (*)<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Pretutto pure<br><i>Spinosadifen</i><br><i>Spinosadifen</i><br>Acetamiprid<br>Flupiridiflorone (*)<br>Sulfosulfur (*)<br>Azadiradina<br>Spinosad (*) | 1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1 | 3   | (*) Ammesso solo in miscela e in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta ed impiegabile fino al 15/08/2023  |
| <b>Uromyza</b><br>( <i>Uromyza</i> spp.)   | Si consiglia il monitoraggio con trappole comotopiche<br><b>Inzestanti chimici:</b><br>- Intervento solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Dilophus laevis</i>  | <i>Terbufos</i> (*)<br><i>Terbufos</i> (*)<br><i>Biowarella bassiana</i><br><i>Cyromazine</i><br>Acetamiprid-S-metil<br>Terpenoid blend GRD 480 (*)<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Pretutto pure<br><i>Spinosadifen</i><br><i>Spinosadifen</i><br>Acetamiprid<br>Flupiridiflorone (*)<br>Sulfosulfur (*)<br>Azadiradina<br>Spinosad (*) | 1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1 | 3   | (*) Ammesso solo in miscela e in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta ed impiegabile fino al 15/08/2023  |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Aurographa gemma</i> ,<br><i>Heliothis virescens</i> ,<br><i>Helicoverpa virescens</i> ,<br><i>Urena biurgalis</i> ,<br><i>Spodoptera exigua</i> ) | <b>Inzestanti chimici:</b><br>- Presenza generalizzata  | <i>Terbufos</i> (*)<br><i>Terbufos</i> (*)<br><i>Biowarella bassiana</i><br><i>Cyromazine</i><br>Acetamiprid-S-metil<br>Terpenoid blend GRD 480 (*)<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Pretutto pure<br><i>Spinosadifen</i><br><i>Spinosadifen</i><br>Acetamiprid<br>Flupiridiflorone (*)<br>Sulfosulfur (*)<br>Azadiradina<br>Spinosad (*) | 1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1 | 3   | (*) Ammesso solo in miscela e in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta ed impiegabile fino al 15/08/2023  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meroglyphis</i> spp.)  | <b>Inzestanti macroomici:</b><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- evitare ritagli edrici<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br>- utilizzo di ammendanti (2)<br><b>Inzestanti fitici:</b><br>- trattamento preventivo con olio di P.E. Iniziativa dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni<br><b>Inzestanti chimici:</b><br>- Presenza accertata o se nell'anno precedente di siano stati danni<br><b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b> | <i>Phaedonopsis laticornis</i> (*)<br>Estratto d'aglio<br>Flupiridiflorone (*)<br>Estratto d'aglio<br><i>Phaedonopsis laticornis</i> (*)<br>Flupiridiflorone (*)<br>Abamectina (*)<br>Azadiradina<br>Diamy (*)  | 1<br>1<br>2<br>1<br>2<br>1 | 1   | (*) Interventi al massimo 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 g/ha.<br>(*) Ammesso 2 interventi tra Flupiridiflorone e Flupiridiflorone<br>Solo per le colture protette<br>(*) Interventi al massimo 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 g/ha.<br>(*) Ammesso 2 interventi tra Flupiridiflorone e Flupiridiflorone<br>(*) Impiegare con sistema di irrigazione a goccia o manichetta<br>(*) Intervento tramite impianto di irrigazione |
| <b>Pezzioli gialli</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia</b><br>(Infezione solani)<br>Mera delle piante<br>( <i>Pythium</i> spp.)                                  | <b>Inzestanti chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti  | <i>Terbufos</i> (*)<br><i>Terbufos</i> (*)<br><i>Biowarella bassiana</i><br><i>Cyromazine</i><br>Acetamiprid-S-metil<br>Terpenoid blend GRD 480 (*)<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Pretutto pure<br><i>Spinosadifen</i><br><i>Spinosadifen</i><br>Acetamiprid<br>Flupiridiflorone (*)<br>Sulfosulfur (*)<br>Azadiradina<br>Spinosad (*) | 1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1 | 5   | In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina<br><b>Cultura protetta</b><br>Mearm Na (*)<br>Mearm K (*)<br>Duzonin (*)<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma stramineum</i>  |

(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 2023

| AVVERSITA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1) (2)                              | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--------------------------------------|--|
| (AV1, AV2)  | E' importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti   |   |                                      |  |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Puccinia asparagi</i> )                      | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiata al fine di abbassare il potenziale d'inoculo.</li> <li>- scelta di varietà tolleranti o resistenti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale</li> </ul> | <p>Prodotti rameici (*)</p> <p>Difenonazolo</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Fluopyram</p>                     | <p>3*</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> | <p>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p> <p>(*) Tra Tebuconazolo e Difenonazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.</p> <p>Utilizzabile solo in pieno campo</p> <p>Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</p> |
| <b>Stemfiliosi</b><br>( <i>Sternophyllum vesicarium</i> )           | <p><b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b></p> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiata</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti</li> </ul>   | <p><i>Bacillus amyloliquifaciens</i></p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Difenonazolo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Pyraclostrobin (*)</p> <p>Boscalid</p> <p>Fluopyram</p> | <p>1</p> <p>3*</p> <p>2</p> <p>1</p> | <p>(*) Tra Tebuconazolo e Difenonazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.</p> <p>(*) Utilizzabile solo in pieno campo</p> <p>Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</p>   |
| <b>Fusariosi</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i><br>f. sp. asparagi) | <p><b>Interventi specifici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e semi) sano</li> </ul>  |   |                                      | <p>Ammissa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi culturali.</p>   |
| (Fusarium moniliforme)<br>(Fusarium solani)<br>(Fusarium roseum)    |  |   |                                      |  |
| <b>Mai vinito</b><br>(Rhizoctonia violacea)                         | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicendamento culturale con piante poco recettive</li> <li>- impiego di zampe sane</li> <li>- in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine</li> </ul>  |   |                                      |  |
| <b>Muffa grigia</b><br>(Botrytis cinerea)                           |  | <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p><i>Bacillus amyloliquifaciens</i></p>   |                                      |  |

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1) (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|---------|---|
| <b>FITOFAGI</b>   |  |  |         |   |
| <b>Afide</b><br>( <i>Brachycoitynella asparagi</i> )  | - <b>Intervire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b><br><br>- Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti  | Piretrine pure<br>Maldestrina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Lambda-cialotrina (*) | 1 2     | Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervire dopo la raccolta dei turioni<br><br><b>(*) Max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</b>             |
| <b>Mosca grigia</b><br>( <i>Delia platura</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti<br><br>Intervire a 20 giorni dalla presuntibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni  |  |         |   |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> )  |  | Piretrine pure<br>Deltametrina<br>Sali potassici di acidi grassi                         | 2       | <b>Massimo 2 interventi con piretroidi, indipendentemente dall'avversità</b>  |
| <b>Ippopta</b><br>( <i>Hypopta caestrum</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- asportazione e distruzione dei fodi di incresaldamento che emergono dal terreno<br>- prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante  |  |         |   |
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>   |  |  |         |   |
| <b>Cricete</b><br>( <i>Cricetus asparagi</i> )<br>( <i>Cricetus zudacimpunctate</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Soglia:</b><br>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.   | Lambda-cialotrina<br>Cipermetrina<br>Deltametrina<br><i>Paeclonitoxes ilachnus</i>       | 1 2     | <b>Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervire dopo la raccolta dei turioni. Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità</b> |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati<br>negli avvicendamenti inserire il carciofo, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere porre a riposo il terreno per un anno, lavorando per abbassare le popolazioni dei nematodi<br>limitare l'apporto di fertilizzanti organici  |  |         |   |
| <b>Limacce e Chioccioline</b><br>( <i>Helix spp.</i> )<br><i>Canterius aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax spp.</i> ,<br><i>Agriolimax spp.</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>Circoscivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.<br><b>Interventi chimici:</b><br>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.<br>Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata | Fosfato ferrico  |         |   |

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)  | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|------|-----|---|
| <b>CRITTOGAME</b>  |  | <i>Bacillus amyloquelafacies</i>  |      |     |   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora</i> spp.)                         | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampie rotazioni<br>- distruggere i residui delle colture ammalate<br>- favorire il drenaggio del suolo<br>- distanziare maggiormente le piante<br>- aerare oculatamente serre e tunnel<br>- uso di varietà tolleranti | Prodotti rameici<br><br>Metaxialin<br>Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Dimetonorf<br>Mandipropamide<br><br>Fluopicolide<br>Propamocarb<br>Anetoctradin | (*)  | 2*  | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br><br>Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi<br><br>(*) Per ciclo |
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria</i> spp.)                           | <u>Interventi chimici</u><br>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia   |   | (**) | 2*  | (*) Per ciclo<br><br>(**) In coltura protetta, max 1 trattamento  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )                        | <u>Interventi chimici:</u><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, si consigliano trattamenti alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici  |      | 1   |   |
| <b>Fusariosi</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ampi avvicendamenti colturali<br>- ricorso a varietà tolleranti<br>- impiego di semi sicuramente sani   | Zolfo   |      | (*) | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  |
|  |  | <i>Trichoderma harzianum</i>  |      |     |   |

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)               | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|-------------------|--|--------------------------|
| <b>Marciume del colletto</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )                 | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampi avvicindamenti colturali<br>- impiego di semi o piantine sane<br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i>   |                   |  |                          |
| <b>Marciumi molli</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili<br><br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla semina          | <i>Trichoderma spp.</i><br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br><i>Pythium oligandrum</i><br><i>Bacillus amyloquelaciés</i><br><i>Bacillus subtilis</i> | (*)               | (*) Solo contro sclerotinia  |                          |
| <b>Macchia nera</b><br>( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )              | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente  | Pyraclostrobin<br>Boscalid<br>Fenexamide<br>Fludioxonil<br>Cyprodinil  | 2*<br>2<br>2<br>2 | (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per ciclo   |                          |
| <b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)                         | <b>Interventi chimici:</b><br>- 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 |                          |
|   |  | <i>Trichoderma spp.</i><br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i>  |                   |  |                          |

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2023

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



Difesa Integrata di: Bietoli coste foglia Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: BIEOLA ROSSA Puglia 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI                          | (1)    | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|--------|-----|---|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br><b>Cercospora</b><br>( <i>Cercospora beticola</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare ampi avvicendamenti;<br>- eliminare la vegetazione infesta.<br><br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne;<br>- 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><br>( <i>Erysiphe betae</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi.  | Zolfo<br>Fenilammine<br>Difenocanazolo    | 2<br>1 |     |   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora farinosa</i><br>f.sp. <i>betae</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni colturali;   |   |        |     |   |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Uromyces betae</i> )  |   |   |        |     |   |
| <b>Marciumi radicali:</b><br><b>Moria delle piantine</b>   |   |   |        |     |   |
| <b>Mal del piede</b><br>( <i>Phoma betae</i> )<br><b>Mal vinato</b><br>( <i>Rhizoctonia violacea</i> )<br><b>Marciume secco</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br><b>Radice nera</b><br>( <i>Aphanomyces cochlioides</i> )<br><b>Mal dello sclerozio</b><br>( <i>Abelia = Sclerotium rolfsii</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive;<br>- utilizzare seme sano oppure conciato;<br>- evitare ristagni idrici;<br>- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.   | <i>Trichoderma atroviride</i> (*)         |        |     | (*) Impiegabile solo in pieno campo. Ammesso solo contro <i>Pythium</i> spp.  |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati;<br>- accurato drenaggio del terreno;<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.   | <i>Conothyrium mihitans</i>               |        |     |   |
| <b>BATTERIOSI</b><br><br><i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aperta</i><br><i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>Carobacterium</i><br><i>Flaccuifaciens</i> pv. <i>betae</i>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive;<br>- utilizzare seme sano oppure conciato;<br>- evitare ristagni idrici;<br>- 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>AFIDI</b><br>( <i>Aphis fabae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire in presenza di infestazioni diffuse.  | Maldossina<br>Pictus Plus<br>Deltametrina | 4      |     |   |

Difesa Integrata di: BIECOLA ROSSA Puglia 2023

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



Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1)          | (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|--------------|---|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Aphis fabae</i> ,<br><i>Brachycaudus cardui</i> ,<br><i>Dysaphis cynarae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ) | <b>Campanamenti</b><br>controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno<br><b>Interventi agronomici</b><br>sfalciano le infestanti dai bordi dei campi.<br><b>Interventi chimici</b><br>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. | Maltodestrina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Pirimicarb (*)<br>Taurilvalinate (*)<br>Cipermetrina<br>Lambdacioltina<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Spirotetramat | Al massimo 1 | Intervento all'anno contro questa avversità<br><br>1*<br><br>2* | (*) Trattamenti precoci e localizzati<br>(*) Ammesso solo su <i>Aphis fabae</i> e <i>Myzus persicae</i><br>(*) Solo in miscela con Pirimicarb<br><br>(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità |
| <b>Gortina</b><br>( <i>Gortyna xanthenes</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>Eliminare le vecchie ceppate nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi.<br>Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.<br><b>Interventi chimici</b><br>Vanno effettuati:<br>alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo                         | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Alfa-cipermetrina<br>Cipermetrina<br>Lambdacioltina<br>Deltametrina<br>Spinosad  | Al massimo 1 | Intervento all'anno contro questa avversità<br><br>1<br><br>2*  | Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.<br><br>(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Depressaria</b><br>( <i>Depressaria erinaceella</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.<br><b>Interventi chimici</b><br>Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Deltametrina<br>Spinosad<br>Emamectina benzoato  | Al massimo 2 | Interventi all'anno contro questa avversità<br><br>3<br><br>2*  | (*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità  |

## Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|-----|-----|---|
| <b>Notte terciole</b><br><i>Agralis (=Scotia) ypsilon</i> ,<br><i>Agralis (=Scotia) segetum</i> .  | <p>Le notte sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia.</p> <p><b>Campionamenti</b></p> <p>Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione.</p> <p>Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le notte svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b></p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i> (*)</p> <p>Cipermetrina</p> <p>Deltametrina</p> <p>Spinosad</p>   | 1   | 2*  | <p>(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.</p> <p>(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità</p>  |
| <b>Notte fogliari</b><br><i>Heliothis armigera</i><br><i>Spodoptera litoralis</i><br><i>Spodoptera exigua</i><br><i>Plusia gamma</i> ,<br><i>Plusia chalcites</i>  | <p>Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b></p>  | <p><i>Bacillus thuringiensis</i> (*)</p> <p>Cipermetrina</p> <p>Lambdacioltina</p> <p>Deltametrina</p> <p>Clorantraniliprole (*)</p> <p>Spinosad</p> <p>Emamectina</p> | 1   | 2*  | <p>(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani</p> <p>(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità</p> <p>(*) Solo in miscela con Lambda-cialotrina su <i>Spodoptera spp.</i> e <i>Plusia chalcites</i></p> |
| <b>Chiocciolo e Limacce</b><br><i>Helix spp.</i> ,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax spp.</i> ,<br><i>Agrilolimax spp.</i> | <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Circondare il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b></p> <p>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.</p> <p>Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata</p>   | <p>Fosfato ferrico</p>   |     | 2   |   |
| <b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )<br><b>Nematodi da lesioni</b> ( <i>Pratylenchus spp.</i> )   | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati</li> <li>- allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es. <i>Tagetes patula</i>)</li> <li>- non avvicinare con altre Composte o con Solanacee</li> <li>- negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere</li> <li>- porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi</li> <li>- limitare l'apporto di fertilizzanti organici</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> | <p><i>Paeclionices illiacinus</i></p>  |     |     |   |



Difesa Integrata di: Carota Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1) (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |  |
|--|--|---|--|---|--|
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria dauci</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- interramento in profondità dei residui vegetali contaminati<br>- ampi avvicendamenti colturali<br>- uso oculato delle irrigazioni<br>- impiego di seme sano oppure conciato<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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  | 1 2  |   |  |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )<br>( <i>Sclerotinia minor</i> ,<br><i>Rhizoctonia solani</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- evitare eccessi di azoto<br>- avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali<br><b>Interventi chimici:</b><br>- i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati<br><b>Soglia</b><br>- Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi                | Pirimetilanil (*)   | 2  | (*) Solo in pieno campo.<br><br>(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin<br><br>(*) Indipendentemente dall'avversità con gli SDHI.<br>(*) <b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> |  |
|  |  | Azoxystrobin  | 2  |   |  |
|  |  | Pyraclostrobin  |  |   |  |
|  |  | Boscalid (*)  | 2*   |   |  |
|  |  | Fluxapyroxad  |  |   |  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe</i> spp.)  | <b>Soglia</b><br>- Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi  | <i>Trichoderma asperellum</i>   |  | (*) <b>Impiegabile solo su Sclerotinie</b>  |  |
|  |  | <i>Trichoderma gamsii</i>   |  |   |  |
|  |  | <i>Coniothyrium minitans</i> (*)  |  |   |  |
|  |  | Zolfo   |  |   |  |
|  |  | Olio essenziale di arancio dolce  |  |   |  |
|  |  | Bicarbonato di potassio   |  |   |  |
|  |  | Pyraclostrobin  | 2  |   |  |
|  |  | Pyraclostrobin  | 2  |   |  |
|  |  | Boscalid  |  |   |  |
|  |  | Difenoconazolo  | 1 2  |   |  |
|  |  | Fluxapyroxad  |  |   |  |
|  |  | <b>Patogni tellurici</b><br><b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> ) | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti |   |  |
| Metam Na   | 1*   |   |  |   |  |
| Metam K  |  |   |  |   |  |
| Dazomet  | 1*   |   |  |   |  |
| <i>Trichoderma asperellum</i>  |  |   |  |   |  |
| <b>Morlia delle piante</b><br><i>Pythium</i> spp.  |  | <i>Trichoderma afroviride</i>   |  |   |  |
|  |  | <i>Trichoderma gamsii</i>   |  |   |  |





Difesa Integrata di Cavoli a Foglia Puglia 2023

| CAVOLI   |   | CAVOLI   |   |
|--|---|--|---|
| CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)<br>RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Coiza della varietà pabularia, cavoli poroginesi, cavolo nero, foglie di ravanello). |   | CAVOLI   |   |
| AVVERSA*   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
| CRITTOGAME   |   | (1) (2)  |   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora brassicaeae</i> ,<br><i>Peronospora parasitica</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- favorire il drenaggio del suolo,<br>- allontanare le piante e le foglie infette,<br>- distruggere i residui delle colture malate,<br>- non adottare alte densità d'impianto | Prodotti rameici (*)<br><br>Azoxystrobin 2   | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp.,<br><i>Phoma lingam</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- aneggiare le serre e i tunnel;<br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- eliminare le piante ammalate,<br>- utilizzare varietà poco suscettibili;  | Eugenolo + Geraniolo + Timolo (*)<br><i>Coniathium nitens</i> (*)<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma harzianum</i> | (*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i><br>(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>Interventi durante le prime fasi vegetative.  | Zolfo<br>Azoxystrobin 2  |   |
| <b>Micosferella</b><br>( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi   | Difenconazolo 1<br>Azoxystrobin 2  |   |
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria brassicicola</i> )  |   | Prodotti rameici (*)<br>Azoxystrobin 2<br>Difenconazolo 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>FTOFAGI</b><br><b>Atidi</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;   | Azadiractina<br>Maltoestrina 3<br><br>Salt potassici di acidi grassi (*)<br>Deltametrina (*)                                       | (*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Solo su cavolo nero e cavolo riccio   |
|  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire alla comparsa delle infestazioni.  | Sulfoxaflor (*)  | (*) Solo su Cavolo cinese. Ammesso solo in coltura protetta ed utilizzabile fino al 19/05/2023  |

Difesa Integrata di Cavoli a Foglia Puglia 2023

| CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo maritimo)<br>RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Coiza della varietà pabularia, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello). |   | CAVOLI   |  |
|---|---|--|--|
| ANVERSA*  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE                         |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Trips fabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )  |   | Olio essenziale di<br>arancio dolce  |  |
| <b>Ailica</b><br>( <i>Phyllostreta</i> spp.)  |   |  |  |
| <b>Tentredini</b><br>( <i>Athalia rosae</i> )   |   |  |  |
| <b>Noctue, Cavoliata</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Mamestra oleracea</i> ,<br><i>Pieris brassicae</i> )<br>Spodoptera  | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa dei primi danni;  | Feromon Spodoptera<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadirachtina<br>Spinetoram | 3<br>2*  |
| <b>Mesca del cavolo</b><br>( <i>Delia radicum</i> )   | Eliminare le crucifere spontanee;<br>distruggere i residui delle colture di cavolo durante<br>l'inverno;<br>controllare le ovideposizioni con trappole-uova | Lambda-cialotrina (*)<br>Nematodi<br>entomoparassiti                               | (*) Trattamenti granulari localizzati sulla fila |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Ceratomyxa agerata</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agrotimax</i> spp.)  | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa   | Metaleide esca<br>Fosfato ferrico  | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2023

| CAVOLIFIORI (Romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Cavoli Broccoli, Broccoli Cinesi, Cime di Rapa) |   | 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 |  |
|--|---|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|---|--------------------------|--|
| AVVERSA'   | CRITERI DI INTERVENTO   |   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                        |                        |                        |   |   |                          |  |
| <b>GRITTOGAMIE</b><br>Peronospora<br>(Peronospora brassicae,<br>Peronospora parasitica)    | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- favorire il drenaggio del suolo,<br>- allontanare le piante e le foglie infette,<br>- distruggere i residui delle colture malate.<br>- non adottare alte densità d'impianto | Prodotti rameici (*)<br>(Metalaxil-M + rame)<br>Prodotti rameici (*)<br>Mandipropamide<br>Azoxystrobin (*)<br>Eugenolo + Geraniolo +<br>Timolo<br>Trichoderma harzianum<br>Trichoderma harzianum<br>Coniothyrium militans (*) | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3  | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Massimo 3 per ciclo lungo, oltre 70 giorni |                          |  |
| <b>Marciumi basali</b><br>(Sclerotinia spp.,<br>Rhizoctonia solani,<br>Phoma lingam)       | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ateggiare le serre e i tunnel;<br>- effettuare ampie rotazioni,<br>- eliminare le piante ammalate.<br>- utilizzare varietà poco suscettibili;  | Prodotti rameici (*)<br>Difenconazolo<br>Fluxapirad<br>Azoxystrobin<br>Timolo   | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | X<br>X<br>X<br>X<br>X      | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Con difenconazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato<br>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Massimo 3 per ciclo lungo, oltre 70 giorni |   |                          |  |
| <b>Micosferella del cavo</b><br>(Mycosphaerella brassicicola)                              | <b>Interventi agronomici:</b><br>effettuare ampie rotazioni,<br>eliminare le piante ammalate.   | Prodotti rameici (*)<br>Difenconazolo<br>Fluxapirad<br>Azoxystrobin   | X<br>X<br>X<br>X           | X<br>X<br>X<br>X           | X<br>X<br>X<br>X           | X<br>X<br>X<br>X           | X<br>X<br>X<br>X           | X<br>X<br>X<br>X           | X<br>X<br>X<br>X           | X<br>X<br>X<br>X           | 2<br>3*<br>2<br>2      | 2<br>3*<br>2<br>2      | 2<br>3*<br>2<br>2      | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Con difenconazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato<br>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Massimo 3 per ciclo lungo, oltre 70 giorni |   |                          |  |
| <b>Alternariosi</b><br>(Alternaria brassicae)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>effettuare ampie rotazioni,<br>non adottare alte densità d'impianto<br>Interventi chimici:<br>Intervenire alla comparsa dei sintomi  | Prodotti rameici (*)<br>Difenconazolo<br>Fluxapirad<br>Boscalid<br>Pyraclostrobin<br>Azoxystrobin   | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | 2<br>3*<br>2<br>2<br>3 | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Con difenconazolo, max 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità e dal formulato<br>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Massimo 3 per ciclo lungo, oltre 70 giorni |   |                          |  |

Difesa Integrata di Cavoli Infiorescenza Puglia 2023

| AVVERSA*   | 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>Malva delle piante</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)  | <b>Interventi chimici:</b><br>Interviene durante le prime fasi vegetative<br>Evitare ristagni idrici nel terreno   | Propamocarb<br>Fosetyl AJ  | X*  | X*  |                  |                 |                  |                    | (*) La miscela Propamocarb + Fosetyl-Aluminio è ammessa solo in semenzalo.  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cruciferae</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>Interviene alla comparsa dei primi sintomi   | Zolfo<br>Difenocossazolo<br>Azoxystrobin   | X<br>X<br>X   | X<br>X<br>X   |                  | 2<br>2*         | 3                |                    | (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Massimo 3 per ciclo lungo, oltre 70 giorni                                   |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> )          | <b>Interventi agronomici:</b><br>Impiegare seme sano<br>amplie rotazioni colturali (almeno 4 anni),<br>concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della<br>vegetazione infiera<br>evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente<br>umidi<br>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><br><b>Afidi</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>Disturbare in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;   | Azadiractina<br>Piriflone pure<br>Maltodesina<br>Sali potassici di acidi<br>grassi<br>Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdacyalotrina<br>Tau-fluvalinate<br>Acetamiprid<br>Olio minerale<br>Flupyradifurone | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X |                  | 3               |                  |                    |   |
| <b>AFICA</b><br>( <i>Phyllostera</i> spp.)   | <b>Interventi chimici</b><br>Interviene solo su piante giovani ed in presenza di<br>infestazioni diffuse.  | Deltametrina<br>Acetamiprid  | X<br>X  | X<br>X  |                  | 2<br>1          | 3*               | 4*                 | (*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre 170 giorni                      |

Dieta Integrata di Cavoli Infiorescenza Puglia 2023

| AVVERSA'  | 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>Nettie, Cavolaia</b><br><i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i> | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa dei primi danni;   | <b>Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b><br>Bacillus thuringiensis<br>Azadiractina<br>Deltametrina<br>Lambda-cialotrina<br>Cipermetrina<br>Taufluvinatele<br>Spiromesifen<br>Emamectina<br>Clorantniliprole | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X | 6<br>3<br>2<br>1<br>1<br>3<br>2<br>2<br>2<br>2 |                 | 3*<br>4*         | (*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni | (*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni |
| <b>Tignola delle crucifere</b><br><i>(Plutella xylostella)</i>                              | <b>Interventi chimici:</b><br>Trattare alla comparsa dei primi danni;  | <b>Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b><br>Bacillus thuringiensis  | X<br>X   | X<br>X   | 2<br>3*<br>3*                                  |                 | 4*<br>3*         | (*) Numero massimo di trattamenti sulla collura, per i piretroidi                               | (*) Massimo 3 interventi fra spinosad e spinetoram  |
| <b>Altrepidi</b><br><i>(Aleyrodes proletaria)</i>   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate   | Malto-desmina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Pirifosmetossil<br>Deltametrina<br>Olio minerale<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Flupiridifurone  | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X                | X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X                | 2<br>3*<br>4*                                  |                 | 4*               | (*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni |   |
| <b>Mosca del cavolo</b><br><i>(Della radicum)</i>   | <b>Interventi agronomici</b><br>Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; | Deltametrina<br>Telitruin<br>Nematodi entomoparassiti   | X<br>X<br>X                                    | X<br>X<br>X                                    | 2<br>3*<br>4*<br>1                             |                 | 4*               | (*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre i 70 giorni |   |
|   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire in base al controllo delle ovideposizioni   |   |  |  |  |                 |                  |   |   |



Difesa Integrata di Cavoli Infiorescenza Puglia 2023

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

| <b>AVVERSA*</b>  | <b>CRITERI DI INTERVENTO</b>                                | <b>S.a. e AUSILIARI</b>   | <b>Cavolfiori</b> | <b>Cavoli broccoli</b> | <b>Divieto in serra</b> | <b>N. all'anno (1)</b> | <b>N. per ciclo (2)</b> | <b>N. ciclo lungo (3)</b> | <b>LIMITAZIONI D'USO E NOTE</b>   |
|--|---|---|-------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|---|
| <b>Tentredini</b><br>( <i>Athalia rosae</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervente sulle giovani larve | Deltametrina  | X                 | X                      | X                       | 2                      | 3*                      | 4*                        | (*) Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo oltre 170 giorni      |
|  | <b>Eietordi</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)                   | <b>Interventi chimici</b><br>Infestazione accertata negli anni precedenti | Tellutrin         | X                      | X                       | 1*                     |                         |                           |   |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella</i><br><i>occidentalis</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervente in caso di presenza | Lambda-cialotrina   | X                 | X                      | X                       | 2                      | 3*                      | 4*                        | (*) Numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi                                   |
|  |   | Cipermetrina  | X                 | X                      | X                       |                        |                         |                           |   |
|  |   | Tau-fluvialinate  | X                 | X                      | X                       |                        |                         |                           |   |
|  |   | Sali potassici di acidi grassi  | X                 | X                      | X                       |                        |                         |                           |   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Cantareus</i> spp.,<br><i>Puccinellia</i> spp.,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agrotimax</i> spp.) | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa         | Olio essenziale di arancio dolce  | X                 | X                      | X                       | 3*                     |                         |                           | (*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram. Distribuire le esche lungo le fasce interessate |
|  |   | Spinosad  | X                 | X                      | X                       |                        |                         |                           |   |
|  |   | Fosfato ferrico   | X                 | X                      | X                       |                        |                         |                           |   |
|  |   | Metaldeidite essiccata  | X                 | X                      | X                       |                        |                         |                           |   |

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

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

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



Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | Bruxelles | Cappucci | Verza | (1) (2)          |    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|-----------|----------|-------|------------------|----|---|
|   |   |  |           |          |       | Chicolo In serra |    |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> )                        | <b>Interventi agronomici</b><br>Distarggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  | Azadiractina   | X         | X        | X     |                  |    | Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità   |
|   |   | Maldossina<br>Sali potassici di acidi grassi   | X         | X        | X     |                  |    |   |
|   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire alla comparsa delle infestazioni.  | Deltametrina   | X         | X        | X     |                  | 2  | (*) Per ciclo colturale, 4 interventi per cicli oltre 170 gg.   |
|   |   | Cipermetrina<br>Lambdaciactina<br>Taurotalinate<br>Spirioetramet<br>Sulfoxalof<br>Acetamiprid  | X         | X        | X     | X                | X  |   |
| <b>Aflica</b><br>( <i>Phylloreta spp.</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.   | Deltametrina   | X         | X        | X     |                  | 2  | (*) Per ciclo colturale, 4 interventi per cicli oltre 170 gg.<br>(*) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles   |
|   |   | Etofenprox (*)<br>Acetamiprid  | X         | X        | X     |                  | 1  |   |
| <b>Notte, Cavolaia</b><br>( <i>Mezostira brassicae</i> ,<br><i>Mezostira oleraceae</i> ,<br><i>Pieris brassicae</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br>Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità<br>Intervenire alla comparsa dei primi danni | <i>Bacillus thuringiensis</i>  | X         | X        | X     |                  |    | Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità<br>(*) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles<br>(*) Per ciclo, 4 per cicli sopra 170 gg.                   |
|   |   | Azadiractina   | X         | X        | X     |                  |    |   |
|   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire alla comparsa dei primi danni  | Etofenprox (*)   | X         | X        | X     |                  | 1  | (*) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles<br>(*) Per ciclo, 4 per cicli sopra 170 gg.  |
|   |   | Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdaciactina<br>Clorantriliprote (*)<br>Spiriosad<br>Spirioetram<br>Metatunizone<br>Emamectina benzoato (*)<br><i>Bacillus thuringiensis</i> | X         | X        | X     | X                | X  |   |
| <b>Tignola delle crucifere</b><br>( <i>Plutella xylostella</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire alla comparsa dei primi danni;   |  | X         | X        | X     |                  |    | Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità<br>(*) Per ciclo, 4 per cicli sopra 170 gg. |
|   |   | Cipermetrina<br>Deltametrina<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Clorantriliprote (*)<br>Spiriosad<br>Spirioetram<br>Emamectina benzoato                                       | X         | X        | X     | X                | X  |   |
|   |   |  | X         | X        | X     |                  | 3* | (*) Non autorizzato su Cavolo di Bruxelles<br>(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram  |
|   |   |  | X         | X        | X     |                  | 2  | (*) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>   |
|   |   |  | X         | X        | X     |                  | 2  | (*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram  |



Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2023

| Cavolo Rapa ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i> )  |   | CRITERI DI INTERVENTO  |  | S.a. e AUSILIARI  |  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|--|---|--|-----|-----|--|
| AVVERSA'   | Interventi agronomici   | 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                     |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora brassicae</i> ,<br><i>Peronospora parasitica</i> )                    | Interventi agronomici<br>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. | Interventi agronomici<br>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>Ruggine</b><br>( <i>Albugo candida</i> )  |   | Interventi agronomici<br>- impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni;<br>- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici;<br>- distruggere i residui della vegetazione;<br>- concimazioni equilibrate;<br>- densità delle piante non elevata. |  | Prodotti rameici (*)<br>Olio essenziale di<br>arancio dolce   |  |     |     |  |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.,<br><i>Rhizoctonia solani</i> ,<br><i>Phoma lingam</i> ) |   | Interventi agronomici<br>- impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni;<br>- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici;<br>- distruggere i residui della vegetazione;<br>- concimazioni equilibrate;<br>- densità delle piante non elevata. |  | Corticosteroidi<br><i>Colletotrichum trifolii</i><br><i>Tricoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma harzianum</i> |  |     |     | (*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i><br>(*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i><br>(*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> )                        |   | Interventi agronomici<br>effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.   |  | Prodotti rameici (*)  |  |     |     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno                     |
| <b>Notfue, cavolaia</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Pieris brassicae</i> )                        |   | Interventi agronomici<br>Trattare alla comparsa delle prime infestazioni   |  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Spinetoram   |  |     | 2   |  |

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2023

| Cavolo Rapa ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i> )   |   | CRITERI DI INTERVENTO |  | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE                        |
|---|---|-----------------------|--|--|-----|-----|---|
| AVVERSA'  |   |                       |  |  |     |     |   |
| Mosca del cavolo<br>( <i>Delia radicum</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfilza per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.   |                       |  |  |     |     |   |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire alla comparsa delle infestazioni   |                       |  | Malto, destirina<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Acido racemico |     |     | (*) Ammesso solo in coltura protetta            |
| <b>Insetti Terricoli</b><br>( <i>Agriotes</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici</b><br>- eseguire lavorazioni superficiali nell'interfilza che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi;<br>- solarizzazione;<br>- asportare i residui di coltivazione;<br>- le lavorazioni superficiali sono utili la chiusura delle uova;<br>- adottare ampie rotazioni. |                       |  |  |     |     |   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agriolimax</i> spp.) | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa   |                       |  | Fosfato ferrico<br>Metaldeide esca                                       |     |     | Distribuire le esche lungo le fasce interessate |

Difesa integrata di: Cece Puglia 2023

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

Difesa Integrata di Cetriolo Puglia 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1) (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|---|--|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br><i>(Pseudoperonospora cubensis)</i> | <b>Interventi agronomici:</b><br>- favorire l'aereggiamento<br>- distruggere i residui delle colture precedenti infette<br>- limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma<br><b>Interventi chimici</b><br>- consigliati per trattamenti estivi   | Prodotti rameici (*)<br>Cymoxanil<br>Metalaxyl-M<br>Metiram<br>Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Dimetomorf<br>Ametrinadina (*)<br>Cyazotamide<br>Propiconazole<br>Procymidone (*)<br>Fosetyl-Al<br>Zoxanil<br>Zoxamide                            | 2<br>2<br>2<br>2*<br>2<br>2<br>1<br>2<br>3<br>6     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(†) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, e Trifloxystrobin<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(†) Solo in coltura protetta  |
| <b>Mai bianco</b><br><i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di varietà resistenti o tolleranti<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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<br>- è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione | <i>Amphomyces quisqualis</i><br><i>Bacillus amyloquelificans</i><br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Eugeniole + Geraniolo + Timolo<br><i>Pythium oligandrum</i><br><i>Bacillus pumilus</i><br>Cerevisane<br>COS-OGA<br>Bicarbonato di potassio | 2<br>1*<br>1*<br>2<br>1<br>2**<br>2<br>2*<br>2<br>2 | (*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di filoseidi<br>(*) Ammesso solo 1 trattamento con s.a. candidate alla sostituzione<br>(***) Tra Penthiopyrad, Fluxapyroxad e Flupyrrom<br>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, e Trifloxystrobin |



Difesa Integrata di Cetriolo Puglia 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|-----|-----|--|
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- arrieggiare le serre<br>- limitare le irrigazioni<br>- eliminare le piante ammalate<br>- evitare se possibile lesioni alle piante  | <i>Trichoderma</i> spp.<br><i>Pythium oligandrum</i><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Penicillium</i><br><i>Pythium oligandrum</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Fluoreasid</i><br><i>Enprozarina</i> (*)<br><i>Pyrimetanil</i><br><i>Penthiopyrad</i><br><i>Cyprodinil</i><br><i>Fludioxonil</i> (*)<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma atroviride</i> | 1   | 2** | (*) Tra <i>Penthiopyrad</i> , <i>Fluopyram</i> e <i>Fluxapyroxad</i>   |
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- arrieggiare le serre<br>- limitare le irrigazioni<br>- eliminare le piante ammalate<br>- evitare se possibile lesioni alle piante<br><b>Interventi chimici:</b><br>In condizioni climatiche particolarmente favorevoli   | <i>Pythium oligandrum</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Fluoreasid</i><br><i>Enprozarina</i> (*)<br><i>Pyrimetanil</i><br><i>Penthiopyrad</i><br><i>Cyprodinil</i><br><i>Fludioxonil</i> (*)<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma atroviride</i>  | 1   | 2** | (*) Solo coltura protetta  |
| <b>Patogni tellurici</b>   |   |  | 1   | 1   | (*) Solo coltura protetta  |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)   | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti  |  | 5   |     | Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina  |
| <b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )  |   | <i>Metam Na</i> (*)  |     | 1   | (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni   |
| <b>Morla delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)  |   | <i>Metam K</i> (**)<br><i>Dazomet</i> (*)<br><i>Propanosab</i><br><i>Pesaty AI</i>   |     | 1   | (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>Utilizzare dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).              |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i><br>pv. <i>lachrymans</i> )<br>( <i>Erwinia carotovora</i><br>subsp. <i>carotovora</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- innaffio di seme controllato<br>- ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)<br>- concimazioni potassiche e azotate equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br><b>Interventi chimici:</b><br>Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite |  |     | (*) | (*) Solo per trattamenti al terreno contro <i>Pythium</i>  |
| <b>VIROSI</b><br>(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.<br>Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi  | 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 |

Difesa Integrata di Cetriolo Puglia 2023

| AVVERSAITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)  | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |  |                                      |
|---|---|---|--|--|---|--|--------------------------------------|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afide delle cucurbitacee</b><br><i>(Aphis gossypii)</i> | <b>Indicazione d'intervento:</b><br>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.<br><br><b>Interventi chimici:</b><br>- Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari.<br>- Intervenire dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'alicida a seconda dell'ausiliare introdotto:<br>- 7-10 giorni dopo il lancio di <i>Elicsele</i> ;<br>- 15-20 ggi dopo il lancio di <i>Orus spp.</i><br>- dopo aver accertato il raggiungimento di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurcidi in coltura protetta.<br><br><b>Interventi biologici</b><br>- Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempervità alla comparsa dei primi individui<br><br><b>Interventi agronomici</b><br>Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. | <i>Aphylus colemani</i> (*)<br><i>Lysiphobus testaceipes</i> (*)<br><i>Chrysopa carnea</i><br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Metocidrina<br>Azetamprid<br>Flupiradifurone (*)<br><i>Phaenocarpa limnoscelosus</i> (*)<br>Deltamethrin<br>Fenitrothion (**)<br>Lambda-cyhalotrina (**)<br>Lambda-cyhalotrina (**)<br>Sulfoxalor (*)<br>Flonicamid<br>Spinetoram |  |  | (*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.<br>(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br><br>(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in colture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) In tutti i Pteronidi coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Sulfoxalor ammesso solo in coltura protetta ed implegabile fino al 19/05/2023<br>(*) Non ammessi interventi consecutivi |  |                                      |
|   |   | Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Beauveria bassiana<br>Ambrosius cucumeris<br>Orus laevigatus  |  |  |   | (*) Ammesso solo in coltura protetta                                 |                                      |
|   |   | Olio essenziale di arancio dolce<br>Terpenoid blend QRD 460 (*)<br>Azadir actina  |  |  |   | (*) Ammesso solo in coltura protetta                                 |                                      |
|   |   | Cyantranilprole (*)<br>Acibenzolar-S-metile<br>Spinosad<br>Spinetoram   | 3<br>2   | 3<br>2   |   | (*) Cyantranilprole in miscela con Acibenzolar-S-metile              |                                      |
|   |   | Acinetrina (*)  | 2  | 2  |   | (*) Ammesso solo in coltura protetta. Implegabile fino al 29/06/2023 |                                      |
|   |   | <b>Tripide americano</b><br><i>(Frankliniella occidentalis)</i>   | <b>Interventi agronomici</b><br>Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. | Sali potassici di acidi grassi (*)                           |   |  | (*) Ammesso solo in coltura protetta |
|   |   |   |  | Beauveria bassiana<br>Ambrosius cucumeris<br>Orus laevigatus |   |  |                                      |

Difesa Integrata di Cetriolo Puglia 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI                      | (1) | (2)                         | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |   |  |
|--|--|---------------------------------------|-----|-----------------------------|---|---|--|
| <b>Aleurodide</b><br>( <i>Trioletodes vaporariorum</i> )   | <p><b>Scoglie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</li> <li>-eseguire 4-5 lanci settimanali di 4-6 pupariniq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.</li> </ul>    | <i>Amblioseius swirskii</i>           |     |                             |   |   |  |
|  |  | <i>Eretmocerus eremicus</i>           |     |                             | Impiegabile con elevata presenza di adulti;   |   |  |
|  |  | <i>Encarsia formosa</i>               |     |                             |   |   |  |
|  |  | <i>Paeclomyces lunicosporosus</i> (*) |     |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta  |   |  |
|  |  | <i>Beauveria bassiana</i>             |     |                             |   |   |  |
|  |  | Sali polassici di acidi grassi (*)    |     |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta. Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.         |   |  |
|  |  | Mallodestima                          |     |                             |   |   |  |
|  |  | Terpenoid blend QRD 460 (*)           |     |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta  |   |  |
|  |  | Piretrine pure                        |     |                             |   |   |  |
|  |  | Olio essenziale di arancio dolce      |     |                             |   |   |  |
|  |  | Cyrantranilprole                      |     |                             |   |   |  |
|  |  | Acibenzolar-S-metile                  | 1   |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta. 1 applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.           |   |  |
|  |  | Acetamiprid                           | 2   |                             |   |   |  |
|  |  | Flupiradifurone (*)                   | 2   |                             | (*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento |   |  |
|  |  | Sulfoxaflor (*)                       | 2   |                             | (*) Sulfoxaflor impiegabile solo in serra e fino al 19/05/2023  |   |  |
|  |  | Pyriproxyfen (*)                      | 2   |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta  |   |  |
|  |  | Flonicamid (*)                        | 2   |                             | (*) Applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia   |   |  |
|  |  | Sproteiramat (*)                      | 2   |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta  |   |  |
|  |  | Sprimesifen (*)                       | 2   |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta  |   |  |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | <p><b>Scoglie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presenza</li> <li><b>Interventi biologici</b></li> <li>-introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento affidato.</li> <li><b>Interventi chimici</b></li> <li>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</li> </ul> | <i>Beauveria bassiana</i>             |     |                             |   |   |  |
|  |  | Sali di potassio di acidi grassi      |     |                             |   |   |  |
|  |  | <i>Amblioseius californicus</i>       |     |                             |   | (*) Ammesso solo in coltura protetta                                    |  |
|  |  | <i>Phytoseiulus persimilis</i>        |     |                             |   |   |  |
|  |  |                                       |     |                             |   | Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato. |  |
|  |  |                                       |     | Abamectina (*)              | 3   |   | (*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio |
|  |  |                                       |     | Terpenoid blend QRD 460 (*) |   |   | (*) Ammesso solo in coltura protetta               |
|  |  |                                       |     | Bifentrato                  |   |   |  |
|  |  |                                       |     | Etilazox                    |   |   |  |
|  |  |                                       |     | Pyridaben (*)               | 1   |   | (*) Ammesso solo in coltura protetta               |
|  |  |                                       |     | Tebufenpyrad                |   |   |  |
|  |  |                                       |     | Ciflutenzina                |   |   |  |
|  |  |                                       |     | Fenpropiimate               |   |   |  |
|  |  | Sprimesifen (*)                       | 2   |                             | (*) Ammesso solo in coltura protetta  |   |  |
| <b>Lmache e Lmache</b><br>( <i>Deroceras reticulatum</i> ,<br><i>Arion</i> spp.)   | <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla presenza distribuire esche avvelenate</li> </ul>   | Fosfato ferrico                       |     |                             |   |   |  |
|  |  | Metaldeide esca                       |     |                             |   |   |  |
| <b>Noctive fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Manestra brassicae</i> ,<br><i>Heliothis hamigera</i> ,<br><i>Udea ferrugalis</i> ,<br><i>Spodoptera esigua</i> ) | <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presenza generalizzata.</li> </ul>  | <i>Bacillus thuringiensis</i>         |     |                             |   |   |  |
|  |  | Chlorantranilprole                    | 2   |                             |   |   |  |
|  |  | Emanectina                            | 2   |                             |   |   |  |
|  |  | Spinetoram (*)                        | 2   |                             |   | (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad                   |  |
|  |  | Lambdaialotrina (**)                  | 1   | 2*                          |   | (*) Tra tutti i Piretroidi<br>(**) Ammesso solo in coltura protetta     |  |
|  |  |                                       |     |                             |   |   |  |

Difesa Integrata di Cetriolo Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1) (2)     | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|-------------|--|
| Nematodi galligeni<br>( <i>Meloidogyne</i> spp.) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili<br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- evitare risagni idrici<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  | Azadiractina<br>Estratto d'aglio<br>Geraniolo + Timolo<br><i>Paeclomyces fuscus</i> (*)  |             | Plano campo.<br><br>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha   |
|  | <b>Interventi fisici:</b><br>- 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   | Oxamil (*)<br>Abamectina (*)<br>Fluopyram  | 1 2*        |  |
| <i>(Meloidogyne</i> spp.)                        | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili<br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente  | Melani Na (*)<br>Melani K (**)<br>Dazomet (*)<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma atroviridae</i><br>Azadiractina<br>Geraniolo + Timolo | 1<br>1<br>5 | Solo per le colture protette<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(**) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno<br>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato), al massimo 1 volta ogni 3 anni |
|  | <b>Interventi fisici:</b><br>- evitare risagni idrici<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br>- utilizzo di ammendanti (2)<br><b>Interventi chimici:</b><br>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni |  |             |  |
|  | <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>   |  |             |  |
| Elateridi<br>( <i>Agrilus</i> spp.)              | <b>Scaglia:</b><br>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente   |  |             | I trattamenti goodiniesantanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numero dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.   |
|  | <b>Interventi in modo localizzato</b><br>Con infestazioni in alto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfilia, per modificare le condizioni geomorfiche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.  | Chiermetrina<br>Lambdalcifotrina (*)<br>Teflufen   |             | (*) Non ammesso in coltura protetta  |





Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2023

| CRITERI DI INTERVENTO  |   | S.A. E AUSILIARI  |   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |   |
|--|---|---|---|--|---|
|  | (1)   | (2)   |   | (1)  | (2)   |
| <b>CRITTOGAME</b>  |   |   |   |  |   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora</i> spp)  | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani</li> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora</li> </ul> <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul> | <p>Prodotti rameici</p> <p>Metaxil-M</p> <p>Cymoxanil</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Dimetomorf</p> <p>Valifenalate</p> <p>Fluopicolide</p> <p>Propamocarb</p> <p>Zoxamide</p> <p>Cyazofamid</p> <p>Metiram</p> | <p>(*)</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>(*)</p> <p>3</p> <p>1*</p> <p>4*</p> <p>5</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>(*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf contro questa avversità</p> <p>(*) Fluopicolide in miscela con Propamocarb contro questa avversità</p> <p>(*) 4 trattamenti compresi quelli in miscela con Dimetomorf</p> | <p>(*)</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>(*)</p> <p>3*</p> |
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botrytis squamosa</i> ,<br><i>Botrytis allii</i> )                        | <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>  | <p>Pyrimethanil</p> <p>Cyprodinil</p> <p>Fludioxinil</p> <p>Boscalid</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Fenexamid</p>   | <p>2</p> <p>3*</p> <p>2</p>   | <p>(*)</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>(*)</p> <p>2</p> <p>(*)</p> <p>3*</p>          |
| <b>Stemfiliosi</b><br>( <i>Stemphylium vesicarium</i> )  |   |   |   |  |   |
| <b>Fusariosi</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i><br>f.sp. <i>cepae</i> )                          | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati</li> </ul>   |   |   |  |   |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Erwinia</i> spp.,<br><i>Pseudomonas</i> spp.)                          | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti colturali ampi</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- effettuare concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- non irrigare per asperzione</li> <li>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino</li> </ul>  | <p>Prodotti rameici</p>   | <p>(*)</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>   |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Mosche dei bulbi</b><br>( <i>Della aritqua</i> ,<br><i>Della platura</i> ) | <p>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.</p>  | <p>Deltametrina</p> <p>Etofenpross</p> <p>Ciprometrina</p> <p>Spirotetramat</p>   | <p>1</p> <p>3*</p> <p>1</p>   | <p>(*) Max 3 interventi con i Piretroidi</p>   |   |

## Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2023

|  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)              | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|------------------|-----|--|
| <b>Tripide</b><br>( <i>Trips tabaci</i> )                  | <b>Soglia:</b><br>Intervenire alla presenza   | Acrintrina<br>Lambdacialotrina<br>Spinosad<br>Spirotetramat<br>Olio essenziale di<br>arancio dolce | 1<br>1<br>3<br>2 | 3   | Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità<br>(* Max 3 interventi con i Piretroidi. Acrintrina impiegabile fino al 29/06/2023)           |
| <b>Notte terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )          | <b>Soglia:</b><br>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.   | Cipermetrina<br>Deltametrina   | 1<br>3*          |     | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br>(* Max 3 interventi con i Piretroidi)  |
| <b>Notte</b><br>( <i>Spodoptera exigua</i> )               | <b>Soglia:</b><br>Infestazione diffusa a pieno campo.   | Lambdacialotrina<br>Etofenprox   | 1<br>1           | 3   | (* Max 3 interventi con i Piretroidi)  |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )                | <b>Soglia</b><br>Accertata presenza mediante specifici monitoraggio   | Cipermetrina<br>Lambdacialotrina   | 1<br>1           | 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>Afici</b><br>( <i>Myzus ascalonicus</i> )               | <b>Soglia</b><br>Presenza diffusa su giovani impianti.  | Piretine pure  |                  |     |  |
| <b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi<br>- si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti<br>- si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano) |  |                  |     |  |



Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2023

| AVVERSTA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | (1)   | (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|---|---|---|--------------------------|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br><b>Peroispora</b><br><i>(Bremia lactucae)</i>   | Interventi agronomici:<br>- ampie rotazioni<br>- distuggere i residui delle colture ammalate<br>- favorire il drenaggio del suolo<br>- distanziare maggiormente le piante<br>- uso di varietà resistenti<br>1-2 applicazioni in semenzalo;<br>in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute. | Laminarina<br><i>Bacillus amyloquelaciens</i><br>Antracidi<br>Prodotti rameici (*)<br>Mandipropamide<br>Dimelomf<br>Metaxyl-M<br>Azoxystralin<br>Fosetyl-A  | 6<br><br><br><br>1<br>2<br>3<br>2<br>2                            | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br><br>(*) Per ciclo<br>(*) Per ciclo tra Azoxystralin e Pyraclostrobin  |                          |
| <b>Alternaria</b><br><i>(Alternaria spp.)</i>   | Interventi agronomici:<br>- Impiego di seme sano<br>- adottare ampi avvicendamenti culturali<br>- allontanare i residui di piante infette<br><br>Interventi chimici:<br>- In presenza di sintomi  | Prodotti rameici (*)  |   | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  |                          |
| <b>Phoma valerianella</b>   | Interventi agronomici:<br>- utilizzare semente certificata  |   |   |   |                          |
| <b>Marciume basale e Rizoctonia</b><br><i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Rhizoctonia solani)</i> | Interventi agronomici:<br>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici<br>- eliminare le piante ammalate<br>- utilizzare varietà poco suscettibili<br>- evitare di lesionare le piante<br>- avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili<br>- ricorrere alla solarizzazione<br>- effettuare pacciamature e prosature alte  | Eugenio + Geraniolo + Timolo<br><i>Pythium oligandrum</i><br><i>Trichoderma harzianum</i><br><i>Trichoderma atroviride</i><br><i>Bacillus amyloquelaciens</i> (*)<br>Pseudomonas<br>Pyraclostrobin<br>Boscalid<br>Penitroptad<br>Fluxapyoxad<br>Difenoconazolo<br>Fenaxamid (*)<br>Fludioxonil<br>Propiconazolo | (*)<br><br><br><br>6<br><br><br>2<br>(**)<br>(**)<br>1*<br>2<br>3 | (*) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i><br><br>(*) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i><br>(***) In alternativa a altri SDHI se presenti<br><br>(*) Ammesso solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i> |                          |

Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2023

| AVVERSA*  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|-----|-----|---|
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )   | Interventi chimici:<br>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi   | Eugenolo + Geraniolo + Timolo<br>Zolfo<br>Olio essenziale di Anisolo<br>Olio essenziale di Eucalipto   |     |     |   |
| <b>Fusarium</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i> )  | Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate  | <i>Trichoderma harzianum</i>   |     |     |   |
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botrytis fuckeliana</i> -<br><i>Botrytis cinerea</i> )   | Interventi agronomici:<br>- semi d'impianto non troppo fitti<br>Interventi chimici<br>I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.   | <i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Pythium oligandrum</i><br>Eugenolo + Geraniolo + Timolo<br>Penthioprac<br>Boscalid<br>Pyraclostrobin (*)<br>Fludioxonil<br>Ciprodinil<br>Fenoxamid | 2*  | 2*  | (*) In alternativa ad altri SDH se presenti<br>(**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Acidovorax valerianellae</i> )  | Interventi agronomici:<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata<br>- e sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti dai residui organici | Prodotti rameici (*)   | 2   | 2   | (*) vedi nota a piè di pagina   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Nasonovia ribis nigris</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Uroleucon sonchi</i> ,<br><i>Acyrthosiphon lactucae</i> ) | Interventi chimici:<br>Soglia: Presenza.<br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.  | Maldesterina<br>Piretrine pure<br>Deltamethrina<br>Acetamiprid<br>Spirotetramat<br>Sali potassici di acidi grassi  | 3   | 2*  | (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi<br>(*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi                |

Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2023

| AVVERSTA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | (1)                        | (2)                    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|----------------------------|------------------------|--|
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Spodoptera. Heliois</i> )                                   | Interventi chimici<br>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Piriprothrin<br>Lufenprox<br>Deltamethrin<br>Spinosad<br>Spinetoram<br>Tebufenozide<br>Metoxifenozide<br>Metaflumizone<br>Clorantranilipropile | 2<br>3<br>3<br>3<br>2<br>2 | 2*<br>3<br>3<br>1<br>2 | (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi ed etofenprox<br><br>(*) Solo contro <i>Spodoptera</i> in alternativa a metoxifenozide      |
| <b>Mosca minatrice</b><br>( <i>Limnomyza</i> spp.)  | Interventi biologici:<br>Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq<br>Interventi chimici:<br>- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni   | <i>Diglyphus isaea</i><br><i>Abamectina</i><br><i>Deltamethrin</i><br><i>Spinosad</i>   | 1*<br>3<br>3               | 1*<br>2*               | (*) Per ciclo. Max. 3 interventi all'anno<br>(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox                                   |
| <b>Triplidi</b><br>( <i>Trips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )   | Interventi chimici<br><b>Intervenire sulle giovani larve</b>  | Acinatrina (**)<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Atrianectina<br>Spinosad<br>Spinetoram   | 2<br>1*<br>3<br>3<br>2     | 2<br>3<br>3            | (**) Non ammesso in colture protette. Acinatrina impiegabile fino al 29/06/2023<br><br>(*) Per ciclo. Max. 3 interventi all'anno |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trioleturodes vaporariorum</i> ,<br><i>Bemisia Tabaci</i> )   | Interventi meccanici:<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti diateterodidi<br>Interventi fisici:<br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti<br>Interventi chimici:<br><b>- presenza</b> | Maltodestrina<br>Piretrine pure<br>Sali potassici di acidi grassi   |                            |                        |  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agriolimax</i> spp.) | Interventi chimici<br>Trattare alla comparsa  | Metaldeide esca<br>Postalo terrico  |                            |                        | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |

Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2023

| AVVERSTA*  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | (1)        | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|------------|-----|---|
| <p><b>Nematodi galligeni</b><br/>(<i>Meloidogyne</i> spp.)</p> | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br/>- 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</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/><b>Presenza accertata nella coltura precedente</b></p> | <p>Estratto d'aglio</p> <hr/> <p><i>Paeclimycos lilacinus</i></p> | <p>(*)</p> |     | <p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> |

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



Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2023

| AVVERSAITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1)                  | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|----------------------|-----|--|
| Oidio<br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico | Zolfo   |                      |     |  |
| ( <i>Erysiphe</i> spp.)   | trattamenti alla comparsa dei primi sintomi  | Bicarbonato di potassio   |                      |     |  |
| Ruggine<br>( <i>Puccinia cichori</i> )<br>( <i>Puccinia</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>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 |
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria porri</i> f.sp.<br>cichori)  | <b>Interventi chimici:</b><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico | Metilalil-M   | 2*                   |     | (*) Per ciclo colturale  |
| <b>BITOFAGI</b><br>Afidi  | <b>Interventi chimici:</b><br>Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico | Prodotti rameici<br>Bicarbonato 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 |
| <b>Notte e altri lepidotteri</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Spodoptera</i> spp.,<br><i>Heliothis</i> spp.,<br><i>Phalonia = Phaloridia contractana</i> ) | <b>Interventi chimici:</b><br>Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni               | Melfodesrina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Piretrine pure<br>Acetamiprid<br>Deltametrina | 1<br>1*              |     | (*) Non ammesso in coltura protetta  |
|   | <b>Interventi chimici:</b><br>Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni               | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Spinosa<br>Spinetoram<br>Chlorantraniliprole<br>Deltametrina   | 3<br>2(*)<br>2<br>1* | 3   | (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> .<br>(*) Spinetoram non autorizzato su cartiglio     |
|   |  | Metoxifenozide  | 1*                   |     | (*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .                                |

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2023

| AVVERSAITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|-----|-----|---|
| <p><b>Limacce</b><br/>(<i>Helix</i> spp.,<br/><i>Limax</i> spp)</p>                        | <p><b>Interventi chimici:</b><br/>Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</p>  | <p>Orotolato di Fe<br/>Metaideide esca</p>  |     |     |   |
| <p><b>Aleurodidi</b><br/>(<i>Trialeurodes vaporariorum</i>,<br/><i>Bemisia tabaci</i>)</p> | <p><b>Interventi agronomici</b><br/>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti</p> <p><b>Sodalia intervento biologico</b><br/>- Installare trappole cromotropiche gialle</p> <p>- Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali</p> <p>- Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali</p> <p>In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i>: effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.</p> | <p>Malicostirina<br/><i>Macrolophus caliginosus</i><br/><i>Amblyseius swirskii</i><br/><i>Eretmocerus mundus</i><br/><i>Encarsia formosa</i><br/>Sali potassici di acidi grassi<br/>Terpenoid blend (*)</p> |     |     | <p>Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio</p> <p>(*) Impiegabile solo in serra</p> |

Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2023

| AVVERSITÀ   | CRITERI DA INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)                        | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|----------------------------|-----|---|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br>( <i>Rhizoctonia spp.</i> , ecc.)   | <b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>  | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br>Flutolanil   | 2                          |     |   |
| <b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili<br>- ampie rotazioni colturali<br>- distruzione dei residui colturali<br>- ricorso a seme proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)   | Cyprodinil<br>Fludioxonil (*)<br>Prodotti rameici (*)  | 1<br>1                     |     | (*) Ammesso solo in pieno campo<br>(*) 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><br>( <i>Sclerotinia spp.</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego seme sano o conciato<br>- ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto   | <i>Pythium oligandrum</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br>Cyprodinil<br>Fludioxonil (*)<br>Fenhexamid<br>Boscalid<br>Pyraclostrobin (*) | 1<br>2<br>2                |     | (*) Ammesso solo in pieno campo   |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Uromyces appendiculatus</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)   | Prodotti rameici (*)<br>Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Boscalid (*)   | 2<br>2<br>2                |     | (*) Ammesso solo in pieno campo<br>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti  | <i>Pythium oligandrum</i><br>Boscalid<br>Pyraclostrobin<br>Fenhexamid<br>Zimmetramil (*)<br>Cyprodinil<br>Fludioxonil (*)              | 2<br>2<br>2<br>2<br>1<br>1 |     | (*) Ammesso solo in pieno campo   |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>praevalicida</i> ,<br><i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di seme controllato<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione inferta, che non va comunque interrata<br>- è consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br>- varietà tolleranti<br><b>Interventi chimici</b><br>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><br>(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.<br>Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essente) e varietà resistenti   |  |                            |     |   |





Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DA INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)                        | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|----------------------------|-----|---|
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>  |   |  |                            |     |   |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | Interventi chimici:<br>- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia | Sali potassici di acidi grassi<br>Spiromesifen (*)<br>Malodestrina<br>Abamectina (*)   | 2<br>1                     |     | Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno<br><br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br><br>(*) Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio  |
| <b>Notte fagioli</b><br>( <i>Mamestra</i> spp.,<br><i>Polla pisi</i> ,<br><i>Autographa gamma</i><br><i>Spodoptera</i> spp.<br><i>Heliothis armigera</i> , ecc.) | Soglia di intervento<br><b>Presenza accertata</b>   | Lambdaialotrina (*)<br>Deltametrina<br>Cipermetrina<br>Etofenprox<br>Spinosad (*)<br>Emanectina (*)<br>Clorantraniliprole<br>Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV) (*)<br>Teflutrin<br>Deltametrina     | 1<br>2<br>1<br>3<br>3<br>2 | 3** | (*) Non ammesso in coltura protetta<br><br>(**) Con i Piretroidi 3 interventi per ciclo colturale, 4 per le colture in II° raccolto<br><br>(*) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i><br>(*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> ( <i>Heliothis armigera</i> ); Non ammesso in coltura protetta<br><br>(*) Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera</i> ( <i>Heliothis armigera</i> ) |
| <b>Notte terricole</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)   |   | Teflutrin<br>Deltametrina  | 2                          | 3*  | (*) Con i Piretroidi 3 interventi per ciclo colturale, 4 per le colture in II° raccolto   |
| <b>Triptide</b><br><br>( <i>Frankliniella intonsa</i> )<br>( <i>Thrips</i> spp)  | Soglia indicativa<br><br>8-10 individui per fiore.  | <i>Paeclomyces tumosorozeus</i> (*)<br><i>Lecanium muscarium</i><br>Sali potassici di acidi grassi<br>Etofenprox<br>Acrinatrina (*)<br>Lambdaialotrina (**)<br>Taufluvialate<br>Deltametrina<br>Cipermetrina | 1<br>2<br>1<br>3***        |     | (*) Ammesso solo in coltura protetta<br><br>(*) Acrinatrina impiegabile fino al 29/06/2023<br><br>(**) Non ammesso in coltura protetta<br><br>(***) Con i Piretroidi per 3 interventi ciclo colturale, 4 per le colture in II° raccolto   |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i><br><i>Bemisia tabaci</i> )   | Interventi chimici:<br>Intervire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.                            | <i>Paeclomyces tumosorozeus</i> (*)<br>Spiromesifen (*)<br>Sali potassici di acidi grassi  | 2                          |     | (*) Ammesso solo in coltura protetta<br><br>(*) Ammesso solo in coltura protetta  |
| <b>Calocoride</b><br>( <i>Calocoris norvegicus</i> )   | Non si rendono necessari trattamenti specifici.   |  |                            |     | I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi  |

Difesa Integrata di: Fagiolo Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DA INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)              | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|------------------|-----|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br>Patogeni tellurici<br>( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)  | <b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>   | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i>  |                  |     |   |
| <b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum</i><br><i>Indumthianum</i> )  | Interventi agronomici:<br>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili<br>- ampie rotazioni colturali<br>- distruzione dei residui colturali<br>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato<br>Interventi chimici:<br>- 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<br>Difenconazolo (**)<br>Zolfo   | 2<br>2*          |     | (**) Ammesso solo pieno campo<br>(*) Solo in miscela con Azoxystrobin   |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Uromyces appendiculatus</i> )   | Interventi chimici:<br>- da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)   | Prodotti rameici (*)<br>Boscalid<br>Pyraclostrobin (**)<br>Azoxystrobin                             | 2<br>2<br>2      |     | (*) Solo in miscela con Pyraclostrobin<br>(**) Ammesso solo pieno campo   |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Borytis cinerea</i> )  | Interventi chimici:<br><b>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</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>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)   |  | <i>Bacillus subtilis</i> (*)<br>Fludioxonil (*)<br>Cyprodinil (*)<br>Boscalid<br>Pyraclostrobin (*) | 1<br>1<br>2<br>2 |     | (*) Contro <i>Sclerotinia</i><br>(*) Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco)<br>(*) Ammesso solo pieno campo |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i><br>pv. <i>phasecolica</i> ,<br><i>Xanthomonas campestris</i><br>pv. <i>phaseoli</i> ) | Interventi agronomici:<br>- impiego di seme controllato<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici<br>- varietà tolleranti<br>Interventi chimici:<br>Interventi 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><br>(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.<br>Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essente) e varietà resistenti  |   |                  |     |   |

Difesa Integrata di: Fagiolo Puglia 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI DA INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)   | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|---|-----|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afici</b><br>( <i>Aphis fabae</i> )   | Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi<br>Interventi chimici:<br><b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>   | Maliodestrina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Tau-fluvinate (*)<br>Lambdacioltina (**)<br>Acetamiprid<br>Spirotetramat (*)   | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2                      | 2*  | (*) Tra tutti i Piretroidi<br>(**) Non ammesso in coltura protetta<br>(***) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta                                      |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Della platura</i> )  | Interventi agronomici:<br>- Impiegare seme con buona energia germinativa<br>- effettuare semine non troppo precoci<br>- adottare semine non profonde<br>- seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina<br>Interventi chimici:<br><b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b> | Deltametrina<br>Teflutrin   | 2   |     |  |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità   | Maliodestrina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Tau-fluvinate (*)<br>Olio minerale   | 1<br>2  | 2   | (*) Non ammesso in coltura protetta  |
| <b>FITOFAGI OCCASIONALI</b><br><b>Notte terricole</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )  | Interventi chimici:<br>Soglia:<br><b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>   |   | Al massimo 1 intervento contro questa avversità |     |  |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Mamestra oleracea</i> ,<br><i>Pola pisi</i> ,<br><i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Spodoptera spp.</i> ecc.) | Interventi chimici:<br>Soglia:<br><b>Infestazione diffusa</b>   | Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdacioltina (*)<br>Spinosad (*)<br>Emamectina benzoato (*)   | 1<br>1<br>1<br>3<br>1                           | 2*  | (*) Tra tutti i Piretroidi<br>(**) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> . Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta |
| <b>Triptide</b><br>( <i>Frankliniella intonsa</i> )   | Interventi chimici:<br><b>Intervente solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.</b><br><br>Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.  | <b>Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare 12 interventi nell'anno</b><br>Sali potassici di acidi grassi<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Deltametrina<br>Lambdacioltina (**) | 1<br>1  | 2*  | (*) Tra tutti i Piretroidi<br>(**) Non ammesso in coltura protetta   |

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

Difesa integrata di: Fava Puglia 2023

| AVVERSITÀ   | CRITERI DA INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1)         | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|---|-------------|--|--------------------------|
| <b>VIROSI</b><br>CMV - virus del mosaico del cetriolo<br>BBWV - virus della maculatura clorotica<br>BYMV - virus del mosaico grave<br>BBSV - virus dell'imbrunimento della fava<br>BBTMV - virus del mosaico vero<br><b>Botrite</b> | <b>Interventi agronomici</b><br>. programmare la coltura lontano da altre suscettibili;<br>. eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti;<br>. distruggere le piante infette.<br><br><b>Interventi agronomici</b><br>. distruggere le piante infette;<br>. adottare ampie rotazioni.<br>. evitare le semine fitte<br>. condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità) | Eugeniole + Timolo<br>Boscaldi (*)<br>Pyraclostrobin (*)  | 2<br>2<br>2 | (*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta   |                          |
| <b>Ascochitosi</b><br>( <i>Mycosphaeraella pinodes</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>. impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;<br>. adottare ampie rotazioni;<br>. distruggere le piante infette<br>. limitare le irrigazioni.  | Azoxystrobin  | 2           |  |                          |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp)   | <b>Interventi chimici</b><br>. intervenire in presenza di sintomi.   | Boscaldi (*)<br>Pyraclostrobin (*)<br>Bacillus subtilis   | 2<br>2      | (*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta   |                          |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Uromyces fabae</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>. scegliere varietà poco recettive;<br>. distruggere le piante infette;<br>. adottare ampie rotazioni.<br><br><b>Interventi chimici</b><br>. intervenire in presenza di sintomi.   | Boscaldi (*)<br>Pyraclostrobin (*)<br>Prodotti rameici (*)  | 2<br>2      | (*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) 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><br>( <i>Aphis fabae</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>. eliminare le piante erbacee spontanee.<br><br><b>Interventi chimici</b><br>. intervenire solo in caso di gravi infestazioni.   | Al massimo 1 intervento all'anno contro quota aversità<br><br>Sali potassici di acidi grassi<br>Maltodestrine<br>Tanifluralinate<br>Acetamiprid |             |  |                          |

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1) (2)               | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|-----------------------|---|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br><b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria</i> spp)            | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare ampi avvicendamenti<br>- impiego di seme sano o conciato<br>- realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante<br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi | <i>Bacillus amyloqueliciens</i><br><i>Azoxystrobin</i>   | 2                     | (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,<br><i>S. minor</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare avvicendamenti ampi<br>- evitare eccessi di azoto<br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincazzatura  | Eugenolo + Geraniolo + Timolo<br><i>Bacillus amyloqueliciens</i><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma harzianum</i> T22<br>Bossald<br><i>Pyraclostrobin</i><br>Penitrospirad<br>Fludioxonil<br>Ciprodinil (*)<br>Fluxapyroxad<br>Difenconazolo (*) | 2<br>2<br>2<br>2<br>1 | Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità   |
| <b>Ramularia</b><br>( <i>Ramularia foeniculi</i> )                             | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi  | Difenconazolo (*)<br>Bossald<br>Pyraclostrobin   | 2<br>2                | (*) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.   |
| <b>Morìa delle piante</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)                            | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare avvicendamenti ampi  | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br><i>Trichoderma harzianum</i> T22   |                       |   |
| <b>Rizottoniosi</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )                           | - evitare ristagni di umidità<br>- utilizzare seme sano<br>- allontanare e distruggere le piante malate  | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>T. gamsii</i><br><i>Trichoderma harzianum</i> T22  |                       |   |
| <b>Septoriosi</b><br>( <i>Septoria</i> spp.)                                   | Utilizzare seme sano<br>Evitare impianti eccessivamente fitti  | Penitrospirad<br>Bossald<br>Pyraclostrobin<br>Azoxystrobin   | 2<br>2<br>2           |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysibe umbelliferarum</i> )                              | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi  | Bicarbonato di potassio<br>Zolfo<br>Azoxystrobin   | 2<br>2                |   |

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2023

| AVVERSIITÀ   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|-----|-----|--|
| <b>BATTERIOSI</b><br><b>Marciume batterico</b><br><i>(Erwinia carotovora</i><br><i>subsp. carotovora)</i>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- adottare ampie rotazioni<br>- concimazioni azotate equilibrate<br>- evitare di provocare lesioni alle piante<br>- allontanare e distruggere le piante infette<br><b>Interventi chimici:</b><br>- trattamenti pre-rincazzatura | Prodotti rameici (*)  |     |     | (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno |
| <b>FITOFAGI</b>  |  | Maltodestrina   |     |     | Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi   |
| <b>Afidi</b><br><i>(Dysaphis foeniculus,</i><br><i>Hyadaphis foeniculi,</i><br><i>Cavariella aegopodi,</i><br><i>Dysaphis apifolia,</i><br><i>Dysaphis crataegi)</i> | <b>Indicazione d'intervento:</b><br>- intervenire in presenza di infestazioni  | Sali potassici di acidi grassi<br>Lambdacirotina (*)  | 1   | 1   | (*) Massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta   |
| <b>Notte terricole</b><br><i>(Agrotis spp.)</i>  | <b>Indicazione d'intervento:</b><br>- infestazione generalizzata   | Spinosad (*)  |     |     | (*) Non ammesso in coltura protetta  |
| <b>Notte fogliari</b><br><i>(Spodoptera spp)</i>   | <b>Indicazione d'intervento:</b><br>- infestazione generalizzata   | Lambdacirotina (*)<br><i>Bacillus thuringiensis sub. Kurstaki</i><br><i>Bacillus thuringiensis sub. Alzawal</i><br>Spinosad (*)<br>Azadiractina | 1   | 1   | (*) Massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta   |
| <b>Tripidi</b>   | <b>Interventi chimici:</b><br>Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta e nel caso di accertata presenza del fitologo  | Olio minerale<br>Lambdacirotina<br>Spinosad<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Terpenoid blend QRD 460  | 1   | 1   | (*) Non ammesso in coltura protetta  |
| <b>Limacce e Lumache</b><br><i>(Deroceras reticulatum,</i><br><i>Arion spp.)</i>   | <b>Indicazione d'intervento:</b><br>- infestazione generalizzata   | Fosfato ferrico   |     |     |  |
| <b>Elateridi</b>   |  | Teftutrin (*)   |     |     | (*) Localizzato alla semina<br>Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br><i>(Meloidogyne spp.)</i>   | <b>Interventi agronomici:</b><br>effettuare avvicendamenti colturali   | <i>Paeclonimex lilacinus</i>  |     |     |  |

Difesa Integrata di: Indivia e scarola Puglia 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)  | (2)                                    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|--|--|---|
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Bremia lactucae</i> )   | <b>Interventi agronomici</b><br>- ampie rotazioni<br>- ampi gesti di impianto<br>- uso di varietà resistenti<br><b>Interventi chimici</b><br>programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia          | Prodotti rameici<br><i>Bacillus amyloquelicifacens</i><br>Azoxystrobin<br>Metalaxyl-m<br>Fosetyl-AI<br>Mandipropamide<br>Dimetomorf<br>Anelotradin   | 2<br>2<br>2<br>1*<br>2*<br>2**<br>2          | (*)<br>6<br>2*<br>1*<br>2*<br>2**<br>2 | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.<br>(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.<br>(**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta.<br>(*) Non ammesso per indivia riccia.                      |
| <b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum dematium</i><br>(s.p. spinaciae)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di seme sano o conciato<br>- ampi avvicendamenti colturali<br>- ricorrere a varietà poco suscettibili<br><b>Interventi chimici:</b><br>- in presenza di attacchi precoci <b>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>Morla delle piante</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- evitare ristagni idrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi   | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br>Propamocarb<br>Fosetil Alluminio<br><i>Bacillus amyloquelicifacens</i>   | 2*<br>2*<br>2*<br>2*                         |  | (*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO.<br>(*) Solo in coltura protetta.  |
| <b>Marciume basale</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,<br><i>Sclerotinia minor</i> ,<br><i>Botrytis cinerea</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>- limitare le irrigazioni<br>- ricorrere alla solarizzazione<br>- effettuare pacciamature<br><b>Interventi chimici</b><br>durante le prime fasi vegetative alla base delle piante                                | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma atroviride</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Bacillus atrophaeus</i><br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Coniothyrium minitans</i><br>Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Boscalid<br>Difenconazolo<br>Fluxapyroxad<br>Cyprodinil<br>Fludioxonil<br>Fenaxamid | *<br>5<br>*<br>2**<br>1*<br>*<br>2<br>3<br>2 |  | (*) Ammessi solo contro sclerotinia.<br>(*) Ammessi solo contro sclerotinia.<br>(*) Ammessi solo contro sclerotinia.<br>(*) Ammessi solo contro sclerotinia e solo in pieno campo.<br>(**) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.<br>(*) Ammessi solo contro sclerotinia.<br>(*) Tra Cyprodinil e Pymetaniil al massimo 3 interventi. |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>gesti d'impianto ampi<br><b>Interventi chimici</b><br>comparsa primi sintomi   | Solo essenziale di strancio dolce<br>Zolfo<br>Azoxystrobin   |  | 2*                                     | (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.  |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Pseudomonas cichorii</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> )                                      | <b>Interventi agronomici</b><br>- ampie rotazioni (4 anni)<br>- concimazione azotale equilibrata<br>- non utilizzare acque "terme"   | 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.   |



Difesa Integrata di: Indivia e scarola Puglia 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)                               | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|-----------------------------------|-----|--|
| <b>Afidi</b><br>( <i>Nasonovia ribis nigri</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Uroleucon sonchi</i> ,<br><i>Acyrtosiphon lactucae</i> )                                    | <b>Interventi chimici</b><br>Soglia: presenza   | Maltoestrina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Lambdacioltina<br>Piretrine<br>Spirotetramat<br>Azadiractina   | 1<br>4*                           |     | (*) Ammesso anche in coltura protetta<br>(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox   |
| <b>Triptidi</b><br>( <i>Trips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br>Soglia: presenza   | Sali potassici di acidi grassi<br>Terpenoid blend ORD 460<br>Acinratina<br>Tau-fluvilinate<br>Etofenprox<br>Fenmetonate<br>Spiromesifen<br>Abamectina<br><i>B. thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i><br>Azadiractina<br>Etofenprox<br>Clorantraniliprole<br>Spinosad<br>Etimectina benzato<br>Imidaclopridolo<br>Tebufenozate | 1<br>2<br>4*<br>3<br>2<br>3<br>1* | 4*  | (*) Ammesso anche in coltura protetta<br>(*) solo pieno campo, massimo 1 intervento/ciclo entro 4-5 foglie<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) per ciclo colturale; massimo 3 per anno<br>(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Heliothis armigera</i> ,<br><i>Spodoptera</i> sp.,<br><i>Manestra brassicae</i> ,<br><i>Helicoverpa armigera</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br>Soglia: presenza   |  |                                   |     | (*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i><br>(*) Solo in pieno campo   |
| <b>Notte terricole</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)  | <b>Interventi chimici</b><br>Soglia: accertata presenza   |  |                                   |     |  |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Soglia: presenza   | Etofenprox<br>Tau fluvilinate  | 2<br>4*                           |     | (*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox  |
| <b>Lirionmyza</b><br>( <i>Lirionmyza hudsonensis</i> ,<br><i>Lirionmyza trifolii</i> )  | <b>Indicazioni agronomiche</b><br>utilizzare trappole cromotopiche in terra                       |  |                                   |     | Al massimo 3 interventi all'anno contro questa aversità  |
| <b>Lumache e limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)   | <b>Interventi chimici</b><br>solo in caso di infestazione generalizzata                           | Azadiractina<br>Spinosad<br>Abamectina<br>Metaldeide esca<br>Fosfato ferrico   | 3*<br>1*                          |     | (*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) per ciclo colturale; Massimo 3 per anno<br>Distribuzione sulla fascia interessata.   |
| <b>Elatidi</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)  | <b>Interventi chimici:</b><br>infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi | Lambdacioltina   |                                   | 1** | (*) Non ammesso in coltura protetta<br>(**) l'intervento non va considerato nel cumulo dei piretroidi.   |



Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2023

| AVVERSA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)                        | (2)                        | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|----------------------------|----------------------------|---|
| <b>Marlume del colletto</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampi avvicendamenti colturali<br>- impiego di semi o piantine sane<br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili<br><b>Interventi chimici:</b><br>- interventi alla semina   | <i>Pythium oligandrum</i><br><i>Pseudomonas</i> sp.<br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Trichoderma</i> spp.<br><i>Trichoderma aspersellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br><i>Acxystronium</i>  |                            |                            |   |
| <b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)  |  | <i>Trichoderma</i> spp.<br><i>Trichoderma aspersellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br>Propamocarb   |                            |                            |   |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas cichorii</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i><br>subsp. <i>carotovora</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>- impiego di seme controllato<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata<br>- è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici<br>- evitare l'irrigazione per aspersione<br><b>Interventi agronomici</b><br>Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante | Prodotti rameici  | (*)                        |                            | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. |
| <b>VIROSI</b><br>(CMV., LeMV)  | Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)  |   |                            |                            |   |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Nasonovia ribis nigri</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Uroleucon sonchi</i> ,<br><i>Acyrthosiphon lactucae</i> ) | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Soglia :</b><br><b>Presenza</b><br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.   | Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Malodestrina<br>Piriflutrina<br>Piriflutrina plus<br>Deltamethrina<br>Lambda-cialotrina<br>Tau-Fluvallinate<br>Sulfotialor<br>Acetamiprid<br>Spirotetramat | 3<br>3<br>1<br>1<br>2<br>2 | 1<br>2<br>1<br>1<br>2<br>2 | (*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox<br>(*) Per ciclo colturale, 2 all'anno.                         |

Difesa Integrata di: Lattuga a ceppo Puglia 2023

| AVVERSA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)                                  | (2)                             | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Spodoptera</i> spp.,<br><i>Spodoptera littoralis</i> ) | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Infestazione</b><br>Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano               | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Deltametrina<br>Metalfurzone<br>Spinosad<br>Spirioflan (C)<br>Cipertraniliprole<br>Tebufenozide (*)<br>Metossifenozide<br>Emanectina Benzoato<br><i>Spodoptera littoralis</i><br><i>Nucleopolydnavirus</i> (SPINPV) | 3<br>3<br>2<br>3<br>3<br>2<br>2<br>2 | 3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>1<br>2 | (C) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox<br>(C) Ammesso solo in pieno campo<br>(*) Ammesso solo in alternativa ai Metossifenozide, ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp. |
| <b>Notte terciole</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)   | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Infestazione</b>  | <i>Deltametrina</i><br><i>Metalfurzone</i>   |                                      |                                 |  |
| <b>Etiaridi</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)   | <b>Interventi chimici:</b><br>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi  | <i>Lambdaialotrina</i>   |                                      | (*)                             | (*) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità                                    |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.<br><b>Soglia:</b><br>Presenza. |  |                                      |                                 | Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")<br>(C) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Limax</i> spp.,<br><i>Helix</i> spp.)  | <b>Interventi chimici:</b><br>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetri.  | Metaldeide esca<br>Fosfato ferrico   |                                      |                                 | Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.  |

Difesa Integrata di: Lattuga a ceppo Puglia 2023

| AVVERSA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)              | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|------------------|-----|---|
| <b>Lirioniza</b><br>( <i>Lirioniza hudsonensis</i> )                            | <b>Interventi biologici</b><br>Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche.<br>In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parasitoida dopo 7-10 giorni dal trapianto.<br><b>Interventi chimici:</b><br>Soglia: presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione o/o ovideposizioni. | <i>Dolypilus laeae</i><br><b>versità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b><br>Avermectina<br>Zantraccina<br>Sporosad<br>Azadiractina                            | 1<br>3<br>3      |     | Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.<br>L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.<br><b>(1) Per ciclo culturale</b> |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips spp.</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br><b>Soglia: presenza</b>  | <i>Beauveria bassiana</i><br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Sali polassici di acidi grassi<br>Sporosad<br>Spirometam (C)<br>Icteniposa<br>Avermectina<br>Acetamiprid | 3<br>2<br>2<br>1 | 3** | <b>(1) Ammesso solo in pieno campo</b><br><b>(2) Per ciclo culturale</b><br><b>(1) Per ciclo culturale. Max 3 all'anno</b><br><b>(2) Per ciclo culturale</b>        |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )                        | <b>Interventi agronomici:</b><br>- utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva  | Azadiractina<br>Estratto d'aglio<br><i>Paschionyes lilacinus</i>  | *                | *   | <b>(*)</b> Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha   |

## Difesa integrata di: Lenticchia Puglia 2023

| AVVERSITÀ   | CRITERI DA INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1) | (2)    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE     |
|---|---|---|-----|--------|------------------------------|
| <b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili<br>- ampie rotazioni colturali<br>- distruzione dei residui colturali<br>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato | Fludioxonil<br>Cyprodinil   |     | 1<br>1 |                              |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )     | <u>Interventi agronomici:</u><br>- evitare i ristagni idrici<br>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente  | Fludioxonil<br>Cyprodinil   |     | 1<br>1 |                              |
| <b>Tripidi</b>  |   | Olio essenziale di arancio dolce<br>Sali polassici di acidi grassi<br><i>Paecilomyces fumosoroseus</i><br>Taufluvainate |     |        | (*) Solo in coltura protetta |

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)   | (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|---|---|---|
| Muffa grigia<br>( <i>Botrytis cinerea</i> )   | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>arricchimento della serra<br/>irrigazione per manichetta<br/>sesti d'impianto non troppo fitti</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>in caso di andamento climatico particolarmente umido</p>  | <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (*)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i></p> <p><i>Trichoderma hammonii</i></p> <p><i>Pythium oligactum</i></p> <p>Esensio + Geranolo + Timolo</p> <p>Genesano (*)</p>   | <p>4</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2*</p> <p>1</p> <p>2</p>          | <p>(*) Ammesso solo in serra</p> <p>(*) Ammesso solo in serra</p> <p>(*) Ammesso solo in serra</p> <p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con s.a. di sintesi</p>  |   |
|   |   | <p>Giprodini</p> <p>Fidaxomi</p> <p>Fenaximi</p> <p>Penzazamine (*)</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Procloraz-g</p> <p>Penitrobutadi</p>   | <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2*</p> <p>1</p> <p>2</p>          | <p>Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p>  |   |
| Peronospora<br>( <i>Phytophthora infestans</i> )  |   | <p>Anetoctadin (*)</p> <p>Azoxystrobin</p>  | <p>3</p> <p>2</p>   | <p>(*) Ammesso solo in serra</p>  |   |
| Tracheovorticilliosi<br>( <i>Ventricillium dahliae</i> ,<br><i>Ventricillium albo-atrum</i> )                           | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>amplie rotazioni colturali<br/>utilizzare piante innestate<br/>sterilizzate e di zone delle piante infette<br/>districche e di base con tappe</p>  | <p><i>Trichoderma asperellum</i></p> <p><i>Trichoderma hammonii</i></p>   |   |   |   |
| Marciumi basali<br>( <i>Phoma lycopersici</i> ,<br><i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,<br><i>Thielaviopsis basicola</i> ) | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>raccolta e distruzione dei residui infetti<br/>accurato drenaggio<br/>condannazioni e equilibrate</p> <p>utilizzare piante innestate<br/>sesti d'impianto non troppo fitti</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>trattare accuratamente la base del fusto<br/>inoltre con prodotti a base di composti di rame</p>  | <p><i>Trichoderma asperellum</i></p> <p><i>Trichoderma hammonii</i></p> <p>Prodotti rameici (*)</p> <p>Penitrobutadi</p> <p><i>Pythium oligactum</i> (*)</p>  | <p>(*)</p> <p>1</p> <p>2*</p> <p>1</p> <p>(*)</p>               | <p>Trattare accuratamente la base del fusto</p> <p>(*) Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i></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>(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penitrobutadi, Fluxapyroxad</p> <p>(*) Solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i></p>   |   |
| Giallo<br>( <i>Erythrae</i> spp.)   | <p><b>Interventi chimici:</b><br/>Intervento alla comparsa dei sintomi</p>  | <p>Zolfo</p> <p>Esensio + Geranolo + Timolo</p> <p>GO5 - OGA</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p>Bicarbonato di potassio (*)</p> <p>Boscalid</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Timolo</p> <p>Tetraconazole (*)</p> <p>Fluxapyroxad (*)</p> <p>Dimetomorf</p> <p>Cyflufenamide</p> <p>Metrafenone (*)</p> | <p>5</p> <p>6</p> <p>2*</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penitrobutadi, Fluxapyroxad</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p> <p>(*) Ammesso solo in pieno campo</p> <p>(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penitrobutadi, Fluxapyroxad</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</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> |   |
| Marciumine pedale<br>( <i>Phytophthora capsici</i> )<br>( <i>Pythium</i> spp.)  | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>impiego di seme sano<br/>impiego di acque di irrigazione non contaminate<br/>differenziazione dei fertirrigatori per via fisica (cabine) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione.<br/>impiego di varietà poco suscettibili</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>trattare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi</p> | <p>Prodotti rameici (*)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i></p> <p><i>Trichoderma hammonii</i></p> <p>Prodotti rameici (*)</p>   |   |   | <p>(*) Solo mediante irrigazione a goccia in coltura protetta</p> <p>(*) Solo mediante irrigazione a goccia</p> |

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2023

| AVVERSITÀ   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)                        | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|----------------------------|-----|---|
| <p><b>Virusi</b><br/>(CMV, AMV) TSWV -<br/>(tospovirus)</p>   | <p>Per i virus trasmessi da afidi, in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti afidocidi vanno fatti prima della resistenza del virus. In caso di infestazione grave, il trattamento deve essere fatto prima che il virus si propaghi in tutto il campo. Nel caso di virusi trasmessi da tripidi, il trattamento deve essere fatto prima che il virus si propaghi in tutto il campo. Nel caso di virusi trasmessi da coccinelle, il trattamento deve essere fatto prima che il virus si propaghi in tutto il campo. Nel caso di virusi trasmessi da coccinelle, il trattamento deve essere fatto prima che il virus si propaghi in tutto il campo. Nel caso di virusi trasmessi da coccinelle, il trattamento deve essere fatto prima che il virus si propaghi in tutto il campo.</p> |  |                            |     |   |
| <p><b>Dorifera</b><br/>(<i>L.epilobaria decemlineata</i>)</p>   | <p><b>Scelta di intervento:</b><br/>presenza di larve giovani</p>   | <p>Acetamiprid<br/>Metidatimiprid<br/>Clofentazolo<br/>Deltamethrina<br/>Lambdacionline</p>  | <p>1<br/>2<br/>2<br/>3</p> |     |   |
| <p><b>Afidi</b><br/>(<i>Macrosiphum euphorbiae</i>,<br/><i>Myzus persicae</i>,<br/><i>Aphis gossypii</i>)</p> | <p><b>Scelta di intervento:</b><br/>in pieno campo: più del 50% di piante con coccine di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.<br/>in serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</p>  | <p><i>Adiazin colbarmati</i><br/><i>Chrysopa carnea</i><br/>Maldoestime<br/>Sali potassici di acidi grassi<br/>Pirimite pure (C)<br/>Acetamiprid</p> | <p>1<br/>2<br/>2<br/>1</p> |     | <p>E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile.</p>  |
|   | <p><b>Interventi chimici:</b><br/>si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenire dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto; 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Chrys spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aneurodidi in cultura protetta.</p>   | <p><i>Sulfoxafior</i> (C)<br/>Spirotetramat (C)<br/>Flupiradiflucor (C)</p>  | <p>1<br/>2<br/>1</p>       |     | <p>(C) Prodotto tossico per gli afidi mobili in serra.<br/>(C) Leggere attentamente i commenti degli etichettatori.<br/>(C) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i><br/>(C) Ammessi 2 interventi in serra.</p> |







Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2023

| AVVERSITÀ  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)   | (2)                       | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|---|---------------------------|--|
| Tignola del pomodoro<br>(Tuta absoluta)  | <p><b>Interventi meccanici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</li> <li>- Impiegare trappole adesive</li> <li>- Eseguire trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e trappole elettroluciscenti per la cattura massale degli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi biologici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardare faune di nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Microlophus caliginosus</i> e <i>Mesoleiocore fernus</i> e alcuni imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>)</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie</li> <li>- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni</li> <li>- Alternare le s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</li> </ul> | <p>Confusione sessuale</p> <p>Azadiractina</p> <p>Chitosano</p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p><i>Metilfenitropross</i></p> <p>Emamectina Benzato (*)</p> <p>Gloranttrilipolo</p> <p>Spirotetram</p> <p>Spiresad</p>   | <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3*</p> |                           | <p>Si raccomanda l'uso di reti antinfestato</p> <p>(*) Fra Abamectina ed Emamectina benzato</p> <p>(*) Max 3 interventi con lo spinosino</p>   |
| Nematodi galligeni<br>( <i>Meloidiomye spp.</i> )  | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare portinesiti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di semi di brassica (1)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solarizzare il terreno con olio di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>   | <p><i>Pseudomonas liginis</i> (1)</p> <p>Chitosano</p> <p>Azadiractina</p> <p>Estratto d'aglio</p> <p>Flucypram (1)</p> <p>Geraniolo + timolo</p> <p><i>Pseudomonas liginis</i> (1)</p> <p>Azadiractina</p> <p>Abamectina (1)</p> <p>Flucypram (1)</p> <p>Fenamifos (1)</p> <p>Fosfitazale</p> <p>Oxamtyl (1)</p> | <p>1</p> <p>2</p> <p>3**</p> <p>2</p>         | <p><b>Pieno campo</b></p> | <p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Boscalidi, Flucypram, Fenilpyridid, Fluzaproxad</p> <p>Solo per la coltura protetta</p> <p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Da impiegare nel sistema di irrigazione a goccia o con manichetta</p> <p>(*) Tra Boscalidi, Flucypram, Fenilpyridid, Fluzaproxad</p> <p>(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti</p> <p>(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</p> <p>In coltura protetta - interventi da effettuare prima della semina</p> |
| Patogeni talurici<br>( <i>Sclerotinia spp.</i> )<br>Rhizoctonia<br>( <i>Rhizoctonia solani</i> ) | <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</li> </ul>   | <p>Coltura protetta</p> <p>Metiram</p> <p>Mesim K</p> <p>Diazomet</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i></p> <p><i>Trichoderma atroviride</i></p>   | <p>1*</p> <p>1*</p> <p>5</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 (40 - 50 g/metro quadrato).</p> <p>Max 5 interventi</p>  |
| Morte delle piante<br>( <i>Pythium spp.</i> )  |  |   |   |                           |  |



Difesa Integrata di: Melone Puglia 2023

| AVVERSIITA'  | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                        | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|----------------------------|-----|---|
| <b>Tracheomicrosi</b><br>( <i>Fusicium oxysporum</i><br>sp. melonis)   | Interventi agronomici:<br>- ricorso a varietà resistenti;<br>- innesto su specie erbacee resistenti;<br>- trapianto delle piantine allevate in vasoetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale   | <i>Trichoderma sp.</i>  |                            |     |   |
| <b>Scartrotinia</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )   | Interventi agronomici:<br>- irrigazioni frequenti, limitare le irrigazioni, eliminare immediatamente le piante ammalate,<br>- evitare lesioni alle piante.   | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma harzianum</i><br><i>Coniochaeta sp.</i><br><i>Pythium oligandrum</i>  |                            |     |   |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> ) | Interventi agronomici:<br>- impiego di seme-minicellule;<br>- impiego di prodotti (elbenero 4 anni);<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici                       | Prodotti rameici  | (*)                        |     | (*) 700 kg in 7 anni o la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno   |
| <b>Virosi</b><br>(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 coccomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi ai prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.                                      |   |                            |     |   |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Aphis gossypii</i> )  | Intervento chimico.<br>Soglie:<br>- Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.<br>- In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve/mq. in 1, 2 lanci ;<br>- con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parassitoid <i>Aphidius colemani</i> | <i>Aphidoletes aphidimyza</i><br><i>Aphidius colemani</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Malodestina<br>Fonicamid<br>Spirotermat<br>Acetamiprid<br>Sulfotaxiflor (*)<br>Taiflutumate   | 2<br>2<br>1<br>1<br>1      |     | (*) Ammesso solo in serra<br>(*) Non consecutivi<br>(*) Sulfotaxiflor impiegabile solo in serra e fino al 19/05/2023  |
| <b>Neuroidi</b><br>( <i>Nesioecodes vaporariorum</i> )   | Soglie di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovani per foglia<br>Controllo biologico:<br>Isolare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupati 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><br><i>Nesioecodes vaporariorum</i><br><i>Trialeurodes vaporariorum</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Pezizomyces furiososporus</i> (*)<br>Terepoid blend GRG 480 (C)<br>Piriflone pure<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Malodestina<br>Fonicamid<br>Spiromesifen (C)<br>Acetamiprid<br>Sulfotaxiflor (*)<br>Cyantranilprole<br>Acbenzolar-s-methyl | 1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1 |     | (*) Ammesso solo in serra<br>(*) Ammesso solo in serra<br>(*) Ammesso solo in serra<br>(*) Ammesso solo in serra<br>(*) Sulfotaxiflor impiegabile solo in serra e fino al 19/05/2023<br>(*) Solo in serra |

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)                             | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|---------------------------------|-----|---|
| Tripidi<br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> ,<br><i>Trips tabaci</i> ,<br><i>Pseudomphalea</i><br><i>Paratetranychus</i> )   | Interventi chimici.   | Terpenoid blend QRD 460 (*)<br><i>Paeclonomys luteosproseus</i> (*)<br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Amizelus cucumis</i>  |                                 |     | (*) Ammesso solo in serra<br>(*) Ammesso solo in serra  |
|   | Soglia: presenza<br>Interventi biologici:<br>- Sanare le trappole cromotopiche ezzure. Alle comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4)<br>di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.   | <i>Orius</i> spp.<br>Scaudacina<br>Spinetoram<br>Cicloramiprole<br>Cicloramiprole<br>Achenzalaril-methyl<br><i>Dygalthus isaea</i><br>Azadiractina<br>Spinosaad                                  | 2<br>3<br>(*)                   |     | (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosaad<br>(*) Solo in serra   |
| Minatori fogliari<br>( <i>Liriomyza trifolii</i> )  | Intervento chimico...<br>Soglia: 2,3 mine per foglia<br>Intervento biologico:<br>- Installare trappole cromotopiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dygalthus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.  | <i>Phytoseiulus persimilis</i><br><i>Beauveria bassiana</i>  |                                 |     | (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosaad  |
| Ragnetto rosso<br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | Interventi biologici<br>- Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci<br>- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1.<br>- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.<br>Interventi chimici...<br>Soglia<br>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate. | Terpenoid blend QRD 460 (*)<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Abamectina<br>Cicloramiprole<br>Ectlesoz<br>Tebufenpirad (*)<br>Benzazolate<br>Spiromesifen (*)                             | 1<br>1<br>2                     |     | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità<br>(*) Ammesso solo in serra<br>(*) Ammesso solo in serra<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta  |
| Elateridi<br>( <i>Agrilus</i> spp.)   | Soglia<br>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.  | Televin<br>Cicloramiprole<br>Lambdacialoftrina (*)   | 1                               |     | Proibiti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto.<br>Proibiti da impiegare in coltura su tutta la vita di produzione nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.<br>(*) Non ammesso in coltura protetta |
| Notte fogliari<br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Heliothis armigera</i> ,<br><i>Udea ferrugalis</i> ,<br><i>Spodoptera esigua</i> ) | Interventi chimici<br>Presenza generalizzata .  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Spinosaad<br>Spinetoram<br>Cicloramiprole<br>Ectlesoz<br>Lambdacialoftrina (*)<br>Cicloramiprole<br>Ectlesoz<br>Lambdacialoftrina (*)<br>Cicloramiprole (*) (*) | 2<br>3<br>2<br>2<br>1<br>1<br>1 |     | (*) 1 intervento con le s.a. candidate alla sostituzione<br>(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>  |

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)           | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|---------------|-----|--|
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidiomyne</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>-effettuare rotazioni con specie poco sensibili<br>-eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>-evitare ristagni idrici<br>-utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br>-utilizzo di repellenti (2)<br><b>Interventi fitici:</b><br>-solarezzare 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<br><b>Interventi chimici:</b><br>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni<br><b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b> | <i>Paeclonmoyces lilacinus</i> (*)<br>Estratto diaglio<br>Fuopyram (*)<br>Estratto diaglio<br><i>Paeclonmoyces lilacinus</i> (*)<br>Fuopyram (*)<br>Geraniolo + Timolo<br>Abamectina<br>Oxamyl (*)<br>Azadiractina | 1             |     | <b>Pleno campo:</b><br>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha<br>(*) <b>Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxad, Fluopyram</b><br>Solo per le colture protette<br>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha<br>(*) <b>Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxad, Fluopyram</b><br>Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette<br>(*) <b>Intervenire tramite impianto di irrigazione</b> |
| <b>Patogeni tellurici</b><br><b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br><b>Morìa delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.) | <b>Interventi chimici:</b><br><b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>   | <b>Coltura protetta</b><br>Melam Na<br>Dazomet<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Tricoderma atroviride</i>  | 1*<br>1*<br>5 |     | <b>In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima del trapianto</b><br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) <b>Da impiegare a dosi ridotte (q.l. - 50 gr/metro quadrato).</b>   |

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

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





| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                                     | (2)   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|---|---|---|---|--------------------------|
| <p><b>Marciume secco</b><br/>(<i>Fusarium solani</i>)</p>  | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta<br/>- mantenere i locali di conservazione freschi e aerati<br/>- non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti</p>   |   |   |   |                          |
| <p><b>Cancrena secca</b><br/>(<i>Phoma exigua</i>)</p>   | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- limitare le lesioni al tubero<br/>- distruzione tempestiva dei residui contaminati<br/>- porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite<br/>- in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili</p>   |   |   |   |                          |
| <p><b>BATTERIOSI</b><br/><b>Avvicinamento batterico delle solanacee o marciume bruno</b><br/>(<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><br/>(<i>Erwinia</i> spp.)</p>   | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- effettuare avvicindamenti colturali ampi<br/>- evitare di provocare lesioni alle piante<br/>- allontanare e distruggere le piante infette</p>  |   |   |   |                          |
| <p><b>VIROSI</b><br/>(PVX, PVY, PLRV)</p>  | <p>- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale)<br/>- 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<br/>- Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori<br/>- Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti<br/>- Eliminazione delle piante spontanee<br/>- Rotazioni colturali</p> |   |   |   |                          |
| <p><b>Dorifera</b><br/>(<i>Leptodactea decemlineata</i>)</p>   | <p><b>Soglia:</b><br/><b>infestazione generalizzata</b></p>   | <p>Azadiractina<br/>Acetamiprid<br/>Flupiradifurone<br/>Deltametrina<br/>Tau-luvallinate<br/>Lambdaciatorina<br/>Metalfumione<br/>Clorantraniliprole<br/>Spinosad</p> | <p>1<br/>2*<br/>1<br/>2<br/>2<br/>3</p> | <p>Da impiegare, alla chiusura delle uova e contro larve giovani.<br/><br/>(*) Fra tutti i piretroidi</p>   |                          |
| <p><b>Elaeteridi</b><br/>(<i>Agrilus</i> spp.)</p>   | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/><b>Soglia alla semina:</b><br/><b>Distribuzione localizzata</b> ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</p>  | <p><i>Beauveria bassiana</i><br/><br/>Spinosad<br/><br/>Teflutrin (*) (**)<br/>Lambdaciatorina (**)<br/>Cipermetrina</p>  | <p>Da impiegare alla semina</p>         | <p>I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi<br/><br/>(*) Possibilità di trattamento con due applicazioni a mezza dose, la prima alla semina/trapianto e la seconda alla rincalzatura<br/><b>(**) Impiegabili anche alla rincalzatura</b></p> |                          |

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)                      | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|---|--------------------------|--|--------------------------|
| <p><b>Nettie terricole</b><br/>(<i>Agrotis spp.</i>)</p>  | <p><b>Soglia:</b><br/>Presenza diffusa delle prime larve giovani</p>   | <p>Teflurin (*) (**)<br/>Deltametrina<br/>Etofenprox<br/>Cipermetrina<br/>Etofenprox<br/>Lambdacialotrina</p>   | <p>2**</p>               | <p>(*) Possibilità di trattamento con due applicazioni a mezza dose, la prima alla seminatrapianto e la seconda alla rinfeszatura<br/>(**) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi 3 interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola</p>  |                          |
| <p><b>Nettie fogliari</b></p>   |  | <p>Cipermetrina<br/>Etofenprox<br/>Lambdacialotrina</p>   | <p>1<br/>2*</p>          | <p>(*) Tra tutti i Piretroidi.</p>   |                          |
| <p><b>Tignola</b><br/>(<i>Phthorimaea operculella</i>)</p>                                      | <p><b>Soglia:</b><br/><b>Presenza</b><br/>Interventi agronomici<br/>Utilizzare tuberi sani per la semina<br/>Effettuare frequenti rincalzature<br/>distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali<br/>Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione</p>   | <p>Deltametrina<br/>Cipermetrina<br/>Etofenprox<br/>Lambdacialotrina<br/>Spinosad<br/>Clerantraniliprole<br/>Emamectina Benzoato<br/>Malcoestifine<br/>Sali potassici di acidi grassi<br/>Azadiractina<br/>Sulfoxaflor (*)<br/>Acetamiprid<br/>Flupyradfurone<br/>Tau-fluvalinate</p> | <p>1<br/>1<br/>2*</p>    | <p>(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola<br/>(*) Tra tutte le spinosine</p>   |                          |
| <p><b>Aidi</b><br/>(<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>  |  | <p>Sulfoxaflor (*)</p>  | <p>2</p>                 | <p>(*) Sulfoxaflor impiegabile fino al 19/05/2023</p>  |                          |
| <p><b>Nematodi a cisti</b><br/>(<i>Gabodera rostochiensis</i>,<br/><i>Gabodera pallida</i>)</p> | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere)<br/>- evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti)<br/>- evitare i ristagni idrici<br/>- effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti<br/>- impiegare varietà di patata resistenti al biotipo RoZ di G. <i>rostochiensis</i><br/>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br/>- utilizzo di colture intercalari. Brassicacee nematocide, e relativo sovescio<br/>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p><b>Interventi chimici:</b><br/>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</p> | <p><i>Paeclomyces lilacinus</i> 251<br/>Fluopyram (*)<br/><br/>Fosfiazate<br/>Oxanyl</p>  | <p>2*<br/><br/>1 (*)</p> | <p>Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia<br/>Interventi chimici:<br/>- localizzati prima della semina solo ad anni alterni<br/>- utilizzare formulati granulari<br/><br/>(*) Tra Fluopyram e Fluxapyroxad<br/>(**) Con Fluopyram, nel caso di pre-semina, effettuare 1 trattamento ad anni alterni<br/>(*) Interventi alternativi tra loro</p> |                          |

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)                              | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|----------------------------------|-----|--|
| <b>Cancrena pedale</b><br>( <i>Phytophthora capsici</i> )                     | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Impiego di seme sano<br>- utilizzare acqua di irrigazione non contaminata<br>- disinfettare i terrici per i semenzai con mezzi fisici (catere) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con acqua di irrigazione;<br>- utilizzo di varietà resistenti<br>- innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti<br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto;<br>- si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo. | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br>Prodotti rameici (*)<br>Boscalidi (*)<br>Metilalilati  | 2                                |     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Solo al terreno o per irrigazione, a seconda in coltura protetta.  |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Impiego di seme controllato;<br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;<br>- eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata;<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;<br>- trapiantare solo piante non infette.<br><b>Interventi chimici:</b><br>- assicurare un ambiente di coltura arieggiato e ben drenato.   | Prodotti rameici (*)<br><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 molle</b><br>( <i>Erwinia carotovora</i> )                        | <b>Interventi agronomici:</b><br>- assicurare un ambiente di coltura arieggiato e ben drenato.   |  |                                  |     | I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro <i>Xanthomonas campestris</i> possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia   |
| <b>Virusi</b><br>(CMV, PVY, TMV, ToMV)  | Per le virosi trasmesse da affidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY)<br><br>Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici.<br>Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli affidi nelle serre   |  |                                  |     |  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Leveillula taurica</i> )                                 | Diffuso soprattutto in serra.<br>Intervente alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 - 10 giorni   | <i>Amelomyces quisqualis</i><br>Zolfo<br>COS - OGA<br>Eugenolo + Geraniolo + Timolo<br><i>Bacillus pumilus</i><br>Bicarbonato di potassio (*)<br><i>Bacillus amyloquelens</i><br>Tebuconazolo<br>Difenoconazolo (*)<br>Tetraconazolo<br>Penconazolo<br>Fluxapyroxad (*)<br>Boscalidi<br>Zytriazoloni<br>Trioxazoloni<br>Ebumazolo<br>Cyfluprodin<br>Metafenone | 5<br>6<br>6<br>1<br>2<br>1<br>2* |     | (*) Solo in coltura protetta<br><br>(*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyfluprodin o con Fluxapyroxad<br><br>(*) Fra Boscalidi, Fluopyram, Penthiopyrad, Fluxapyroxad.<br>(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo<br>(*) Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin<br>(*) Massimino 2, interventi per chié 1351 |



Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI D'INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)   | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|---|---|--|--------------------------|
| Tignola del pomodoro<br>( <i>T. ulmi absolute</i> ) | <p><b>Interventi meccanici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi biotecnici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettroluorescenti per la cattura massale degli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi biologici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardare e favorire dei nemici naturali, tra i quali alcuni</li> <li>- Intervenire con <i>Phaenocarpa caliginosa</i> e <i>Neurocoris tenuis</i> e alcuni</li> <li>- Intervenire con ioidi di urina (<i>Protegramma spp.</i>)</li> </ul> <p><b>Presenza del fitoago</b></p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie</li> <li>- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni</li> <li>- Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</li> </ul> <p><b>Intervento chimico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui</li> <li>- in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione</li> </ul> <p><b>Intervento biologico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installare trappole cromotopiche azzurre 1 ogni 50 mq</li> </ul> | <p>Confusione sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Metilumione</p> <p>Spiradiazin</p> <p>Spiradiazin</p> <p>Cyrantraniliprole</p> <p>Cyrantraniliprole e Ciantraniliprole</p> <p>Emamectina Benzatoio</p> <p>Tebufenozide (*)</p>   | <p>2</p> <p>2</p> <p>3*</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2**</p>  | <p>Si raccomanda l'uso di reti antinsetto</p> <p>(*) Max 3 interventi con le spinosine</p> <p>(*) Tra Cyrantraniliprole e Ciantraniliprole</p> <p>(*) Tra Abamectina e Emamectina benzatoio</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Tra i pirretroidi e Metasulfonazide</p>   |                          |
|   |   | <p><i>Oryza nebulosus</i></p> <p><i>Oryza nebulosus</i></p> <p><i>Paeclonectes limosus/roseus</i> (*)</p> <p><i>Amblyseius swirskii</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Piretrine pure</p> <p>Azadiractina</p> <p>Terpenoid blend QRD 460 (*)</p> <p>Cyrantraniliprole</p> <p>Spiromesifen</p> <p>Spiradiazin</p> <p>Acinetina (*)</p> <p>Sali polibassici di acidi grassi</p> <p>Sali polibassici di acidi grassi</p> <p><i>Amblyseius andersoni</i></p> <p><i>Amblyseius galliformis</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Floeside</p> <p>(<i>Phycololus persimilis</i>)</p> <p>Malodestine</p> <p>Terpenoid Blend QRD 460 (*)</p> <p>Abamectina</p> <p>Bifenozate</p> <p>Eximozox (*)</p> <p>Piridaben (*)</p> <p>Perfluorometil (*)</p> <p>Spiradiazin (*)</p> <p>Sali omocisteati (*)</p> <p>Glu mirazate</p> | <p>(*)</p> <p>2</p> <p>3*</p> <p>1**</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> | <p>Impiegare trappole cromotopiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq).</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Max 3 interventi con le spinosine</p> <p>(**) Tra tutti i pirretroidi</p> <p>(*) Acrinatrina impiegabile fino al 29/06/2023</p> <p><b>Ammessi al massimo 2 trattamenti contro l'avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica</b></p> <p>(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq.</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Fra Abamectina ed Emamectina benzatoio</p> <p>(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> |                          |
| Ragnetto rosso<br>( <i>Tetranychus urticae</i> )    | <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili</li> <li>- in serra: presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate</li> </ul> <p><b>Interventi biologici:</b></p> <p>Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili</p>   | <p>Sali polibassici di acidi grassi</p> <p><i>Amblyseius andersoni</i></p> <p><i>Amblyseius galliformis</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Floeside</p> <p>(<i>Phycololus persimilis</i>)</p> <p>Malodestine</p> <p>Terpenoid Blend QRD 460 (*)</p> <p>Abamectina</p> <p>Bifenozate</p> <p>Eximozox (*)</p> <p>Piridaben (*)</p> <p>Perfluorometil (*)</p> <p>Spiradiazin (*)</p> <p>Sali omocisteati (*)</p> <p>Glu mirazate</p>  | <p>(*)</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>                      | <p>(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq.</p> <p>(*) Solo in coltura protetta</p> <p>(*) Fra Abamectina ed Emamectina benzatoio</p> <p>(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p>  |                          |

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI D'INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|-----|-----|---|
| Aleurodidi<br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ,<br><i>Bemisia tabaci</i> ) | Interventi agronomici<br>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti<br>Scelta di intervento chimico.   | Maltodestine<br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Encarsia formosa</i><br><i>Macrolophus caliginosus</i><br><i>Amblyseius swirskii</i><br><i>Pezomachus limoscosus</i> (*)  |     |     |   |
|   | 10 stadi giovanili/ foglia<br>Sostia intervento biologico.   | Sali potassici di acidi grassi<br>Tiamidolo (LSD-400) (*)<br>Cyantranilicarb<br>Acenozacaric-methyl<br>Piriflone pure<br>Azadiractina (*)<br>Pyriproxyfen<br>Spiromesifen (*)<br>Spirotetramat<br>Acelanpirid<br>Flupiradiflurone (*)<br>Sulfossalor (*)<br>Piridaben (*)<br>Lambdaciabotrina<br>Deltametrina | (*) |     | (*) Solo in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Sulfossalor impiegabile fino al 19/05/2023<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta<br>(*) Solo 1 intervento tra tutti i piretroidi |
| Notte terrocole<br>( <i>Agritis</i> spp.)                                     | Interventi chimici:<br>Intervente in modo localizzato lungo la fila  | Maltodestine<br>Sali potassici di acidi grassi  |     |     |   |
| Tarsonemidi<br>( <i>Polyphagotarsonemus</i><br><i>luteus</i> )                | Interventi agronomici.<br>- Albonare e distruggere le prime piante colpite   |   |     |     |   |
| Eteridi<br>( <i>Agrilus</i> spp.)   | Sostie:<br>In caso di presenza accertata di larve o in fase di infestazione rilevate nell'anno precedente<br>Con operazioni in alto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno. | Lambdaciabotrina (*)<br><i>Beauveria bassiana</i>   | 1   |     | (*) Trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi<br>(*) Solo in pieno campo  |



Difesa integrata di: Pisello Puglia 2023

| AVVERSAITA   | CRITERI DA INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)                             | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|---------------------------------|-----|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br>Patogeni tellurici<br>( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)                          | Si consiglia di impiegare seme conciato.   |  |                                 |     |   |
| Peronospora e Antracnosi<br>( <i>Peronospora pisi</i> , <i>P. viciae</i> ,<br><i>Ascochyta</i> spp.) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni colturali;<br>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato;<br>- impiego di varietà resistenti.<br><b>Interventi chimici:</b><br>solo in caso di attacchi precoci.<br>Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg  | Prodotti rameici (*)<br>Cymoxanil (*)<br>Piraclostrobin (*)<br>Azoxystrobin<br>Boscalid (*)<br>Fluxapirad<br>Difenoconazolo (*) (**)<br>Ispiroconazolo   | 1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>1<br>2 |     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Solo contro peronospora<br>(*) Solo contro antracnosi: se in miscela con Boscalid anche su peronospora<br>(*) Ammesso solo in pieno campo<br>(**) Ammesso solo in pieno campo<br>(*) Solo contro antracnosi |
| Muffa grigia<br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti   | Fludioxonil (**)<br>Cyprodinil (*)   | 1                               |     | (*) In miscela con Cyprodinil autorizzato solo per piselli freschi con baccello o taccola o manipolato, da solo autorizzato anche su pisello fresco senza baccello.<br>(*) Ammesso solo in pieno campo  |
| Mai bianco<br>( <i>Erysiphe pignori</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>impiego di varietà resistenti.<br><b>Interventi chimici:</b><br>giustificati solo in caso di attacco elevato.   | Zolfo<br>Fenlocanolo<br>Fenlocanolo<br>Azoxystrobin (*)<br>Piraclostrobin (*)<br>Boscalid (**)   | 2<br>1<br>2<br>2<br>2           |     | (*) Solo in miscela con Boscalid<br>(*) Solo in miscela con Piraclostrobin<br>(**) Ammesso solo in pieno campo  |
| VIROSI<br>(PSBMV)  | Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo.<br>Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-essente). |  |                                 |     |   |
| FITOFAGI<br>Afide verde e<br>Afide nero<br>( <i>Acyrtosiphon pisum</i> ,<br><i>Aphis fabae</i> )     | <b>Interventi chimici:</b><br>Intervente in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.   | Malodestrina<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Pirimicarb<br>Acetaniprid<br>Flupyradfurone<br>Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Tau-fluvalinate (*)<br>Lambdalcibtrina (*)<br>Spirotetramat (*) | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2      |     | (*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta  |
| Notte Fogliati<br>( <i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)  | <b>Interventi chimici:</b><br>Intervente in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larvalmq  | Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdalcibtrina (*)<br>Spinosad (*)<br>Emanectina Benzoato(*)  | 1<br>2<br>1<br>2                |     | (*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Non ammesso in coltura protetta   |



Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)  | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|--|--|--------------------------|
| <p><b>Peronospora</b><br/>(<i>Phytophthora infestans</i>)</p> <p><b>Inocventi lacinosi:</b><br/>- evitare i risagli di acqua</p> <p><b>Inocventi chibici:</b><br/>- osservare la difesa;<br/>- intervenire dopo lo sviluppo del secondo paio di fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, atenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari</p> | <p><b>Inocventi lacinosi:</b><br/>- eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata</p>  | Prodotti rameici (*)   |  | Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi<br>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.   |                          |
|   |  | <p>Metabixyl-M</p> <p>Chinoxani</p> <p>Mandipropamide</p> <p>Dimetomorf (*)</p> <p>Mefenoxamid</p> <p>Propiconazolo (*)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Zoxamide</p> <p>Fluazinam</p> <p>Oxaliacido</p> <p>Amisuluron</p> <p>Cyprozinamide</p>  | 3<br>3<br>3<br>4*<br>3<br>3<br>2<br>3*<br>4<br>2<br>3<br>3 | (*) Max 4 interventi con I CAA<br>(*) Dimetomorf impiegabile solo in pieno campo.<br>(*) Impiego ammesso solo mediante irrigazione a pioggia in cultura protetta<br>(*) Tra Fenamidone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin.  |                          |
| <p><b>Alternaria</b><br/>(<i>Alternaria</i> spp.)</p> <p><b>Septoriosi</b><br/>(<i>Septoria lycopersici</i>)</p>  | <p><b>Inocventi lacinosi:</b><br/>- eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata</p>  | Prodotti rameici (*)<br><i>Bacillus aryabazoffii</i> (*)<br><i>Bacillus subtilis</i> (*)<br>Dimetomorf (*)<br>Mefenoxamid<br>Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Mefenoxamid<br>Ispyrizolam (*)<br>Fluoxystrobin (*)<br>Difenconazole<br>Cyflufenamid (*)<br>Zoxamide  |  | Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi<br>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(*) Solo su Alternaria<br>(*) Solo su Alternaria e solo in pieno campo.<br>(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide.<br>- Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin<br>(*) Solo in pieno campo. Solo su Alternaria.<br>(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Fluopyroxad<br>Al massimo 3<br>(*) Solo in miscela con Difenconazole e solo su Alternaria<br>(*) Fra tutti gli IBE<br>(*) Solo in miscela con difenconazole, contro questa avversità |                          |
| <p><b>Oidio</b><br/>(<i>Leveillula ulmea</i>)<br/>(<i>Erysiphe</i> spp.)</p>  | <p>Ad esclusione dello zolfo, intervento solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno</p> | Eurgenolo + Geraniolo + Timolo<br>Zolfo<br>Cianidato di K<br>COS - OGA<br><i>Bacillus pumilus</i><br><i>Bacillus aryabazoffii</i> (*)<br>Boscalid<br>Fluopyroxad (*)<br>Penthiopyrad (*)<br>Difenconazole<br>Penconazole<br>Tebuconazole<br>Pyraclostrobin<br>Azoxystrobin<br>Bupirimate<br>Cyflufenamid<br>Metrifluzone | 6<br>6<br>6<br>3*<br>2<br>2<br>1<br>3*<br>2<br>2           | Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Fluopyroxad<br>(*) Fluopyroxad solo in miscela con Difenconazole<br>(*) Ammissibile solo in pieno campo.<br>(*) Massimo 3 trattamenti indipendentemente dall'avversità tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin  |                          |



Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO  | S. A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---|-----|-----|---|
| <b>Virusi</b><br>(TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)   | <b>Interventi fitosanitari:</b><br>- per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (AeG, Aleuroidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento.<br><b>Interventi meccanici:</b><br>- controllare accuratamente le erbe infestanti<br>- utilizzare saponi per saponificare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'azione dei vettori. | Prodotti rameici (*)<br>Acibenzolaz-S-metile (*)<br>Baculovirus<br>Bifenossati  | 4   | 4   | (*) 28 kg in 7 anni o la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Ammesso solo in pieno campo |
| <b>Batteri</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. Tomato, <i>Xanthomonas campestris</i> subsp. <i>Mitchamensis</i> , <i>Pseudomonas corugata</i> ) | <b>Interventi fitosanitari:</b><br>- impiegare seme certificato<br>- effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- scegliere varietà tolleranti<br>- raccolta e i carli non vengono periodicamente ripuliti da residui organici<br>- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti  | Olio minerale<br>Piridime piro<br>Piridime metil<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Maltodestrine<br>Sulfossidi (*)     | 2   | 1   | (*) Sulfossidi impiegabile solo in serra e fino al 19/05/2023   |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Aphis gossypii</i> )   | <b>Nelle zone ad alto rischio di virusi:</b><br>- intervenire alla comparsa delle prime colonie<br><b>Nelle zone a basso rischio di virusi:</b><br>- attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire   | Acetamiprid<br>Imidacloprid<br>Spirotetramat<br>Spirotetramat   | 1   | 1   | (*) Ammesso 5 litari/ettaro in serra protetta<br>(*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i><br>(*) Fra Spirotetramat e Spirotetramat   |
| <b>Notte tercolore</b><br>( <i>Agrilus psaroni</i> , <i>A. segetum</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila   | Trattamenti con insetticidi ipodermofestanti non rientrano nel conteggio dei fitofidi utilizzati per trattamenti fogliari | 1   | 1   |   |
| <b>Scotte:</b><br>- numero in 4 punti di 5 metri lineari caduno lungo le diagonali dell'appartamento, su piante all'inizio dello sviluppo            |  | Clorfenetolo<br>Fenitrotin  | 1   | 1   |   |

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI                | (1) (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|---------------------------------|---------|---|
| Minatori fogliari<br>( <i>Lycomyza</i> spp.)       | Interventi chimici.  | Abamectina                      | 3*      | Ammessi solo in coltura protetta<br>(*) Fra Abamectina ed Efenamedina |
|  | Interventi biologici.  | Phytoseiulus persimilis         | 3       |   |
| Ragnetto rosso<br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | Interventi biologici:<br>- lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fogliari per foglio<br>- realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio<br><br>Interventi chimici:<br>- utilizzare prodotti a base di acidi grassi<br>- Terpenoid blend<br><br>Soglie:<br>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori | Phytoseiulus persimilis         |         |   |
|  |  | Beauveria bassiana              |         |   |
|  |  | Amblyseius andersoni            |         |   |
|  |  | Olio minerale                   |         |   |
|  |  | Ratiosiposin                    |         |   |
|  |  | Terpenoid blend                 |         |   |
|  |  | Cyromazine                      |         |   |
|  |  | Acenabazir-Smetile              |         |   |
|  |  | Abamectina                      |         |   |
|  |  | Ciflutiazina                    |         |   |
|  |  | Etofluzox                       |         |   |
|  |  | Tetrafenpirad (*)               |         |   |
|  |  | Emamectina benzoato (*)         |         |   |
| Spinosad (*)                                       |  |                                 |         |   |
| Ciflutiazina (*)                                   |  |                                 |         |   |
| Cyromazine (*)                                     |  |                                 |         |   |
| Acetiquosol  |  |                                 |         |   |
| Notula gialla<br>( <i>Mycopogon arniger</i> )      | Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a fermoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione<br><br>Interventi chimici:<br>Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.  | Virus Pear NPV                  |         |   |
|  |  | Beauveria fungivorans           |         |   |
|  |  | Phaenocarpa                     |         |   |
|  |  | Deltamethina                    | 1       |   |
|  |  | Etofluzox (*)                   |         |   |
|  |  | Lamda-cialotrina                | 1       |   |
|  |  | Emamectina benzoato             | 3*      |   |
|  |  | Spinosad                        | 3*      |   |
|  |  | Metilfluzione                   | 2       |   |
|  |  | Cyromazine                      | 2       |   |
|  |  | Tetrafenpirad (*)               | 2       |   |
|  |  | Metosulfotiazina                | 2       |   |
|  |  |                                 |         |   |
| Notula fogliari<br>( <i>Spodoptera lituralis</i> ) | Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a fermoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione<br><br>Interventi chimici:<br>Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.  | Metosulfotiazina                |         |   |
|  |  | Spinetoram                      | 2       |   |
|  |  | Tetrafenpirad (*)               | 2       |   |
|  |  | Metosulfotiazina                | 2       |   |
|  |  | Metosulfotiazina (*)            |         |   |
|  |  | Spinetoram                      | 2       |   |
|  |  | Tetrafenpirad (*)               | 2       |   |
|  |  | Metosulfotiazina                | 2       |   |
|  |  | Metosulfotiazina (*)            |         |   |
|  |  | Beauveria bassiana              |         |   |
|  |  | Olio essenziale di acidi grassi |         |   |
|  |  | Olio essenziale di ampieo deca  |         |   |
|  |  | Spinetoram                      | 2       |   |
| Cyromazine (*)                                     | 2  |                                 |         |   |
| Cyromazine (*)                                     | 2  |                                 |         |   |
| Acenabazir-Smetile                                 |  |                                 |         |   |
| Acinmatina (*)                                     | 1*   |                                 |         |   |
| Abamectina (*)                                     | 3  |                                 |         |   |
| Tripsi<br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> )    | Interventi chimici:<br>- intervenire nelle prime fasi dell'infestazione  | Abamectina                      |         |   |
|  |  | Beauveria bassiana              |         |   |
|  |  | Olio essenziale di acidi grassi |         |   |
|  |  | Olio essenziale di ampieo deca  |         |   |
|  |  | Spinetoram                      | 2       |   |
|  |  | Cyromazine (*)                  | 2       |   |
|  |  | Cyromazine (*)                  | 2       |   |
|  |  | Acenabazir-Smetile              |         |   |
|  |  | Acinmatina (*)                  | 1*      |   |
|  |  | Abamectina (*)                  | 3       |   |
|  |  | Beauveria bassiana              |         |   |
|  |  | Olio essenziale di acidi grassi |         |   |
|  |  | Olio essenziale di ampieo deca  |         |   |
| Spinetoram   | 2  |                                 |         |   |
| Cyromazine (*)                                     | 2  |                                 |         |   |
| Cyromazine (*)                                     | 2  |                                 |         |   |
| Acenabazir-Smetile                                 |  |                                 |         |   |
| Acinmatina (*)                                     | 1*   |                                 |         |   |
| Abamectina (*)                                     | 3  |                                 |         |   |

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)  | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |  |
|--|---|---|--|--|--|--|
| <b>Abeurodidi</b><br>( <i>Gemisia fabaei</i> ,<br><i>Trialeurodes vaporariorum</i> ) | <b>Interventi meccanici:</b><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti;<br>- espone pannelli gialli insetticidi di cella per il monitoraggio degli adulti di abeurodidi.<br><br><b>Interventi fisici:</b><br>- utilizzare trappole fotosensitiche con effetto repellente per gli insetti<br><br><b>Interventi chimici:</b><br>- nelle aree a forte rischio di vicioli, intervenire all'inizio delle infestazioni<br>- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia | Beauveria bassiana<br>Ambrosioides styracis<br>Lycopodium obscurum<br>Paccinonaceae ( <i>Liriodendron</i> ?)<br>Olio essenziale di anice dolce<br>Terpenoid blend<br>Azadiractina<br>Proteomorfina<br>Spinosad<br>Sulfofosfor (1)<br>Acetamiprid<br>Flupiridiflorone<br>Pyreproxifen<br>Acetamiprid-Spinale<br>Fenoxamid (1)<br>Spirotetramat<br>Spiromesifen | 2<br>2<br>1*<br>2*<br>1<br>2*<br>2*<br>4*          | Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio<br>(*) Solo in coltura protetta<br><br>(*) Sulfofosfor impiegabile solo in serra e fino al 19/05/2023<br>(*) Fra tutti i neonicotinoidi<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta. Massimo 2 interventi tra Clorantprilprole e Cyantprilprole<br>(*) Solo in coltura protetta.<br>(*) Solo in coltura protetta. |  |  |
|  |   | <b>Interventi meccanici:</b><br>- raccogliere e smaltire per schermare tutte le aperture delle serre al fine di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici  | Confusione sessuale<br>Etilacetato<br>Azadiractina | 3<br>3   | Si raccomanda l'uso di reti antinsetto.  |  |
|  |   | <b>Interventi biofisici:</b><br>- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei abeurodidi e delle specie mellifilose per la cattura massale degli adulti   | Emamectina benzoato<br>Spinetoram<br>Spiromesifen  | 2<br>3*<br>3   | (Massimo 3 interventi con le spinolise   |  |
|  |   | <b>Interventi biologici:</b><br>- Salvaguardare fazione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Mesoleiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.)   | Clorantprilprole<br>Ectenoprox (1)                 | 2<br>1**   | (*) Tra Clorantprilprole e Cyantprilprole<br>(*) Solo in pieno campo<br>(*) Fra tutti i piretroidi<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Tra Clorantprilprole e Metosulfonazolo |  |
|  |   | <b>Scelta di intervento</b><br><b>Presenza del fitofago</b>   |  |  |  |  |
|  |   | <b>Interventi chimici:</b><br>- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni<br>- Alternare le s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza   | Fenoxamid (1)<br>Fenoxamid (1)                     | 2*<br>2*   |  |  |

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2023

| AMVERISITA  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI/DUSO E NOTE  |
|---|--|---|-----|-----|--|
| <b>Etioloide</b><br>( <i>Acidops lycopersia</i> )   |  | Malicobactine<br>Amisulazur<br>Amisulazur<br>Spiridimetil (*)<br>Spiridimetil (*)<br>Sali poliacetici di acidi grassi   | 2   |     | <b>(*) Solo in coltura protetta</b>  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- eliminazione e distruzione i residui della coltura precedente<br><b>Interventi chimici:</b><br>- evitare ristagni idrici<br>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica | <i>Paeclonyces lilacinus</i> (*)<br>Grazinolo-limbo<br>Azadiractina<br>Estratto d'aglio<br>Abamectina<br>Flupyradum   | 3*  |     | <b>Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi</b><br><b>(*)</b> Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 g/ha.<br><b>(*)</b> Fra abamectina e avamectina. Da impiegare mediante Per il sistema di irrigazione a goccia o a nastro.<br><b>(*)</b> Al massimo 2 interventi tra <i>Boscalid</i> , <i>Flupyradum</i> , <i>Penthiopiradum</i> , <i>Fluxapyroxad</i> .<br><b>Solo per la coltura protetta</b> |
| <b>Interventi fisici:</b><br>- 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  |  | <i>Flupyradum</i><br>Azadiractina<br>Fosfomet<br>Oxemyf (*)<br>Grazinolo-limbo  | 1   | 2*  | <b>* Tra Boscalid, Flupyradum, Penthiopiradum, Isopyrazam o Fluxapyroxad</b>   |
| <b>Interventi chimici:</b><br><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente si siano avuti danni</b><br>- prodotti granulari con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura |  | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma atroviride</i><br><i>Trichoderma reesei</i><br>Metam K<br>Bazomet<br><i>Trichoderma harzianum</i><br>Pyrenon oligomerum | 5   |     | Max 5 interventi<br><b>(*)</b> Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br><b>(*)</b> Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno<br><b>(*)</b> Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br><b>(*)</b> Da impiegare a dose ridotta (40 - 50 g/metro quadrato).   |
| <b>Patogeni telurici</b><br><i>Sclerotinia</i><br><i>Sclerotinia</i> spp.)<br><i>Rhizoctonia</i><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br>Morte delle piantine<br>( <i>Pythium</i> spp.)   |  | Telmurim<br>Opimmedina  |     | 1   | <b>Possibilità di trattamento con due applicazioni a mezza dose, la prima al trapianto e la seconda alle ricalcitraura, in genere 3-4 settimane dopo la semina/trapianto. Quando il trattamento è effettuato alla ricalcitraura il PH è di 7,0gg</b><br><b>Limite congiunto con i glucosinistati utilizzabili su Nicotia glauca</b>  |

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2023

| AVVERSIÀ   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A.E AUSILIARI   | (1)  | (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|---|--|--|--------------------------|
| <p><b>Peronospora</b><br/>(<i>Phytophthora infestans</i>)</p>  | <p><b>Interventi chimici:</b><br/>                     al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto<br/>                     In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antispore e curativa e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata</p>   | <p>Prodotti rameici<br/>                     Olio essenziale di arancio dolce<br/>                     Fosetil Al<br/>                     Metalaxyl-M<br/>                     Fluzazinam<br/>                     Cimoxanil<br/>                     Dimetomorf<br/>                     Mandipropamide<br/>                     Metiram<br/>                     Amelocitradin<br/>                     Propamocarb<br/>                     Azoxystrobin<br/>                     Pyraclostrobin<br/>                     Oxalipirolin<br/>                     Zoxamide<br/>                     Cyazofamide<br/>                     Anisulbrom</p> | <p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi<br/>                     (*)<br/>                     (*)<br/>                     3<br/>                     2<br/>                     3<br/>                     3<br/>                     4<br/>                     (*)<br/>                     (*)<br/>                     2<br/>                     3*<br/>                     4<br/>                     3</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<br/>                     (*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo paio.</p>   |                          |
| <p><b>Alternariosi</b><br/>(<i>Alternaria alternata</i>,<br/><i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solanii</i>)</p> | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>                     • Impiego di seme sano.<br/>                     • Ampie rotazioni colturali.<br/>                     • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni.<br/> <b>Interventi chimici:</b><br/>                     Soltamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso queste avversità. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide e consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.</p> | <p><i>Beauveria amyloclavate</i><br/>                     Prodotti rameici<br/>                     Azoxystrobin<br/>                     Pyraclostrobin<br/>                     Metiram<br/>                     Dimetomorf<br/>                     Difenoconazolo<br/>                     Fluxapyroxad<br/>                     Cyflufenamid<br/>                     Zoxamide</p>   | <p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi<br/>                     (*)<br/>                     2<br/>                     *<br/>                     3<br/>                     3*<br/>                     2<br/>                     *<br/>                     4*</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<br/>                     (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e trifloxystrobin<br/>                     (*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf su alternariosi; in miscela con Metiram su septoriosi<br/>                     (*) Non ammesso contro la septoriosi<br/>                     (*) Difenoconazolo+fluxapyroxad autorizzato solo contro alternariosi<br/>                     (*) Limite di un trattamento della miscela cyflufenamid + difenoconazolo, in alternativa a difenoconazolo contro questa avversità<br/>                     (*) Non ammesso contro la septoriosi</p> |                          |
| <p><b>Septoriosi</b><br/>(<i>Septoria lycopersici</i>)</p>   |  |   |  |  |                          |

Difesa Integrata di: Pomodoro Industriale Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A.E. AUSILIARI   | (1)   | (2)            | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|---|----------------|--|
| <p><b>Oidio</b><br/>(<i>Leveillula taurica</i>,<br/><i>Erysiphe</i> spp.)</p>             | <p>Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno</p>   | <p>Eugenolo + Geraniolo + Timolo<br/>Zolfo<br/><i>Armatomyces ausubalis</i><br/><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br/><i>Bacillus pumilus</i><br/>COS-OSA<br/>Boscalid</p>   | <p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi<br/>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>6<br/>3*</p> | <p>2<br/>2</p> | <p>(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad</p>   |
| <p><b>Marciumi del colletto</b><br/>(<i>Pythium</i> spp.<br/><i>Phytophthora</i> spp)</p> | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- impiego di seme sano;<br/>- adottare ampie rotazioni;<br/>- ridurre eccessi di umidità;<br/>preferire metodi d'irrigazione a goccia.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- impiego di seme sano<br/>- ridurre eccessi di umidità</p> | <p><i>Trichoderma asperellum</i><br/><i>Trichoderma gamsii</i><br/><i>Pythium oligandrum</i><br/>Fipronil<br/><i>Trichoderma harzianum</i><br/><i>Trichoderma asperellum</i><br/><i>Trichoderma gamsii</i><br/><i>Coniothyrium militans</i><br/><i>Pythium oligandrum</i><br/>Penthiopyrad</p> | <p>*<br/>*<br/>(*)</p>  | <p>2</p>       | <p>(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo<br/>(*) Solo contro <i>Pythium</i></p> |
| <p><b>Sclerotinia</b><br/>(<i>Sclerotinia</i> sp.)</p>                                    | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>- scelte di varietà resistenti;<br/>- ampie rotazioni;<br/>- eliminazione delle piante malate.</p>  | <p><i>Trichoderma asperellum</i><br/><i>Trichoderma gamsii</i></p>   | <p>1*</p>   | <p>2</p>       | <p>(*) Max 3 interventi sulla coltura, tra boscalid e penthiopyrad</p>   |



Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2023

| AVVERSIÀ  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A.E. AUSILIARI   | (1)              | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|------------------|-----|---|
| <b>Tracheomicosi</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici</i> )<br>( <i>Verticillium dahliae</i> )<br>( <i>Verticillium albo-atrum</i> )   | <b>INTERVENTI AGRONOMICI</b><br>• Distruggere i residui della vegetazione infetta.<br>• Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheoverticilliosi.<br>• Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.   | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br><i>Trichoderma harzianum</i>   | *                |     | (*) Solo contro <i>Verticillium</i>   |
| <b>Cladosporiosi</b><br>( <i>Cladosporium fulva fulvum</i> )  |   | Prodotti rameici<br>Pyraclostrobin<br>Boscalid   | (*)<br>3*<br>3** |     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin ammesso solo in miscela con Boscalid contro l'avversità<br>(*) Max 3 interventi sulla coltura, tra boscalid e penthiopyrad |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>- ridurre eccessi di umidità<br>- preferire metodi di irrigazione a goccia  | Eugenolo + Geraniolo + Timolo<br><i>Beauveria amygdinifera</i><br><i>Aureobasidium pullulans</i><br><i>Beauveria subtilis</i><br><i>Pythium oligandrum</i><br>Penthiopyrad |                  |     |   |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i><br>pv. <i>tomato</i> ,<br><i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> ,<br><i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> ,<br><i>Pseudomonas corrugata</i> ) | <b>Interventi agronomici</b><br>• Impiegare seme sano<br>• Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione.<br>• Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni.<br>• Eliminare erbe infestanti<br>• Bruciare i residui colturali<br><b>Interventi chimici</b><br>Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura. | Prodotti rameici<br>Acibenzolar-S-metile<br><i>Beauveria subtilis</i>  | (*)<br>4         |     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  |

Difesa Integrata di: Pomodoro Industriale Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A.E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|-----------------|-----|-----|---|
| <b>FITOPLASMI</b><br><b>STOLBUR</b><br>(Virescenza ipertrofica) | <b>Interventi agronomici</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminare le piante infette</li> <li>• ampie rotazioni</li> <li>• lotta ai vettori (cicaline)</li> <li>• accurato controllo delle infestanti</li> </ul>  |                 |     |     |   |
| <b>VIROSI</b><br>(CMV, PVY, ToMV)<br>TSWV                       | <b>Interventi agronomici</b><br>- Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti<br>- Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (efridi e tripidi) per un loro tempestivo controllo<br>- Accurato controllo delle erbe infestanti |                 |     |     |   |
| <b>Uso dei fungicidi</b>  |   |                 |     |     | Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale, ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate. |

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2023

| AVVERSIÀ   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A.E AUSILIARI   | (1)   | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|---|-----|--|
| <b>Eteridi</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni.<br><b>Interventi chimici:</b><br>Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza | Teflutrin<br>Lambdacioltina<br><br>Cipermetrina   | *   |     | (*) I piretroidi in forma granulata, 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>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Macrosiphum euphorbiae</i> )             | Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura<br><br><b>Zone ad alto rischio per le virosi</b><br><b>Interventi alla comparsa delle prime colonie</b><br>Zone a basso rischio di virosi<br><b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento</b>  | <i>Beauveria bassiana</i><br>Pretlone pure<br><i>Beauveria bassiana</i><br>Sali polissaccidi di acidi grassi<br>Azadiractina<br>Pirimicarb<br><br>Acetamiprid<br>Olio minerale<br>Metcosulfina<br>Flupiradiflurone<br>Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdacioltina<br>Esfenvalerate<br>Flonicamid<br>Spiromesifen<br>Azadiractina | 1<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>2*<br>2* |     | Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.   |
| <b>Mosca minatrice</b><br>( <i>Liriomyza trifolii</i><br><i>Liriomyza huidobrensis</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>• allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta<br><b>Interventi chimici:</b><br>• intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione.   | Spinosaed<br>Acetamiprid  | 3<br>1  |     | (*) Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i><br>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 terciole</b><br>( <i>Agrotis ipsilon</i> ,<br><i>Agrotis segetum</i> )          | <b>Scotia:</b><br>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.   | Teflutrin<br>Lambdacioltina<br>Cipermetrina<br>Deltametrina   |   |     | Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.<br>(*) I piretroidi in forma granulata, 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. |



Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2023

| AVVERSIÀ  | CRITERI DI INTERVENTO                             | S.A.E AUSILIARI  | (1)   | (2)                         | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |  |  |
|---|---|--|---|-----------------------------|---|--|--|
| Eritofie<br>( <i>Aculops lycopersici</i> )  |   | Fenproxiatale<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Maltodestrina   |   |                             |   |  |  |
|   | <b>Interventi chimici</b>                         | 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.  |  |  |
| Notteie fogliari<br>( <i>Heliothis armigera</i> ,<br><i>Plusia gamma</i> ,<br><i>Spodoptera</i> spp.) |   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><i>S. thuringiensis</i> nucleopolydnavirus<br>Virus Hear NPV<br>Azadiractina  |   |                             | Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone per una esatta indicazione della presenza degli adulti e la nascita delle larve. |  |  |
|   | <b>Soglia:</b>                                    |  |   |                             |   |  |  |
|   | <b>Intervento alla presenza delle prime larve</b> |  |   |                             |   |  |  |
|   |   |  | Chipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdacialotrina<br>Etofenprox<br>Spinosad<br>Spinetoram | 1*<br><br><br><br>3 3*<br>2 |   | (*) Tra tutti i Piretroidi                       |  |
|   |   |  | Metafumizone<br>Emamectina benzoato<br>Clorantraniliprole<br>Metsulfotiazide              | 2<br>2*<br>2<br>1*          |   | (*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura |  |
|   |   |  |   |                             |   | (*) In caso di presenza di Tuta                  |  |
|   |   |  |   |                             |   | (*) Non ammesso contro Plusa                     |  |
|   | Tignola del pomodoro<br>( <i>Tuta absoluta</i> )  | <b>Interventi biotecnici:</b><br>Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadiractina   |                             |   |  |  |
|   |   | <b>Interventi biologici:</b><br>Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesiotocis tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) | Emamectina benzoato   | 2                           | 3*  |  | (*) Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi. |
|   |   |  | Abamectina<br>Spinosad<br>Spinetoram<br>Metafumizone                                      | 3<br>2<br>2                 | 3*<br>2   |  | (*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura         |
|   |   | <b>Soglia di intervento</b>  |   |                             |   |  |  |
|   |   | <b>Presenza del fitofago</b>   |   |                             |   |  |  |
|   |   | <b>Interventi chimici:</b><br>- Si consiglia di intervenire all'impannarsi delle cature<br>- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni<br>- Alternare le s.s. aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza                                   |   |                             |   |  |  |
|   |   |  |   |                             |   |  |  |
|   |   |  |   |                             |   |  |  |
|   |   |  |   |                             |   |  |  |
|   |   |  |   |                             |   |  |  |

Difesa Integrata di: Pomodoro industria Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO                       | S.A.E AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE                           |  |
|---|---|--|-----|-----|--|--|
| Tripidi<br>( <i>Franklinella occidentalis</i> )   | Interventi chimici                          | <i>Onus laevigatus</i>                                       |     |     |  |  |
|   | Intervento nelle prime fasi di infestazione | <i>Beauveria bassiana</i><br><i>Metarhizium anisopliae</i>   |     |     |  |  |
| Trips spp.)   |   | Sali polissaccidi di acidi grassi                            |     |     |  |  |
|   |   | Olio essenziale di arancio dolce                             |     |     |  |  |
|   |   | Acinuatina   | (*) | 1   | (*) Acinuatina impiegabile fino al 29/06/2023      |  |
|   |   | Etofenpro  |     |     |  |  |
|   |   | Piretrine pure   |     |     |  |  |
|   |   | Spirosad   | 3   | 3*  |  |  |
|   |   | Spinetoram   | 2   |     |  |  |
|   |   | Acetamiprid  |     | 1   | (*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura   |  |
|   |   | Azadiractina   |     |     |  |  |
|   |   | Formetanate  | 1   |     |  |  |
| Aleurodidi  |   | Sali polissaccidi di acidi grassi                            |     |     |  |  |
|   |   | <i>Beauveria bassiana</i>                                    |     |     |  |  |
|   |   | Olio essenziale di arancio dolce                             |     |     |  |  |
|   |   | Maltodestrine  |     |     |  |  |
|   |   | Piretrine pure   |     |     |  |  |
|   |   | Azadiractina   | *   |     | (*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi  |  |
|   |   | Pyriproxyfen   | 1   |     |  |  |
|   |   | Acetamiprid  |     |     |  |  |
|   |   | Etofenpro  | 1*  | 1*  | (*) Tra tutti i Piretroidi                         |  |
|   |   | Flonicamid   | 2   |     |  |  |
| Estenvalerate   | 1   |  |     |     |  |  |
| Nematodi galligeni<br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)  |   | <i>Paeclomyces lilacinus</i> 251                             |     |     | Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi |  |
|   |   | Estrato d'aglio  |     |     |  |  |
|   |   | Flupyrim   | 1   |     |  |  |
|   |   | Azadiractina   |     |     |  |  |
|   |   | Geraniolo-almolo   |     |     |  |  |
|   |   | Interventi chimici:  |     |     |  |  |
|   |   | - effettuare rotazioni con specie poco sensibili             |     |     |  |  |
|   |   | - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente |     |     |  |  |
|   |   | - evitare risagni idrici                                     |     |     |  |  |
|   |   | - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti      |     |     |  |  |
| - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)  |   |  |     |     |  |  |
| Interventi fisici:  |   |  |     |     |  |  |
| - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni |   |  |     |     |  |  |

Difesa Integrata di: Porro Puglia 2023

| AVVERSA*  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | (1)                   | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|--|-----------------------|-----|--|
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Phytophthora pom</i> )                               | <b>Interventi agronomici</b><br>- limitare le concimazioni azotate<br>- ridurre le irrigazioni<br>- distruggere i residui colturali infetti<br><b>Interventi chimici</b><br>- intervenire in caso di condizioni climatiche<br>- predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)   | Prodotti rameici (*)<br>Cinossanili<br>Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin (*)<br>Dimetomorf  | 3<br>3*               |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin<br>(*) Ammesso solo in miscela con Dimetomorf |
| <b>Septoria</b>   |   | Prodotti rameici (*)   |                       |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  |
| <b>RugGINE</b><br>( <i>Puccinia pom</i> )                                       | <b>Interventi agronomici</b><br>- lunghe rotazioni<br>- distanziare i legumi infetti<br><b>Interventi chimici</b><br>- intervenire alla comparsa delle prime pustole  | Prodotti rameici (*)<br>Azoxystrobin   | 3*                    |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin   |
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botrytis squamosa</i> ,<br><i>Botrytis alli</i> )        | <b>Interventi agronomici</b><br>- concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate<br><b>Interventi chimici</b><br>- alla comparsa dei primi sintomi  | Prodotti rameici (*)   |                       |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  |
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria pom</i> )                                  |   | Prodotti rameici (*)   |                       |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  |
| <b>Marciumi radicali</b><br>( <i>Pythium</i> spp. e<br><i>Rhizoctonia</i> spp.) |   | Prodotti rameici (*)<br>Azoxystrobin<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma harzianum</i>                            | 3*                    |     | (*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.<br>(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin   |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Delia antiqua</i> )  | <b>Soglia:</b><br>Primi danni   | Deltametrina   | 2*                    |     | (*) Tra tutti i Piretroidi   |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Nepomysza gymnotoma</i> )                                  |   | Spinosad   | 3                     |     |  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Trips tabaci</i> )                                       | <b>Interventi chimici</b><br>Presenza di focolai su piantine giovani,<br>in colture estive autunnali  | Olio essenziale di arancio dolce<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Spinosad<br>Deltametrina<br>Lambdacialotrina<br>Ahamestire | 3<br>3<br>2<br>1<br>2 |     |  |
| <b>Eietardi</b><br>( <i>Agrilus</i> spp.)                                       | <b>Interventi agronomici</b><br>Lunghe rotazioni  | Lambdacialotrina   | 1                     |     |  |
| <b>Mosca minatrice</b><br><i>Liriomyza</i> spp                                  |   |  |                       |     |  |
| <b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )                      | <b>Interventi agronomici</b><br>- si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti<br>- si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erbe mediche, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, lavra, pisello, sedano) |  |                       |     |  |

Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2023

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



Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2023

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



Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2023

| AVVERSA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)    | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|--------|-----|--|
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Meamestra</i> spp.,<br><i>Spodoptera litoralis</i> ,<br><i>Heliois armigera</i> )       | <b>Interventi chimici:</b><br>- infestazione   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Spinosad<br>Spiridione<br>Azadiractina<br>Deltamethina<br>Clorantraniliprole<br>Metossifenozide | 3<br>2 | 3   | (*) Non ammessa in coltura protetta<br>(*) Non ammessa in coltura protetta |
| <b>Notte terricole</b><br>( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- infestazione   | Azadiractina   |        |     |  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Dysaphis</i> spp.)  | <b>Interventi chimici:</b><br>- in caso di infestazione  | Piretine pure<br>Acetamiprid<br>Azadiractina<br>Malidestrina   | 1*     | 1*  | (*) per ciclo colturale e massimo due trattamenti anno                     |
| <b>Limacca e Lumache</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Limax</i> spp.)  | <b>Interventi chimici:</b><br>- infestazione generalizzata   | Metaldihidrodifenilfosforato<br>Fosfato ferrico  |        |     |  |
| <b>Lepidotteri</b><br>( <i>Udea ferrugalis</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- infestazione generalizzata   | Azadiractina   |        |     |  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Trips</i> spp.,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>- infestazione generalizzata   | Tenorio blend<br>Spinosad<br>Spiridione<br>Spinetoram  | 3<br>2 | 3   | (*) Solo in coltura protetta   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)<br><b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare ampli avvicendamenti<br>- impiegare piante sane<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br><b>Interventi fisici:</b><br>- solantizzare 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>Faenliomyces liacinus</i>   |        |     |  |

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2023

| AVVERSA*  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI  | (1)                    | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|------------------------|-----|--|
| <b>Alternaria</b><br>( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>eichorii</i> )            | <b>Interventi chimici</b><br>alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici (*)<br>Metalaxyl-M (*)   | 1                      |     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg. di rame per ettaro all'anno<br>(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale   |
| <b>Cercosporiosi</b><br>( <i>Cercospora longissima</i> )                          | <b>Interventi chimici</b><br>alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici (*)<br>Azoxystrobin<br>Fluxapyroxad<br>Difenoconazolo<br>Boscalid<br>Pyraclostrobin  | 2<br>1<br>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>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum dematium</i><br>f.sp. <i>spinaciae</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di seme sano o conciato<br>- ampi avvicindamenti colturali<br>- ricorrere a varietà poco suscettibili<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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>Marciume del colletto</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )                     | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampi avvicindamenti colturali<br>- impiego di semi o piantine sane<br>- uso limitato dei fertilizzanti azotati<br>- accurato drenaggio del terreno<br>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili | <i>Trichoderma atroviride</i><br>Azoxystrobin   | 2                      |     |  |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Bremia lactucae</i> )                                  | <b>Interventi agronomici</b><br>- ampie rotazioni<br>- ampi sesti di impianto<br>- uso di varietà resistenti<br><b>Interventi chimici</b><br>programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia          | Prodotti rameici (*)<br>Laminaria<br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br>Amelotradin (*)<br>Fosetil Aluminium<br>Azoxystrobin<br>Metalaxyl-M<br>Mandipropamide<br>Dimetomorf | 6<br>2<br>2*<br>1<br>4 |     | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg. di rame per ettaro all'anno<br>(*) Solo in pieno campo<br>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin<br>(*) Per ciclo colturale |



Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)                   | (2)                    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|---|-----------------------|------------------------|--|
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Udea ferrugalis</i> ,<br><i>Heliothis armigera</i> ,<br><i>Spodoptera litoralis</i> ) | Interventi agronomici<br>monitorare le popolazioni con trappole a feromoni<br>Interventi chimici<br>Intervenire nelle prime fasi di infestazione<br>Soglia : 5% di piante colpite | <i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i><br><br>Etofenprox<br>Cispirantiniiprole<br>Emamectina benzoato<br>Fenilnaziole<br>Etofenprox | 2<br>2<br>2<br>1<br>2 | 4*<br>2<br>2<br>1<br>2 | (*) Per ciclo colturale complessivo per piretroidi ed Etofenprox<br>(**) Per ciclo colturale<br>(*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i><br>(*) solo in pieno campo<br>(*) Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la<br>vegetazione copra l'interfila. |
| <b>Notte terricole</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)   | Interventi chimici<br>Soglia : inizio infestazione  | Sali potassici di acidi grassi<br>Etofenprox<br>Terpenoid blend QKD 460<br>Acrinatrina (*)<br>Abamectina<br>Formetanato                   | 2<br>2<br>1           | 4*<br>4*<br>1*         | (*) Per ciclo colturale complessivo per piretroidi ed Etofenprox<br>(*) Acrinatrina impiegabile fino al 29/06/2023<br>(*) Per ciclo colturale. Massimo 3 per anno  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Trips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )   | Interventi chimici<br><b>Soglia: presenza</b>   | Metaldeide esca<br>Fostato ferrico<br>Terpenoid blend<br>Sali potassici di acidi grassi   |                       |                        | Distribuzione sulla fascia interessata.  |
| <b>Lumache e limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)  | Interventi chimici<br>solo in caso di infestazione generalizzata  | Sali potassici di acidi grassi  |                       |                        |  |
| <b>Ragnetto rosso</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | Interventi chimici<br>Soglia: 4 - 6 individui per foglia  | Lambdazalofina (*)  | 1                     |                        | (*) Non ammesso in coltura protetta  |
| <b>Elatidi</b><br>( <i>Agritotes</i> spp.)   | Infestazione generalizzata accertata mediante specifici<br>monitoraggi  | Azadiractina<br>Abamectina  |                       |                        | Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità<br>(*) Per ciclo colturale. Massimo 3 per anno  |
| <b>Liriomyza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> ,<br><i>Liriomyza trifolii</i> )   | Indicazioni agronomiche<br>utilizzare trappole cromotropiche inserite   | Etofenprox  | 2                     | 4*                     | (*) Per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox  |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )   | Interventi chimici<br><b>Soglia: presenza</b>   |   |                       |                        |  |

Difesa Integrata di: Ravanello Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.A. E AUSILIARI   | (1)         | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|-------------|-----|---|
| <b>CRITTOGAME</b>  |  |  |             |     |   |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora brassicae</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- adottare ampi avvicendamenti colturali<br>- Impiegare seme sano<br>- allontanare le piante ammalate   | Olio essenziale di arancio dolce   |             |     |   |
|  | <b>Interventi chimici:</b><br>- In caso di attacchi precoci  | Prodotti rameici (*)<br>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.<br>(*) Max 2 interventi per ciclo colturale |
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria raphani</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Impiego di seme sano<br>- adottare ampi avvicendamenti colturali<br>- allontanare i residui di piante infette   | Prodotti rameici (*)   |             |     | (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  |
| <b>FITOFAGI</b>  |  |  |             |     |   |
| <b>Mosca del cavolo</b><br>( <i>Della radicum</i> )  | Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono stivi anche contro questa avversità  |  |             |     |   |
| <b>Afidi</b>   | <b>Interventi chimici:</b><br>- Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata   | Sali potassici di acidi grassi<br>Malidestrina<br>Lambdacialotrina (**)<br>Cipermetrina (**)<br>Deltametrina | 1<br>1      | 2*  | (*) Per i Pretroidi indipendentemente dall'avversità<br>(**) Non ammesso in coltura protetta  |
| <b>Nottue fogliari</b>   | <b>Interventi chimici:</b><br>- Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata   | Lambdacialotrina (**)<br>Cipermetrina (**)<br>Clorantranilprole (***)  | 1<br>1<br>2 | 2*  | (*) Per i Pretroidi indipendentemente dall'avversità<br>(**) Non ammesso in coltura protetta<br>(***) Non ammesso in coltura protetta   |
| <b>Altica</b><br>( <i>Phyllotreta</i> spp.)  | <b>Interventi chimici:</b><br>- Intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino  | Deltametrina   |             | 2   | (*) Per i Pretroidi indipendentemente dall'avversità  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp)<br>( <i>Camareus aperta</i> )<br>( <i>Helicella varabilis</i> )<br>( <i>Limax</i> spp.)<br>( <i>Agriolimax</i> spp.) | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa  | Fosfato ferrico  |             |     |   |
| <b>Nematodi a cisti</b><br>( <i>Heterodera schachtii</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero<br>- utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i> |  |             |     |   |





Difesa integrata di: Rucola 2023 Puglia 2023

| AWVERSIITA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | (1)                  | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|----------------------|-----|--|
| Rhizactonia<br>(Rhizactonia solani)<br>Pythium<br>(Pythium spp.)                                   | <b>Interventi agronomici:</b><br>Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia<br><br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante | Pseudomonas sp.<br>Pythium oligosporum<br>Trichoderma atroviride<br>Penicillium<br>Propamocarb<br>Fosetil-Alumino  | *                    |     | (*) Ammesso su <i>Rhizactonia</i><br><br>(*) In alternativa a altri SDHI<br>(*) Solo in semenzai sul <i>Pythium</i><br>(*) Solo nei semenzai e contro <i>Pythium</i> |
| FITOFAGI   |  |  |                      |     |  |
| Afidi<br>(Myzus persicae,<br>Brevicoryne brassicae)  | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Soglia: Presenza.</b><br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.                           | Azadiractina<br>Maliodestrine<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Spirotetramato<br>Spirotetramato   | 3 2*<br>2 1*<br>2    |     | (*) Per ciclo culturale<br>(*) Per ciclo culturale con neonicotinoidi  |
| Altiche<br>(Phytolacca spp.)   | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza.</b>   | Acetamiprid<br>Lambdalciflortrina  | 2 1*<br>2 3          |     | (*) 1 trattamento per ciclo; 2 all'anno.   |
| Notte fogliari<br>(Mamestra brassicae,<br>Autographa gamma)<br>(Spodoptera spp)<br>(Heliothis spp) | <b>Indicazione d'intervento:</b><br><b>Infestazione generalizzata.</b>   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadiractina<br>Deltametrina<br>Etofenprox<br>Acetamiprid<br>Spirotetramato<br>Tebufenozide<br>Metossifenozide<br>Etimectina benzoato<br>Metallunione | 3 3<br>3 3<br>1<br>2 |     | (*) Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox<br>(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i><br>(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>                     |
| Tentredini<br>(Aethalia rosae)   | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervente sulle giovani larve</b>   | Deltametrina   | 3 3*                 |     | (*) Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox  |
| Tripidi<br>(Thrips tabaci,<br>Frankliniella occidentalis)  | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervente sulle giovani larve</b>   | Sali potassici di acidi grassi<br>Spirotetramato<br>Acinetrina<br>Etofenprox<br>Acetamiprid<br>Abamectina  | 2 3<br>3*            |     | (*) Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox<br>(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno<br>(*) Per ciclo culturale, Max 3 anno.                                |
| Acari<br>(Tetranychus urticae)   |  | Sali potassici di acidi grassi<br>Maliodestrine<br>Abamectina  | 1*                   |     | (*) Per ciclo culturale, Max 3 anno.   |

## Difesa integrata di: Rucola 2023 Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | (1)         | (2)     | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|-------------|---------|--|
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.<br><b>Soglia:</b><br>Presenza.  |  | 1           | 3*      | Per ciclo culturale tra piretroidi e etofenprox  |
| <b>Liriomiza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Socia:</b><br>Accenata presenza di mine sotto epidemiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.   | Azadiractina<br>Piretrine pure<br>Abamectina<br>Acetamiprod  | 3<br>3<br>2 | 3<br>1* | Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.<br><br>1 trattamento per ciclo, 2 all'anno |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Delia radicum</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di grave infestazione  | Deltametrina   | 3           | 3*      | Per ciclo culturale  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agriolimax</i> spp.) | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa   | Trattamenti esca<br>Lurelle esca<br>Fosfato ferrico<br>Fosfato ferrico                               |             |         | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ,<br><i>Bemisia tabaci</i> )   | <b>Interventi meccanici:</b><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><b>Interventi fisici:</b><br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti | Sali potassici di acidi grassi<br>Trattamenti esca<br>Lurelle esca<br>Piretrine pure<br>Azadiractina |             |         |  |



Difesa Integrata di: Scalognò Puglia 2023

| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO   | S. A. E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|------------|---|-------------------|-----|-----|--------------------------|
|            | - si consiglia di evitare avvicindamenti con piante ospiti (erbe mediche, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano) |                   |     |     |                          |

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2023

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

## Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2023

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



Difesa Integrata di Spinacio Puglia 2023

| AVVERSA*   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)            | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|----------------|-----|--|
| <b>VIROSI</b><br>(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.<br>Uso di varietà resistenti |  |                |     |  |
| <b>Moria delle piante</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- evitare risagni idrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi<br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi.   | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i>   |                |     |  |
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Aphis fabae</i> )                                     | Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni  | Sulla classata di acidi grassi<br>Mallossifina<br>Azadiractina<br>Piretrine pure<br>Sulfoxalor (*)<br>Lambdacyalotrina<br>Acetamiprid (*)  | 1<br>2**<br>3* |     | (*) Sulfoxalor impiegabile solo in coltura protetta e fino al 19/05/2023<br>(*) Limite piretroidi sulla coltura<br>(*) Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Ammesso 1 trattamento per ciclo 2 all'anno |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Spodoptera littoralis</i> ,<br><i>Helioverpa armigera</i> )<br>( <i>Autographa gamma</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.   | Spinosad (*)<br>Metossifenozide<br>SPiNYP (Spodoptera<br><i>littoralis nucleopolydnavirus</i> )<br>(*)<br><i>Bacillus thuringiensis</i><br>Azadiractina<br>Etofenprox<br>Cipermetrino<br>Ciprotiprodio | 3<br>3<br>1*   |     | (*) Ammesso solo per <i>S. littoralis</i> e <i>H. armigera</i><br>(*) Per ciclo culturale. Non ammesso in coltura protetta<br>(*) Solo su <i>S. littoralis</i>   |
| <b>Mamestra</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.   |  |                |     |  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervenire sulle giovani larve  | Sulla classata di acidi grassi<br>Spiriosid<br>Acetamiprid (*)<br>Lambdacyalotrina<br>Terpenoid blend  | 3<br>3<br>1    |     | (*) Ammesso 1 trattamento per ciclo 2 all'anno   |
| <b>Nematodi fogliari</b><br>( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.   |  |                |     |  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Limax</i> spp.)   | <b>Infestazione generalizzata</b>   | Fosfato ferrico<br>Metaldeide esca   |                |     |  |

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

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





Difesa Integrata di: Zucchino Puglia 2023

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI  | (1)            | (2)          | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|----------------|--------------|--|
| <b>Marciumi radicali</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)<br><b>Battitura</b><br>( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> ) | <b>Interventi chimici</b><br><b>Interventi alla comparsa dei primi sintomi</b><br><b>Interventi agronomici:</b><br>- annate irrigazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla<br>- è sconsigliato irrorare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali<br><b>Interventi chimici:</b><br>Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante   | Propamocarb<br><i>Bacillus amyloliquefaciens</i><br><i>Trichoderma spp</i>  | Z <sup>1</sup> |              | (*) Ammessa solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia  |
| <b>Virus</b><br>(CMV, ZYMV, WMV-2)  | Per tutti i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zuccarino e altre considerazioni generali di prevenzione degli afidi. Per il trapianto è importante usare piante ottenute in sementi prodotti in vivaio con sicura protezione degli afidi.   | Prodotti repellenti (*)   |                |              | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno   |
| <b>Afide delle cucurbitacee</b><br>( <i>Aphis gossypii</i> )  | <b>Indicazione d'intervento:</b><br>Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione<br><b>Se sono gli stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b><br>Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione evitare dei lavaggi con bagnanti, localizzata o a pieno campo (se necessario) e trattamenti di controllo localizzati in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.<br><b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b> | <i>Chrysoperla carnea</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br>Maldosifina<br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Asetamiprid<br>Sulfotialor<br>Flupyraziflone<br>Lace-Huzimite (*)<br>Gualtadiazina<br>Flonicamid<br>Spirotetramat<br>Cyantraniliprole<br>Acibenzola-S-methyl<br>Terpenoid blend GRD 460 (L)<br><i>Phytoseiulus persimilis</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br>Sali potassici di acidi grassi (*)<br>Maldosifina<br>Bifenazale<br>Exiliazox (*)<br>Tebufenpyrad (*)<br>Spiromesifen (L)<br>Fenproxiimate (L)<br>Pyridalen (*)<br>Abamectina | 1<br>2<br>3*   | 1<br>2<br>3* | (*) Ammessa solo in coltura protetta<br>(*) Sulfotialor impiegabile solo in serra e fino al 19/05/2023<br>(*) Ammessa solo in pieno campo<br>(*) Limite di 3 interventi con i piretroidi<br>(*) Non ammessi interventi consecutivi<br>(*) Ammessa solo in serra<br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br>Al massimo 2 interventi contro questa avversità<br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br>(*) Massimo 1 trattamento all'anno<br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br>(*) Ammessa solo in coltura protetta |
| <b>Acarti</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | <b>Scala di intervento:</b> Presenza.<br>Interventi biologici:<br>Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.<br><b>Seppurare il campo di almeno 10 giorni dall'ultimo trattamento afidico.</b><br><b>Interventi chimici:</b><br><b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.</b>  |   |                |              |  |

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1)   | (2)         | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|---|--|---|-------------|--|
| <b>Aureoidi</b><br>( <i>Phaeoerodes vaporariorum</i> ,<br><i>Bemisia tabaci</i> )  |   | <i>Pezizomyces limosorroseus</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Amphisphaeria brassicae</i><br><i>Fragaria vesicaria</i><br><i>Fragaria eremica</i><br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Sali polibasi di acidi grassi (*)<br>Maltodestrina<br>Pyriprofen (*)<br>Spirotetramat<br>Flonicamid<br>Cesetimidolo<br>Acibenzolar-S-methyl |   |             | (*) Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq).<br><br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br><br>(*) Ammessa solo in coltura protetta<br><br>(*) Solo in coltura protetta<br><br>(*) solo in coltura protetta  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Frankliniella occidentalis</i> )  |   | Sulfoxalor<br>Flupyradiflurone<br>Terpenoid blend ORD 460<br>Spiromesifen  | (1)<br>2<br>2<br>2                                  |             | (*) Sulfoxalor Ammesso solo in coltura protetta ed impiegabile fino al 19/05/2023<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento<br>(*) Solo in coltura protetta<br>(*) Solo in coltura protetta  |
| <b>Scelta di intervento:</b>   |   | <i>Amphisphaeria cucumernis</i><br><i>Pezizomyces limosorroseus</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Oryza sativa</i><br>Azadirachtina   | (1)   |             | (*) Solo in coltura protetta   |
|  | - Presenza  | Cyantenilprole<br>Acibenzolar-S-methyl<br>Spiresad<br>Spirotetram<br>Abamectina<br>Terpenoid blend ORD 460<br><i>Helicoverpa armigera</i><br><i>Helicoverpa zea</i><br><i>Spinosad</i><br>Spirotetram  | *   | 2<br>2<br>3 | (*) Ammessi solo in coltura protetta   |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Ulaea brassicae</i> ,<br><i>Memestra brassicae</i> ,<br><i>Spodoptera esqua</i> ,<br><i>Heliothis hamigera</i> ,<br><i>Udea ferrugalis</i> ) | Interventi chimici<br><b>Presenza generalizzata.</b>  | <i>Pezizomyces limosorroseus</i><br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Oryza sativa</i><br>Azadirachtina<br>Cyantenilprole<br>Acibenzolar-S-methyl<br>Spiresad<br>Spirotetram<br>Abamectina<br>Terpenoid blend ORD 460<br><i>Helicoverpa armigera</i><br><i>Helicoverpa zea</i><br><i>Spinosad</i><br>Spirotetram                             | 1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>3 |             | (*) Ammesso solo in coltura protetta e impiegabile fino al 29/06/2023<br>(*) Ammesso solo in coltura protetta  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)  | Interventi agronomici:<br>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili<br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- evitare ristagni idrici<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)<br>- utilizzo di ammendanti (2)<br><br>Interventi fisici:<br>- solarizzare il terreno con telo di P. E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni | <b>Solo in pieno campo</b><br>Azadirachtina<br>Geraniolo + timolo<br><i>Pezizomyces ilachnus</i><br>Estratto d'aglio<br>Fluopyram<br><b>Culture protette:</b><br>Estratto d'aglio<br><i>Pezizomyces ilachnus</i><br><i>Acetabularia medusa</i><br>Geraniolo + timolo<br>Fluopyram<br>Oxamyl  |   |             | (*) Solo in pieno campo<br><br>(*) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha<br><br>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad<br><br>(*) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha<br><br>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad<br><br>(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K<br>(*) intervenire tramite impianto di irrigazione |

Difesa Integrata di: Zucchino Puglia 2023

|                   |                             |                         |            |            |  |
|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------|------------|--|
| <b>AVVERSITA'</b> | <b>CRITERI D'INTERVENTO</b> | <b>S.A. E AUSILIARI</b> | <b>(1)</b> | <b>(2)</b> | <b>LIMITAZIONI D'USO E NOTE</b>                                  |
|                   | Abamectina                  |                         | (*)        |            | (*) Impiego con sistema di irrigazione a goccia o con manichetta |

Difesa Integrata di: Zucchino Puglia 2023

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.A. E AUSILIARI   | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|-----|-----|---|
| Patogeni telurici<br>Sclerotinia (spp.)<br>Rhizoctonia<br>(Rhizoctonia solani)<br>Moria delle piantine<br>(Pythium spp.) | Interventi chimici:<br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti | Cultura protetta<br>Triazolam<br>Meiam K<br>Gazonat<br>Pseudomonas sp.<br>Trichoderma atroviride<br>Trichoderma asperellum<br>Telfurin | 1*  | 1*  | (*) Incoltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).<br>(*) Da impiegare su <i>Rhizoctonia</i> sp. |
| Elateridi<br>(Agrizos spp.)  | Soglia<br>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.                      | Lambdaciabotrina   | *   | 5   | (*) Trattamenti godisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con la stessa s.a.<br>(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto<br>(*) Non ammesso in coltura protetta   |

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

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

**Difesa integrata in coltura protetta di: BIETOLA A FOGLIA IN SERRA 2023 (IV gamma) e baby leaf**

| CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI              | (1) | Baby leaf (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|-------------------------------|-----|---------------|--|
| <b>Interventi agronomici:</b><br>- effettuare ampi avvicendamenti<br>- eliminare la vegetazione infetta<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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 |
|   | COS-OGA                       |     |               |  |
| <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni culturali<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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 |
|   | Cerevisiane                   |     | si            |  |
|   | Laminarina                    |     | si            |  |
|   | Mandipropamide                | 1   | si            |  |
|   | Fosetyl-AI                    |     | (*) si        |  |
| <b>Interventi agronomici:</b><br>- utilizzare semente certificata   |                               |     |               |  |
| <b>Interventi chimici:</b><br>- 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>Interventi agronomici:</b><br>- Impiego di seme sano<br>- adottare ampi avvicendamenti culturali<br>- allontanare i residui di piante infette<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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>Interventi agronomici:</b><br>- evitare ristagni idrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi<br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi   | <i>Trichoderma asperellum</i> |     | si            |  |
|   |                               |     |               |  |
| <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni culturali alternando colture poco recettive<br>- utilizzare seme sano oppure conciato  | <i>Trichoderma atroviride</i> |     | si            |  |
|   | <i>Trichoderma asperellum</i> |     | *             | (*) Solo contro <i>Rizoctonia</i>  |
|   | <i>Pseudomonas sp.</i>        |     | *             | (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>   |
|   | <i>Coniothyrium minitans</i>  |     | si            |  |

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

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

**Difesa integrata in coltura protetta di: BIETOLA A FOGLIA IN SERRA 2023 (IV gamma) e baby leaf**

| CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI                                | (1) | (2) | Baby Leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE           |
|---|---|-----|-----|-----------|------------------------------------|
| - evitare ristagni idrici<br>- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine | Eugenolo + Geraniolo +<br>Timolo<br>Fludioxonil |     | *   | si        | (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i> |
|   |   |     | *   | si        | (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i> |

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

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

**Difesa integrata in coltura protetta di: BIETOLA A FOGLIA IN SERRA 2023 (IV gamma) e baby leaf**

| CRITERI DI INTERVENTO  |   | S.a. e AUSILIARI              | (1) | (2)   | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE                             |  |
|--|---|-------------------------------|-----|-------|-----------|--|--|
| <b>Interventi agronomici:</b><br>arieggiamento della serra<br>irrigazione per manichetta<br>sesti d'impianto non troppo fitti              | <b>Interventi chimici:</b><br>I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. | Eugenolo + Geraniolo + Timolo |     |       | si        |  |  |
|  |   | Pyraclostrobin                |     | 2     | si        |  |  |
|  |   | Boscalid                      |     | *     |           |  |  |
|  |   | Fludioxonil                   |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     | Zolfo |           |  | si   |
| <b>Interventi chimici:</b><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire in presenza di infestazioni   | Lambdacioltirina              | 2*  |       | si        | (*) Ammesso solo su baby leaf                        |  |
|  |   | Azadiractina                  |     |       | si        |  |  |
|  |   | Piretrine pure                |     |       | si        |  |  |
|  |   | Acetamiprid                   | 1*  |       | si        |  | (*) Per ciclo culturale. Ammesso solo su baby leaf |
|  |   | Maltoestrine                  |     |       | si        |  |  |
|  |   | Spirotetramat                 | 2   |       | si        |  | (*) Ammesso solo su baby leaf                      |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
| <b>Interventi chimici:</b><br>- Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti   | <b>Interventi chimici:</b><br>- se si riscontrano imine o punture di alimentazione e/o ovideposizione                                     | Azadiractina                  |     |       | si        |  |  |
|  |   | Piretrine pure                |     |       | si        |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   | Piretrine pure                |     |       | si        |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
| <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di grave infestazione   | <b>Presenza</b><br>Soglia   | <i>Bacillus thuringiensis</i> |     |       | si        |  |  |
|  |   | Spinosad                      | 3*  |       | si        | (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> |  |
|  |   | Clorantropilprole             |     | 2     | si        |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   | Terpenoid blend               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
|  |   |                               |     |       |           |  |  |
| <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa  |   | Fosfato ferrico               |     |       | si        | Distribuire le esche lungo le fasce interessate      |  |
|  |   | Metaldeide esca               |     |       | si        |  |  |

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

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





Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSITÀ  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1) | (2) | Pleno campo | Coltura protetta | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|-----|-----|-------------|------------------|-----------|--|
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas cichorii</i> ,<br><i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )                                 | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni).<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate,<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;<br>- non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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><br>(CMV, LeMV)   | Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti efficaci diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.   |   |     |     |             |                  |           | Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi. |
| <b>FITOFAGI</b>  |  |   |     |     |             |                  |           |  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Uroleucon</i> spp.,<br><i>Aphis</i> <i>intybi</i> ,<br><i>Acyrtosiphon</i> <i>lactucae</i> ) | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Intervento alla comparsa delle infestazioni</b>   | Maltodesirine<br>Sali potassici di acidi grassi<br>Pirimidopiridolo<br>Lambdacialotrina | 1   | 4*  |             |                  | si        | (*) Tra tutti i Pirretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo colturale   |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Heliothis</i> <i>armigera</i> ,<br><i>Autographa</i> <i>gamma</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Soglia: presenza di focolai</b><br><b>Intervento su larve giovani</b>   | Acetamiprid<br>Spirotetramat<br>Azadiractina  | 1*  | 2   |             |                  | si        | (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi<br>(*) Non ammesso su <i>U. spanchi</i> e <i>A. lactucae</i> .  |
| <b>Notte terricole</b><br>( <i>Agrotis</i> spp.)   | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Soglia: Infestazione generalizzata</b>  | <i>Bacillus</i> <i>thuringiensis</i><br>Mettidurizone<br>Lambdacialotrina               |     |     |             |                  | NO        |  |
| <b>Acari</b><br>( <i>Tetranychus</i> <i>urticae</i> )  | <b>Interventi biologici:</b><br>- lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie<br>- realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio<br><b>Soglia:</b><br><b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>  | <i>Phytoseiulus persimilis</i><br>Terpenoid blend<br>Maltodesirine<br>Abamectina        | 2   | 4*  |             |                  | si        | (*) Tra tutti i Pirretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo colturale   |
| <b>Triptidi</b>  | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Intervento sulle giovani larve</b>  | Sali potassici di acidi grassi<br>Terpenoid blend<br>Lambdacialotrina<br>Abamectina     | 2   | 4*  |             |                  | si        | (*) Tra tutti i Pirretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo colturale<br>(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.   |

Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSITÀ   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1) | (2) | Pieno campo | Coltura protetta | Baby leaf            | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|---|-----|-----|-------------|------------------|----------------------|--|
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trioletodes vaporariorum</i> ,<br><i>Bemisia tabaci</i> )   | <b>Interventi meccanici:</b><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiatati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><b>Interventi fisici:</b><br>- utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti<br><b>Interventi chimici:</b><br>- presenza | Maltodesirine<br>Pirimine pure<br><i>Beauveria bassiana</i><br>Tetrapodoli bio<br>CORD 460<br>Acetazina<br>Lambdacialotrina |     | 4   |             |                  | si<br>si<br>si<br>si | (*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale   |
| <b>Minatori fogliari</b><br>( <i>Lyonetia hubbrensis</i> )  | <b>Interventi biologici:</b><br>Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq<br><b>Interventi chimici:</b><br>- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni  | <i>Diglyphus isaea</i><br>Abamectina  | 1*  |     |             |                  | si                   | (*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.   |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Ophiomyia pinguis</i> )  | Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.   |   |     |     |             |                  |                      |  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.<br><i>Cantareus aspera</i><br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agrilolimax</i> spp.)   | Interventi chimici<br>Trattare alla comparsa   | Metalede esca<br>Fosfato ferroso  |     |     |             |                  | si<br>si             | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica<br>Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  | Estratto d'aglio<br><i>Paeclonmyces lilacinus</i> (*)   |     |     |             |                  | si<br>si             | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha   |
| <b>Patogeni tellurici</b><br><i>Sclerotinia</i><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br><b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.) | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti<br>- ammessi solo in coltura protetta   | Metam Na (*)<br>Metam K (*)<br>Dazomet (*)  |     | 1*  |             |                  | si<br>si<br>si       | Interventi da effettuarsi prima della semina<br>(*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno<br>(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.<br>(*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). |



Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA 2023 (IV gamma) e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | (1)                             | Baby leaf (2)                          | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|--|---------------------------------|--|---|
| <b>Fusarium</b><br>( <i>Fusarium oxysporum</i> )  | Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate  | <i>Trichoderma harzianum</i>   |                                 | si                                     |   |
| <b>Botrite</b>  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- areggiamento della serra<br>- esati d'impianto non troppo fitti  | <i>Botrytis subtilis</i><br><i>Eugenio-Geraniolo-Tinolo</i>  |                                 | si                                     |   |
| ( <i>Botrytis fuckeliana</i> -<br><i>Botrytis cinerea</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.   | Carevisane<br>Cyprodinil<br>Fludioxonil<br>Fenaxantil  | 2<br>2<br>2<br>2                | si<br>si<br>si<br>si                   | (*) ammessa solo su <i>Botrytis cinerea</i>   |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Acidovorax valerianellae</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- 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><br><b>Afidi</b><br>( <i>Nesonovia ribis nigri</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Uroleucon sonchi</i> ,<br><i>Acyrtosiphon lactucae</i> ) | <b>Interventi chimici:</b><br>Soglia: Presenza.<br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno, in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.   | Malodossine<br>Piretrine pure<br>Lambdacialotina<br>Deltametrina<br>Acetamiprid<br>Spirotetramat<br>Azadiractina                                     | 2<br>2<br>3<br>2<br>2<br>2      | si<br>si<br>si<br>si<br>si<br>si       | (*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale<br>(*) Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo colturale<br>(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A. lactucae</i> . |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )                                 | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervente dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Piretrine pure<br>Deltametrina<br>Lambdacialotina<br>Spinosad<br>Emanectina<br>Chlorantraniliprole<br>Metalfumizone | 3<br>2<br>4<br>2<br>3<br>2<br>2 | si<br>si<br>si<br>si<br>si<br>si<br>si | (*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale<br>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>  |
| <b>Mosca minatrice</b><br>( <i>Liriomyza</i> spp.)  | <b>Interventi biotecnici:</b><br>Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq<br><b>Interventi chimici:</b><br>- se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o oviposizioni  | <i>Diplolepis aspera</i><br>Abamectina<br>Deltametrina<br>Spinosad   | 4*<br>3<br>3                    | si<br>si<br>si<br>si                   | (*) per ciclo colturale. Max. 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio<br>(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale                                     |

Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA 2023 (IV gamma) e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSAITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | (1)          | Baby leaf (2)  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|--------------|----------------|---|
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Trips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervento sulle giovani larve</b>  | Terpenoid blend<br>Abamectina<br>Lambdacioltina<br>Spiressid    | 1*<br>2<br>3 | si<br>si<br>si | (*) per ciclo culturale, Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio<br>(*) Tra Piratroidi e etofenprox per ciclo culturale  |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Tetranychus vespertilionum</i> ,<br><i>Bemisia Tabaci</i> )   | <b>Interventi meccanici:</b><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><b>Interventi fisici:</b><br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti<br><b>Interventi chimici:</b><br>- presenza | <i>Metidiazotrina</i><br><i>Imidacloprid</i><br><i>Spinosad</i> |              | si<br>si<br>si |   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agriolimax</i> spp.)                                     | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa   | Metaldide esca<br>Fosfato ferrico                               |              | si<br>si       | Distribuire le esche lungo le fasce interessate   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica<br>Da utilizzare alle dose di 2,5 l/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  | Estratto d'aglio<br><i>Paeclomyces lilacinus</i> (*)            |              | si<br>si       | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(*) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  |
| <b>Patogni teluridi</b><br><i>Sclerotinia</i><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><i>Rhizoctonia</i><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br><b>Moria delle piante</b><br>( <i>Pythium</i> spp.) | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti<br>- ammessi solo in coltura protetta  | Metam Na (*)<br>Metam K (*)<br>Dazomet (*)                      | 1*           | si<br>si<br>si | <b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b><br>(*) impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.<br>(*) impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). |

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

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | (1)                                      | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|--|-----|--|
| <b>CRITTOGAMIE</b>  |   |   |  |     |  |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Parasitica brassicaceae</i> )  | Interventi agronomici:<br>- effettuare ampie rotazioni<br>- distruggere i residui delle colture malate<br>- non adottare alta densità d'impianto  | COS-OGA<br><i>Bacillus amyloquelificans</i><br>Prodotti rameici<br>MetalaxylM + Cu<br>Mandipropamide<br>Fosetil Aluminio  | 6<br>1<br>2*                             | (*) | (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno<br>(*) Per ciclo colturale  |
| <b>Moria delle piante</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)   | Interventi agronomici:<br>- evitare risaia inidrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi<br>Interventi chimici:<br>- intervenire alla comparsa dei sintomi   | Carebisane<br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i>  |  |     |  |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.,<br><i>Rhizoctonia</i> spp.,<br><i>Phoma lingam</i> ) | Interventi agronomici:<br>- effettuare ampie rotazioni<br>- arrieggiare le serre e i tunnel<br>- eliminare le piante ammalate<br>- utilizzare varietà poco suscettibili   | <i>Bacillus amyloquelificans</i><br><i>Bacillus subtilis</i><br><i>Coniothyrium minitans</i><br><i>Trichoderma</i> spp.<br><i>Pseudomonas</i> spp.<br>Carebisane<br>Boscallid | 6*<br>4*<br>*<br>*<br>*<br>*<br>*        |     | (*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Rhizoctonia</i><br>(*) Solo su <i>Rhizoctonia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i> |
|   | Interventi chimici:<br>Intervente durante le prime fasi vegetative  | Pyraclostrobin<br>Azoxystrobin<br>Ciprodinil<br>Fludioxainil<br>Fenossidil<br>Fenossidil<br>Fluxapiradato<br>Difenocanazolo   | *<br>2<br>3<br>2*<br>2*<br>2*<br>2*<br>* |     | (*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i><br>(*) Solo su <i>Sclerotinia</i> |
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botryotinia fuckeliana</i> -<br><i>Botrytis cinerea</i> )                          | Interventi agronomici:<br>- arrieggiamento della serra<br>- irrigazione per manichetta<br>- sesti d'impianto non troppo fitti<br>Interventi chimici:<br>I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. | <i>Bacillus subtilis</i><br>Carebisane<br>Boscallid<br>Pyraclostrobin<br>Ciprodinil<br>Fludioxainil   | *<br>*<br>*<br>2<br>2<br>2               |     | (*) Ammesso solo su <i>Botrytis cinerea</i>  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphae betae</i> )  | Interventi chimici:<br>climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi  | Zolfo<br>Azoxystrobin   |  |     |  |
| <b>FITOFAGI</b>   |   |   |  |     |  |
| <b>Afiti</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> ,<br><i>Myzus persicae</i> )                               | Interventi chimici:<br>Intervente alla comparsa delle infestazioni  | Mallostetirine<br>Pirifrine pure<br>Deltametrina<br>Lambdacyhalotrina<br>Azadiractina<br>Acetamiprid<br>Spirotetramat   | 3<br>2*<br>2<br>2<br>2<br>2              |     | (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale<br>(*) Per ciclo colturale<br>(*) Non ammesso su <i>Brevicoryne brassicae</i>   |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )                         | Interventi chimici:<br><b>Intervenire in caso di presenza</b>   | Pirifrine pure<br>Terpenoidi blend<br>Deltametrina<br>Lambdacyhalotrina<br>Abamectina   | 3<br>2<br>2<br>1*                        |     | (*) Per ciclo colturale<br>(*) Per ciclo colturale   |

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

| AWERSITA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1) (2)           | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|-------------------|--|
| <b>Altica</b><br>( <i>Phylotreta</i> spp.)   | Interventi chimici<br>Intervente solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate   |   |                   |  |
| <b>Tentredini</b><br>( <i>Athalia rosae</i> )  | Interventi chimici<br>Interventire sulle giovani larve   | Piretrine pure<br>Deltametrina  | 3 2*              | (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale   |
| <b>Noctue fogliari</b><br>( <i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Manesira brassicae</i> ,<br><i>Spodoptera</i> spp.)  | Sochia<br>Presenza   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><i>Bacillus leizschneri</i><br><i>Bacillus pasteurii</i><br>Piretrine pure<br>Deltametrina<br>Azadiractina<br>Emamectina benzoato<br>Meteflumizone<br>Clorantniliprole | 3 2*<br>3 2*<br>2 | (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale<br>(*) Solo contro Spodoptera   |
| <b>Mosca del cavolo</b><br>( <i>Delia radicum</i> )  | Interventi agronomici<br>Eliminare le crucifere spontanee;<br>distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;<br>Interventi chimici<br>Interventire in base al controllo delle ovodeposizioni   | Piretrine pure<br>Deltametrina  | 3 2*              | (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agriolimax</i> spp.)  | Interventi chimici<br>Trattare alla comparsa   | Metaldeide esca<br>Fosfato ferrico  |                   | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)  | Interventi agronomici:<br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- utilizzo di panelli di semi di brassica<br>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<br><i>Paeclomyces lilacinus</i>  | *                 | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha   |
| <b>Patogni tellurici</b><br><b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia solani</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br>Morta delle piantine<br>( <i>Pythium</i> spp.) | Interventi chimici:<br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti<br>- ammessi solo in coltura protetta  | Metam Na (*)<br>Metam K (*)<br>Dazomet (*)  | 1*<br>1*          | Interventi da effettuarsi prima della semina<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). |





Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATUGHINO 2023 (IV gamma) e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSIÀ  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | (1)      | (2)            | Baby leaf      | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|---|---|----------|----------------|----------------|--|
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )   | Interventi chimici:<br>- Intervenire solo alla comparsa dei sintomi   | Eugenolo+Geraniolo+Timolo<br>Zolfo<br>Olio essenziale di arancio<br>dolce<br>Azoxystrobin                               | 6        |                | si<br>si<br>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><br>( <i>Alternaria</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Impiego di seme sano<br>- adottare ampi avvicendamenti colturali<br>- allontanare i residui di piante infette<br><b>Interventi chimici:</b><br>- In presenza di sintomi  | Prodotti rameici<br>Metalaxyl- M  | (*)<br>2 | si<br>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><br>( <i>Pythium</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- evitare ristagni idrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi<br><b>Interventi chimici:</b><br>- Intervenire alla comparsa dei sintomi   | Cerivisane<br><i>Trichoderma harzianum</i><br><i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i><br>Metalaxyl-M |          | si<br>si<br>si |                | (*) Per ciclo colturale<br>quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  |
| <b>Ruggine</b><br>( <i>Puccinia cichorii</i> ,<br><i>P. opizii</i> )<br><b>Fusarium</b>                       | <b>Interventi chimici:</b><br>- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi   | Prodotti rameici  |          | si             |                | (*) Per ciclo colturale<br>quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  |
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Pseudomonas cichorii</i> )<br><i>Erwinia carotovora</i><br>subsp. <i>carotovora</i> | Utilizzare seme sano<br><b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici | <i>Trichoderma harzianum</i>  |          | 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><br>(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.   | Prodotti rameici  |          | (*)            |                |  |
| <b>TSWV - Tospovirus</b>  | Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto  |   |          |                |                |  |

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.



## Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATUGHINO 2023 (IV gamma) e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSAITÀ  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1) | (2)            | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|-----|----------------|-----------|---|
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ,<br><i>Bemisia Tabaci</i> )  | <b>Interventi agronomici</b><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><b>Interventi fisici:</b><br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti<br><b>Interventi chimici:</b><br>- <b>presenza</b> | Maltodestrine<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Terpenoid blend QFD 460<br>Pirifos pure<br>Azadiractina<br><i>Beauveria bassiana</i><br><i>Lecanicillium muscalium</i> | 6   | si             | si        |   |
| <b>Acari</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )  | <b>Interventi biologici:</b><br>- lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia<br>- realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio   | <i>Phytoseiulus persimilis</i><br>Abamectina<br>Terpenoid blend   | 1*  | 3              | si        | (*) <b>per ciclo</b>  |
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.<br><b>Sollia:</b><br><b>Presenza.</b>  |   |     |                |           |   |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.)<br>( <i>Cantareus aperta</i> )<br>( <i>Helicella variabilis</i> )<br>( <i>Limax</i> spp.)<br>( <i>Agriolimax</i> spp.)                               | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa  | Metaldeide esca<br>Fosfato ferrico  |     |                | si        | <b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>  |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)   | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br><b>Interventi agronomici:</b><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- 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<br><i>Facariumyces lilacinus</i>   | *   | si             | si        | (*) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 14 kg/ha.  |
| <b>Patogeni tellurici</b><br><b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br><b>Morìa delle piante</b><br>( <i>Pythium</i> spp.) | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti<br>- ammessi solo in coltura protetta   | Melam Na (*)<br>Melam K (*)<br>Dazomet (*)  |     | 1*<br>si<br>1* | si        | <b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b><br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno<br>(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). |



## Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola p.c., c.p. e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSA' (Rhizoctonia solani)  | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2) | Pleno campo | Coltura protetta | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|--|-----|-----|-------------|------------------|-----------|--|
| <b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia  | <i>Trichoderma</i> spp.<br><i>Trichoderma asperellum</i> +<br><i>Trichoderma gamsii</i><br><i>Trichoderma atroviride</i><br>Carbendazimolo<br>Propamocarb<br>Fosfati Al  | *   |     |             |                  | si        |  |
| <b>Pythium</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)   | <b>Interventi chimici:</b><br>- Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante  | Azadiractina<br>Maltodestrine<br>Deltametrina  | 3   | 2*  |             |                  | si        | (*) Solo contro <i>Rhizoctonia</i><br>(*) Solo contro <i>Pythium</i><br>(*) solo nei semenzai e contro <i>Pythium</i>  |
| <b>FITOFAGI:</b><br><b>Afici</b><br>( <i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Brevicoryne brassicae</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>Soglia: Presenza.<br>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.  | Acetamiprid<br>Spiromesifen<br>Imidacloprid  | 2   | 1   |             |                  | si        | (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi   |
| <b>Altiche</b><br>( <i>Phytolacca</i> spp.)  | Soglia:<br><b>Presenza.</b>  | Acetamiprid<br>Lambdacirotina  | 2   | 2   |             |                  | si        | (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi   |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> ,<br><i>Autographa gamma</i> )<br>( <i>Spodoptera</i> spp.)<br>( <i>Heliothis</i> spp.) | Indicazione d'intervento:<br><b>Infestazione generalizzata.</b>  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><i>Bacillus leizawai</i><br><i>Bacillus kurstaki</i><br>Azadiractina<br>Piriflutrin pure<br>Deltametrina<br>Spiromesifen<br>Spiridossolo<br>Clorantraniliprole<br>Emaamectina benzoato<br>Metilumizione | 3   | 3*  |             |                  | si        | (*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox<br>(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i><br>(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i><br>(*) Solo contro <i>Spodoptera</i> |
| <b>Tentredini</b><br>( <i>Alphila rosae</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire sulle giovani larve</b>  | Deltametrina   | 3   | 3*  |             |                  | si        | (*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox  |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Trips tabaci</i> ,<br><i>Frankliniella occidentalis</i> )   | <b>Interventi chimici</b><br><b>Intervenire sulle giovani larve</b>  | Terpenoid blend<br>Spirossid<br>Deltametrina<br>Lambdacirotina   | 3   | 3   |             |                  | si        | (*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox  |
| <b>Acari</b><br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | <b>Interventi biologici:</b><br>- lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie<br>- realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio | Abamectina<br>Terpenoid blend<br>Maltodestrine<br><i>Phytoseiulus persimilis</i>   | 1*  |     |             |                  | si        | (*) per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio  |

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola p.c., c.p. e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSITÀ   | CRITERI DI INTERVENTO  | S. a. e AUSILIARI  | (1)     | (2) | Pleno campo | Cultura protetta | Baby leaf            | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--|---------|-----|-------------|------------------|----------------------|--|
| <b>Miridi</b><br>( <i>Lygus rugulipennis</i> )  | <b>Interventi agronomici:</b><br>Evitare lo sfacelo dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.<br><b>Soziale:</b><br><b>Presenza:</b><br>Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotopiche.<br>In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio dei parassitoidi dopo 7-10 giorni dal trapianto.<br><b>Interventi chimici:</b><br><b>Soziale:</b><br>Accordata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione <b>ero ovodeposizioni.</b> | <b>Digitypus isaea</b><br><b>Azadiractina</b><br>Pretirine pure<br>Spinossad                             | 1<br>3* | 3*  |             |                  | si                   | (*) <b>Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox.</b><br><br>Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle.<br>L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.<br><b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>   |
| <b>Liriomyza</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )   |  |  |         |     |             |                  |                      |  |
| <b>Mosca</b><br>( <i>Delia radicum</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di grave infestazione   | <b>Deltamettina</b>  | 3       | 3*  |             |                  | si                   | (*) <b>Per ciclo colturale.</b>  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Felix</i> spp.<br><i>Centaureus apertus</i><br><i>Helicella varabilis</i><br><i>Limax</i> spp.,<br><i>Agriolimax</i> spp.)   | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa  | <b>Metaldide esca</b><br><b>Fosfato ferrico</b>  |         |     |             |                  | si                   | <b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>   |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ,<br><i>Bemisia tabaci</i> )  | <b>Interventi meccanici:</b><br>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi<br>- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi<br><b>Interventi fisici:</b><br>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  | <b>Terpenoid blend QRD 460</b><br><b>Pretirine pure</b><br><b>Lambdaciatorina</b><br><b>Azadiractina</b> | 2<br>3* | 3*  |             |                  | si<br>si<br>si<br>si | (*) <b>Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox</b>   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica<br>Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.   | <b>Estratto d'aglio</b><br><b>Paecilomyces lilacinus</b>   | *       |     |             |                  | si<br>si             | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha   |
| <b>Patogeni tellurici</b><br><b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br><b>Morta delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.) | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti<br>- ammessi solo in coltura protetta   | <b>Melam Na (*)</b><br><b>Melam K (*)</b><br><b>Dazomet (*)</b>  |         | 1*  |             |                  | si<br>si<br>si       | <b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b><br><br>(*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b><br>(*) <b>Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b><br>(*) <b>Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas</b><br>(*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b><br>(*) <b>Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</b> |

## Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino p.c., c.p. e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSITÀ   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.s. e AUSILIARI  | (1) | (2) | Pleno campo | Cultura protetta | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|---|---|-----|-----|-------------|------------------|-----------|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br><b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora farinosa</i> ,<br><i>Peronospora parasitica</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>- rotazioni molto ampie<br>- allontanamento delle piante o delle foglie infette<br>- distruzione dei residui delle colture ammalate<br>- impiego di semi sani o concitati<br>- favorire l'aeraggiamento della vegetazione<br>- ricorso a varietà resistenti<br><b>Interventi chimici:</b><br>La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare).<br>I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni | Laminaria<br>COS-OGA<br>Prodotti rameici<br>Mandati appassiti<br>Fosforati<br>Cesidi<br>Cimoxanil | 1   | (*) |             |                  | 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><br>( <i>Colletotrichum dematium</i><br>f.sp. <i>spinaciae</i> )                             | <b>Interventi agronomici:</b><br>- impiego di seme sano o conciato<br>- ampi avvicendamenti culturali<br>- distruzione dei residui delle colture ammalate<br>- favorire l'aeraggiamento della vegetazione<br>- ricorrere a varietà poco suscettibili<br><b>Interventi chimici:</b><br>- 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><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni culturali alternando colture poco recettive<br>- utilizzare seme sano oppure conciato<br>- evitare ristagni idrici<br>- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine   | <i>Coniothyrium militans</i><br><i>Trichoderma asperellum</i>                                     | *   |     |             |                  | si        | (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>  |
| <b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- ampie rotazioni culturali alternando colture poco recettive<br>- utilizzare seme sano oppure conciato<br>- evitare ristagni idrici<br>- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine   | <i>Trichoderma gamsii</i><br><i>Psilocybe spp.</i><br><i>Rhizoctonia spp.</i><br>Fludoxonil       | 2*  |     |             |                  | si        | (*) Solo contro <i>Rhizoctonia</i><br>(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>  |
| <b>Botrite</b><br>( <i>Botryotinia fuckeliana</i> -<br><i>Botrytis cinerea</i> )                              | <b>Interventi agronomici:</b><br>- aeraggiamento della serra<br>- irrigazione per manichetta<br>- sesti d'impianto non troppo fitti<br><b>Interventi chimici:</b><br>I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia   | Pyraclostrobin<br>Boscalid  | 2   |     |             |                  | si        |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe betae</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi  | Zolfo   |     |     |             |                  | si        |   |
| <b>Morta delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)   | <b>Interventi agronomici:</b><br>- evitare ristagni idrici<br>- effettuare avvicendamenti ampi<br><b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire alla comparsa dei sintomi   | <i>Trichoderma asperellum</i><br><i>Trichoderma gamsii</i>  |     |     |             |                  | si        |   |
| <b>VIROSI</b><br>(CMV)  | Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti  |   |     |     |             |                  |           |   |



Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino p.c., c.p. e baby leaf Puglia 2023

| AVVERSITÀ  | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI   | (1) | (2)  | Pleno campo | Cultura protetta | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|-----|------|-------------|------------------|-----------|---|
| <b>FITOPAGI</b><br><b>Aridi</b><br>( <i>Myzus persicae</i> )<br>( <i>Aphis fabae</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br>- intervenire in presenza di infestazioni   | Sali potassici di acidi grassi<br>Azadiractina<br>Piretrine pure<br>Lambdadirintra<br>Maltodestrine<br>Acetamiprid   | 1*  | 3    | SI          |                  |           | (*) Ammesso solo su baby leaf pieno campo<br>(*) Autorizzato solo su baby leaf  |
| <b>Notte fogliari</b><br>( <i>Manesra brassicae</i> ,<br><i>Autographa gamma</i> ,<br><i>Spodoptera</i> spp.,<br><i>Heliothis</i> spp.)  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervente dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br><i>Bacillus Laxovai</i><br><i>Bacillus kurstaki</i><br>Azadiractina<br>Spinosad<br>Clovermoltipolo<br>Lambdadirintra<br><i>Nucleopolydnavirus</i> | 1*  | 3*   | SI          |                  |           | (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i><br>(*) Ammesso solo su baby leaf pieno campo  |
| <i>Spodoptera litorealis</i>   |   |  |     |      |             |                  |           |   |
| <b>Tentredini</b><br>( <i>Athalia rosae</i> )  | <b>Interventi chimici</b><br>Intervente sulle giovani larve   |  |     |      |             |                  |           |   |
| <b>Tripidi</b>   |   | Abamectina<br>Espirodicloro<br>Lambdadirintra<br>Sali potassici di acidi grassi  | 1*  | 2, 3 | SI          |                  |           | (*) Per ciclo culturale, Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio<br>(*) Ammesso solo su baby leaf pieno campo  |
| <b>Limacce</b><br>( <i>Helix</i> spp.,<br><i>Cantareus aperta</i> ,<br><i>Helicella variabilis</i> ,<br><i>Limex</i> spp.,<br><i>Agrotimax</i> spp.)                                 | <b>Interventi chimici</b><br>Trattare alla comparsa   | Metaldeide esca<br>Fosfato ferrico   |     |      |             |                  |           | Distribuire le esche lungo le fasce interessate   |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne</i> spp.)  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente<br>- 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>Paeclonyces lilacinus</i>   |     |      |             |                  |           | Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.<br>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  |
| <b>Patogni telurici</b><br><b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br><b>Rhizoctonia</b><br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br>Morta delle piantine<br>( <i>Pythium</i> spp.) | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti<br>- ammessi solo in coltura protetta  | Dazomet<br>Metsulfuron<br>Metam K (*)  |     | 1*   |             |                  |           | Interventi da effettuarsi prima della semina<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)<br>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni<br>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno<br>(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. |

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S. A. E AUSILIARI   | (1)              | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|------------------|-----|---|
| <p><b>Cercospora</b><br/>(<i>Cercospora beticola</i>)</p>   | <p>- Interventi agronomici:<br/>Scelta di cv resistenti o tolleranti</p> <p>- Interventi chimici:<br/>Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie</p> | <p><i>Bacillus subtilis</i><br/>Prodotti rameici</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>Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi 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.</p> <p>Difenconazolo*<br/>Procloraz*<br/>Tetraconazolo*<br/>Feipropidin**</p> <p>(*) Procloraz impiegabile fino al 19/05/2023</p> <p>(**) Solo in miscela con Difenconazolo.</p> |
| <p><b>Mal Bianco</b><br/>(<i>Erysiphe betae</i>)</p>  | <p>Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica</p>   | <p><i>Bacillus subtilis</i><br/>Zolfo</p>   |                  |     |   |
| <p><b>Marclume dei fittoni</b><br/>(<i>Rhizoctonia violacea</i>,<br/><i>R. solani</i>, <i>Phoma betae</i>,<br/><i>Sclerotium rolfsii</i>)</p> | <p>- Interventi agronomici:<br/>- ampi avvicendamenti culturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose)<br/>- facilitare lo sgrondo delle acque<br/>- lavorazione del suolo per avere una buona struttura<br/>- corretta gestione dell'irrigazione</p>                       |   |                  |     |   |
| <p><b>VIROSI</b><br/><b>Virus della rizomania</b><br/>(BNYVV)</p>   | <p>- ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani<br/>- lunghe rotazioni culturali</p>  |   |                  |     |   |
| <p><b>FITOFAGI</b></p>  |  |   |                  |     | <p>- 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><br/>- 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.</p>   |
| <p><b>Alfiche</b><br/>(<i>Chaetochytra tibialis</i>,<br/><i>Longiarus</i> spp.,<br/><i>Phyllostreta vittula</i>)</p>                          | <p>Soglia:<br/>- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie<br/>- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</p>   | <p>Conce industriali con insetticidi</p> <p>Chlorantrina<br/>Ectenoprox<br/>Lambdacirotina<br/>Deltametrina</p> <p>Teflurin</p> | 1<br>1<br>1<br>1 | (*) | <p>(*) Uso in conca: L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti<br/>Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.</p> <p>(*) Tra Ectenoprox, Ectenoprox e Lambdacirotina</p> <p>(*) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (lambda-cialotrina) e all'uso di conce insetticide.</p>   |

## Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S. A. E AUSILIARI  | (1)            | (2)                  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|--|----------------|----------------------|---|
| <b>Atomaria</b><br>( <i>Atomaria linearis</i> )                                 | Ternibile solo in casi di risemine   |  |                |                      |   |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agrilus</i> spp.)                                      | <b>Soglie:</b><br>Presenza accertata<br>Soglia con 1 vasetti : 1 larva per trappola.<br>Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m <sup>2</sup> .<br>Con infestazioni in alto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.  | Lambdaciotalina<br>Telufurim   | 1*             |                      | (*) Localizzati alla semina, in alternativa all'uso di conce insetticide.   |
| <b>Cleono</b><br>( <i>Conarthynchus mendicus</i> )                              | <b>Soglie:</b><br>- erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile<br>- superamento di 2 adulti per vaso/settimana<br>Erettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti | Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdaciotalina<br>Tau-Fluvalinate                             | 1              |                      | (*) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina   |
| <b>Mamestra</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> )                                | <b>Soglie:</b><br>2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdaciotalina<br>Etofenprox | 1<br>1<br>1*** | (*)<br>(**)<br>(***) | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi<br>(**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità<br>(***) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina      |
| <b>Afide nero</b><br>( <i>Aphis fabae</i> )                                     | <b>Soglie:</b><br>30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari   | Salii potassici di acidi grassi<br>Estenvalerate<br>Tau-Fluvalinate                            | 1<br>1**       |                      | Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi<br>(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi<br>(**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina |
| <b>Nottua fogliare</b><br>( <i>Spodoptera exigua</i> )                          | <b>Soglie:</b><br>1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie   | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>Cipermetrina  | 1              | (*)                  | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi  |
| <b>Notte terciole</b><br>( <i>Agralis segetum</i> ,<br><i>Agralis lylioni</i> ) | <b>Soglie:</b><br>1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie   | Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdaciotalina  | 1              | (*)                  | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi  |
| <b>Casside</b><br>( <i>Cassida vittata</i> ,<br><i>Cassida nobilis</i> )        | Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento   | Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Tau-Fluvalinate  | 1              | (*)                  | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi  |

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2023

| AVVERSA  | CRITERI DI INTERVENTO   | S. A. E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|-------------------|-----|-----|---|
| <p><b>Nematode a cisti</b><br/>(<i>Heterodera schachtii</i>)</p> | <p><b>Interventi agronomici:</b><br/>Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae, nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv. Peglietta, Nemax. Emerso di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>), da realizzare:<br/>- in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside);<br/>- in estate (dopo grano o orzo);<br/>- in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais).<br/>Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)<br/>Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti ai nematode.</p> |                   |     |     | <p><b>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili ai nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senapo bianca</b><br/>Porsi attenzione nelle successioni con pomodoro.<br/>Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo.<br/>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*"

Difesa Integrata di: Colza Puglia 2023

| AWVERSIÀ   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI (1)  | (2)    | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|--|--|---|--------|--|
| <b>MALATTIE</b><br><b>CRITTOGAMICHE</b>  |  |   |        |  |
| Peronospora<br>( <i>Peronospora parasitica</i> )   | Interventi agronomici<br>Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola | <i>Bacillus subtilis</i> *  |        | (*) Ammesso contro <i>Sclerotinia</i> sp.  |
| Sclerotinia<br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )   | Interventi chimici<br>Non ammessi  |   |        |  |
| Alternaria<br>( <i>Alternaria brassicae</i> )  |  |   |        |  |
| <b>FITOFAGI</b>  |  |   |        |  |
| Meligete<br>( <i>Meligethes aeneus</i> )   | Soglia:<br>3 individui per pianta<br>Intervento prima dell'apertura dei fiori.     | Tau-Fluvalinate<br>Cipermetrina<br>Acetamiprid  | 1<br>1 | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità   |
| Afide<br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> )  | Soglia:<br>2 colonie/mq  | Sali potassici degli<br>acidi grassi<br>Deltametrina<br>Tau-Fluvalinate<br>Esfenvalerate<br>Lambdaciotalina | 1      | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità   |
| Aliche<br>( <i>Phyllorhiza</i> spp.<br><i>Psyllodes</i> spp.)  | Soglia:<br>Presenza accertata  | Cipermetrina<br>Deltametrina<br>Lambdaciotalina<br>Acetamiprid  | 1      | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità<br>(*) Tra Lambdaciotalina e Esfenvalerate              |
| Punteruoli<br>( <i>Ceuthorrhynchus</i> spp.<br><i>Baris</i> spp.)  |  | Deltametrina  | 1      | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità   |
| Notte togliari   |  | Lambdaciotalina   | 1      | Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le notte defogliatrici<br>(*) Tra Lambdaciotalina e Esfenvalerate |
| Limacce  | Interventi chimici<br>Trattare alla comparsa                                       | Fosfato ferrico   |        | Distribuire le esche lungo le fasce interessate  |
| <b>Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno</b> |  |   |        |  |

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

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

Difesa Integrata di: Erba Medica Puglia 2022

| AVVERSIÀ   | CRITERI DI INTERVENTO   | S.a. e AUSILIARI  | (1)                                       | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|---|---|-----|---|
| Aplon<br>( <i>Aplon psi</i> )  | Soglia di intervento<br>In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa<br>o dopo il primo sfalcio    | Deltametrina<br>Lambdaciotalina<br>Tau-Fluvalinate<br>Acetamiprid | Indipendentemente dal prodotto utilizzato | 1   | Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno |
| Fitonoma<br>( <i>Hypera variabilis</i> )<br>Trichio<br>( <i>Tychius flavus</i> ) | Soglia di intervento<br>In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della<br>fioritura del primo sfalcio | Deltametrina<br>Lambdaciotalina                                   | Indipendentemente dal prodotto utilizzato | 1   | (*) Ammesso solo contro il Fitonoma   |

Difesa Integrata di: Favino Puglia 2023

Non sono ammessi interventi chimici



Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2023

| AVVERSIÀ   | CRITERI DI INTERVENTO   | S. A. E AUSILIARI  | (1)                      | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|--------------------------|-----|---|
| <b>CRITTOGAMIE</b>   |   |  |                          |     |   |
| <b>Cariocissidi</b><br>( <i>Ustilago tritici</i> )   | Interventi chimici:<br>- Consigliata la coccia del seme   |  |                          |     |   |
| <b>Carte</b><br>( <i>Tilletia</i> spp.)  | Interventi chimici:<br>- Consigliata la coccia del seme   |  |                          |     |   |
| <b>Fusariosi</b><br>( <i>Fusarium</i> spp.)  | Interventi agronomici:<br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate<br>- Adottare cv. resistenti o tolleranti | <i>Pythium oligactum</i><br>Bicarbonato di potassio<br>Olio essenziale di arancio dolce<br>Bixatrien (1)<br>Benzovindiflupyr (1)<br>Epicloridone (1)<br>Pyraclostrobin (1)<br>Spiroxamina (1)<br>Tetraconazolo<br>Proflonazolo<br>Difenconazolo (1)<br>Procloraz (2)<br>Bromuconazolo<br>Tebuconazolo<br>Metconazolo | 1**<br>2<br>1<br>1<br>2* |     | (1) Ammesso solo in miscela con altre s.a.<br>(*) Massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI<br>(1) Spiroxamina ammessa solo in miscela con altre s.a.<br>(*) <b>Indipendentemente dall'avvenuta al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b><br>(1) Ammesso solo in miscela con Tebuconazolo<br>(2) Procloraz impiegabile fino al 29/06/2023<br>In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE<br>(*) <b>In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b> |
| <b>Nerume</b><br>( <i>Alternaria</i> spp.,<br><i>Chaetosporium hebarum</i> ,<br><i>Epicoecium nigrum</i> ) | Interventi agronomici:<br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate   |  |                          |     |   |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe graminis</i> )   | Interventi agronomici:<br>- Evitare le semine fitte<br>- Concimazioni azotate equilibrate<br>- Varietà resistenti e tolleranti      | <i>Laminaria</i><br>Pyraclostrobin<br>Azoxystrobin<br>Bixatrien (2)<br>Epicloridone (1)<br>Procloraz (1)<br>Bromuconazolo<br>Tebuconazolo<br>Metconazolo<br>Mefentrifluconazolo**<br>Proflonazolo<br>Tetraconazolo<br>Zolfo<br>Spiroxamina (*)<br>Cenpropafen  | 2<br>1**<br>1<br>2**     |     | (*) <b>Indipendentemente dall'avvenuta al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno</b><br>(2) Ammesso solo in miscela con altre s.a.<br>(1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. e con Procloraz fino al 29/06/2023<br>(1) Procloraz impiegabile fino al 29/06/2023<br>In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE<br>(**) <b>In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b><br>(*) Spiroxamina ammessa solo in miscela con altre s.a.                        |
|  | <b>10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b><br>Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti!             |  |                          |     |   |



Difesa Integrata di: Girasole Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: Orzo Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S.a. e AUSILIARI  | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|---|--|---|-----|-----|---|
| <b>CRITTOGAME</b><br>Oidio, Ruggine   | <b>Interventi chimici:</b><br>- Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.<br><b>Interventi agronomici:</b><br>Consigliata la concia del seme |   |     |     | Consigliata la concia del seme  |
| <b>Carbone</b><br>( <i>Ustilago tritici</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Ammessa solo la concia del seme</b>   |   |     |     | Consigliata la concia del seme  |
| <b>Emicriptosi</b><br>( <i>Drechslera sorokiniana</i> )   | <b>Soglia:</b><br>Presenza di sintomi<br><b>Interventi agronomici:</b><br>Consigliata la concia del seme   | Azoxystrobin<br>Pyraclostrobin<br>Bixafen<br>Fluxapyroxad<br>Benzovindiflupyr<br>Tebuconazolo<br>Protioconazolo<br>Mefenfluoconazolo<br>Spiroxamina | 1*  | 1** | (*) Massimo 1 intervento con s.a. candidate alla sostituzione<br><br>(**) Massimo 1 intervento sulla coltura a prescindere dall'avversità |
| <b>Maculatura reticolare</b><br>( <i>Pyrrenophora teres</i> )   | - Evitare i ristoppi.<br><b>Interventi chimici:</b><br><b>Ammessa solo la concia del seme</b><br><b>Interventi agronomici:</b><br>- Evitare i ristoppi<br>- Varietà resistenti<br>- Semine ritardate<br>- Concimazioni azotate equilibrate             | Fluxapyroxad<br>Pyraclostrobin<br>Mefenfluoconazolo   |     |     | Consigliata la concia del seme  |
| <b>Septoria</b><br>( <i>Septoria nodorum</i> )  | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Ammessa solo la concia del seme</b><br><b>Interventi agronomici:</b><br>- Densità di semina regolari<br>- Concimazioni azotate equilibrate  |   |     |     | Consigliata la concia del seme  |
| <b>Striatura fogliare</b><br>( <i>Drechslera graminea</i> )   | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Ammessa solo la concia del seme</b><br><b>Interventi agronomici:</b><br>- Varietà resistenti  |   |     |     | Consigliata la concia del seme  |
| <b>VIROSI</b><br>Virus del cereali  | <b>Interventi agronomici:</b><br>- Evitare i ristoppi<br>- Varietà resistenti  |   |     |     | Consigliata la concia del seme  |
| Virus del nanismo giallo  | <b>Interventi agronomici:</b><br>Semine ritardate  |   |     |     | Consigliata la concia del seme  |
| <b>FITOFAGI</b><br>Afridi<br>( <i>Rhopalosiphum padi</i> ,<br><i>Metopolophium dirhodum</i> ,<br><i>Sitobion avenae</i> ) | <b>Interventi agronomici:</b><br>Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate  |   |     |     | Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo  |

Difesa Integrata di: Soia Puglia 2023

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

## Difesa Integrata di: Soia Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: Sorgo Puglia 2023

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

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2023

| AVVERSA   | CRITERI DI INTERVENTO  | S. n. o AUSILIARI  | (1)                      | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|--------------------------|-----|--------------------------|
| <b>CRITTOGAMIE</b><br>Peronospora<br>(Peronospora tabacina)   | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare l'impiego di fertilizzanti azotati</li> <li>- evitare investimenti eccessivamente fitti</li> <li>- assicurare un buon drenaggio del terreno</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.</li> </ul> | <p>Metalaxyl-M<br/>Azoxystrobin<br/>Cyprodinil<br/>Fosetyl-AI<br/>Cyazotamide</p>                              | <p>2 2<br/>3 3<br/>3</p> |     |                          |
| <b>Oidio</b><br>(Erysiphe tabacina,<br>Oidium tabaci)   | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare opportuni stadi d'impianto</li> <li>- diminuire le ete infestanti e i residui della coltura precedente</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare la sbranciolatura</li> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>   | <p>Eugenolo + Geraniolo + Timolo<br/>Olio essenziale di arancio dolce<br/>Zolfo<br/>Pencconazole<br/>Zolfo</p> | <p>2</p>                 |     |                          |
| <b>Alternaria</b>   |  |  |                          |     |                          |
| <b>Aztophys spp</b>   | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare l'impiego di fertilizzanti azotati</li> <li>- Evitare il prodotto maturo</li> </ul>  | <p>Cyazotilil<br/>Fludiozoxil</p>  | <p>1</p>                 |     |                          |
| <b>VIROSI</b><br>CMV del mosaico del tabacco<br>TMV<br>(virus del mosaico del tabacco)<br>TNV<br>(virus della necrosi del tabacco)  | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare il materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente</li> <li>- eliminare dal campo le piante malate</li> <li>- eliminare i residui infetti</li> <li>- effettuare rotazioni colturali adeguate</li> </ul> <p>Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trappole per afidi, celti, ematofaghe, psocotteratura.</li> </ul>            |  |                          |     |                          |
| <b>BATTERIOSI</b><br>Maculature e necrosi fogliari<br>(Pseudomonas syringae pv.<br>tabaci)<br>(Pseudomonas solanacearum)<br>Marciume molle del fusto<br>(Erwinia carotovora subsp.<br>sclatovora) | <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente</li> <li>- eliminare dal campo le piante malate</li> <li>- eliminare i residui infetti</li> <li>- effettuare rotazioni colturali adeguate</li> </ul>  |  |                          |     |                          |



Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2023

| AVVERSA   |   | CRITERI DI INTERVENTO   |                       | S. o. CAUSILIARI      |  | (1) (2) |  | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |  |
|---|---|---|-----------------------|-----------------------|--|---------|--|--------------------------|--|
| <b>FITOFAGI</b><br><b>Pulce del tabacco</b><br>( <i>Eutima hirsuticornis</i> )  | <b>Inibitori chimici:</b><br>- utilizzare dai primi 40 giorni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 - 1 adulto a pianta) (1) (2)<br>- effettuare (1) prima controllo di almeno 100 piante/ha scelta a caso.   | Lambda-cyhalotrina<br>Deltametrina<br>Cipermetrina                                      | 1<br>1<br>1           | 1<br>1<br>1           |  |         |  |                          |  |
|   | <b>Insetti chimici:</b><br>- in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti  | Sali potassici degli acidi grassi<br>Deltametrina<br>Lambda-cyhalotrina<br>Cipermetrina | 1<br>1<br>1           | 1<br>1<br>1           |  |         |  |                          |  |
| <b>Acari</b><br><i>Myzus persicae</i> ,<br><i>Myzus nicotianae</i> ,<br><i>Macrosiphum eumorphae</i> ,<br><i>Aphis fabae</i> ,<br><i>Dysaphis spp.</i> ,<br><i>Trialeurodes vaporariorum</i> ,<br><i>Aphis gossypii</i> | <b>Inibitori chimici:</b><br>- utilizzare dalle piante "seca" per il rilevamento delle prime infestazioni<br>- effettuare trattamenti localizzati con piante esca   | Acetamiprid<br>Flupiradifurone<br>Azadiractina<br>Spiromesifen<br>Etoxiprolo            | 1<br>1<br>1<br>1<br>1 | 1<br>1<br>1<br>1<br>1 |  |         |  |                          |  |
| <b>Notule</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )  | <b>Inibitori chimici:</b><br>- effettuare trattamenti localizzati   | Bacillus thuringiensis<br>Deltametrina  | 1<br>1                | 1<br>1                |  |         |  |                          |  |
| <b>Trialeurodes</b><br>( <i>Trialeurodes spp.</i> ,<br><i>Aurographa spp.</i> )   | <b>Inibitori chimici:</b><br>- solo in presenza di attacchi   | Bacillus thuringiensis<br>Lambda-cyhalotrina<br>Deltametrina                            | 1<br>1<br>1           | 1<br>1<br>1           |  |         |  |                          |  |
| <b>Funghi</b><br>( <i>Agrotis spp.</i> )  | <b>Inibitori agronomici:</b><br>- con infestazioni in atto eseguire sachitature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve<br>- avvicendamento culturale<br>- lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovidee<br>- interventi solo in presenza generalizzata delle larve | Teflutrin<br>Lambda-cyhalotrina<br>Cipermetrina   | 1 (*)                 |                       |  |         |  |                          | (*) Localizzata alla semina o al trapianto<br>I trattamenti pedonifuganti a base di piretroidi o di fosfororganici sono ammessi solo in caso di infestazione precoce e limitati ai trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive. |
| <b>Nematodi galligeni</b><br>( <i>Meloidogyne spp.</i> )  | <b>Inibitori agronomici:</b><br>- si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti<br>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  | Fluopyram<br>Oxamyl   | (*)                   |                       |  |         |  |                          | (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 giorni prima del trapianto.<br>con trattamento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  |
|   | <b>Inibitori fisici:</b><br>- sollecitare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni   | Fluopyram<br>Azadiractina   | 1*                    |                       |  |         |  |                          | * nei casi di pre-trapianto effettuare 1 trattamento ad anni alterni   |

Actinidia

| 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;<br>6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione |
|   |                                      | Dicotiledoni e polloni    | Acido pelargonico<br>Pyraflufen ethyle<br>Carfentrazone ethyle (2) |  |
|   |                                      | Polloni                   | Acido pelargonico  | (2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante  |
| <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile.</b>  |                                      |                           |  |  |
| <b>(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).</b> |                                      |                           |  |  |

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 degli Agrumi Puglia 2023

| IMPIANTO                  | ATTIVITA'                            | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA   | 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 residui in produzione<br>Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni e altre infestanti particolarmente resistenti.<br>Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max. 10 cm di altezza). |
|                           |                                      | Dicotiledoni e polloni    | Acido pelargonico<br>Flazasulfuron<br>Haloxifen-metile<br>Fluroxipyr<br>Carfentiazone (2) | (2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max. 1 l/ha come spollonante   |
| Allevamento e produzione  | Residuale (pre-emergenza infestanti) | Polloni<br>Graminacee     | Acido Pelargonico<br>Quizalotop-p-etile<br>Propaquizalop<br>(Florasulam + Penoxulam)(3)   | (3) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio  |
|                           | In produzione                        | Dicotiledoni e graminacee | Diflufenican (*) (4)<br>Oxyfluorfen (*) (4)   | (4) Max 1 intervento all'anno prodotti in alternativa tra di loro utilizzabili su max il 30 % della superficie   |
| Allevamento fino a 3 anni | Residuale (pre-emergenza infestanti) | Dicotiledoni e graminacee | Diflufenican (*)<br>Oxyfluorfen (*)   |  |

Non ammessi interventi chimici nelle interfilie

(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 all'piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.)

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Interventi agronomici

## Controllo Integrato delle Infestanti delle Drupacee

| IMPIANTO                                 | ATTIVITA'                            | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE  |
|--|--------------------------------------|---------------------------|---|---|
| Allevamento e produzione                 | Fogliare (post-emergenza infestanti) | Dicotiledoni e graminacee | Acido pelargonico<br>Glifosate (1)  | Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature, o le lavorazioni del terreno<br>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.<br><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    | Carfentrazone (2)<br>Acido pelargonico (3)<br>Pyraflufen ethyle<br>Fluroxypir (4) | <b>(2) 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><br><b>(3) Come spollonante solo per susino</b><br><b>(4) Al massimo 1 applicazione</b>  |
| Allevamento (fino a 3 anni) e produzione | Residuale (pre-emergenza infestanti) | Graminacee                | Quizalofop-p-etile<br>Fluazifop-p-butyle (5)<br>Propaquizatop                     | <b>(5) Solo per pesco, susino e ciliegio</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)<br>Diffenican (*) (7)<br>Oxyfluorfen (*) (7)                 | <b>(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diffenican 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.

**(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

Controllo Integrato delle infestanti del Mandorlo Puglia 2023

| IMPIANTO                                 | ATTIVITA'                            | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE   |
|--|--------------------------------------|---------------------------|---|--|
| Allevamento e produzione                 | Fogliare (post-emergenza infestanti) | Dicotiledoni e Graminacee | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico                                  | (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  |
|  |                                      | Graminacee                | Quizalofop-p-etile<br>Propaquizafop<br>Isoxaben                     |  |
| Allevamento (fino a 3 anni) e produzione | Residuale (pre-emergenza infestanti) | Dicotiledoni e Graminacee | Diflufenican (*) (3)<br>Oxyfluorfen (*) (4)<br>Pendimetalin (*) (5) | (3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin<br>(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin<br>(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).

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio,

una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

**Interventi chimici:**

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivo Puglia 2023

| 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<br>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.<br><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              | Halulaxifen-methyl<br>Fluroxipir                            |   |
|                           |                                      | Dicotiledoni e polloni    | Carfentrazone ethyle (2)<br>Pyraflufen ethyle<br>Fluroxipir | <b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.</b>   |
|                           |                                      | Graminacee                | Fluazifop-p-butyle  |   |
|                           |                                      | Spollonante               | Acido pelaragonico  |   |
| Produzione                |                                      | Dicotiledoni              | Tribenuron-metile (3)                                       | <b>(3) Un solo trattamento per stagione</b>   |
| Allevamento e produzione  | Residuale (pre-emergenza infestanti) | Dicotiledoni e graminacee | Fiorasulam (4)<br>Penoxsulam (4)<br>Flazasulfuron           | <b>(4) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre</b>  |
|                           |                                      |                           | Oxyfluorfen (*) (5)<br>Diflufenican (*) (6)                 | <b>(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican<br/>(6) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen</b>   |
| Allevamento fino a 3 anni |                                      |                           | Glifosate   |   |

## Non ammessi interventi chimici nelle interfilie

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

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

**(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio,**

**una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

## 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 2023 |                                      | NOTE                                 |  |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| IMPIANTO   | ATTIVITA'                            | SOSTANZA ATTIVA                      |  |
| Produzione   | Fogliare (post emergenza infestanti) | Dicotiledoni e graminacee            | Acido pelargonico<br>Glifosate (1)   |
|  |                                      | Dicotiledoni                         | Carfentrazone (2)  |
|  |                                      | Dicotiledoni                         | Acido pelargonico (3)<br>Pyralufen ethyle<br>Fluroxypir (4)<br>MCPA (5)                    |
|  |                                      | Graminacee                           | Ciclossidim<br>Fluzifop-p-butile<br>Quizalofop-p-etile<br>Propaquizalop                    |
|  |                                      | Dicotiledoni e graminacee            | Glifosate(1)<br>2,4D (6)(9)<br>Isoxaben (7)  |
|  |                                      | Dicotiledoni                         |  |
|  |                                      | Dicotiledoni e graminacee            | Oxifluorfen (*) (8)<br>Pendimetalin (*) (8)<br>Diflufenican (*) (8)<br>Propyzamide (*) (8) |
|  |                                      | Residuale (pre emergenza infestanti) |  |
|  |                                      | Fogliare (post-emergenza infestanti) | Glifosate (1)  |
|  |                                      | Residuale                            | Isoxaben (7)<br>Oxifluorfen (*) (8)  |
| Alevamento (fino a 3 anni)   |                                      |                                      |  |

Operare con inerbimenti, sfacii, 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) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.

(3) Come spollonante

(4) Al massimo 1 applicazione

(5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D

(6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento

(9) solo in miscela con glifosate

Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)

(7) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)

(8) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxifluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro

(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

Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)

(7) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)

(8) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento

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 sulla 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti della Vite Puglia 2023

| IMPIANTO  | ATTIVITA'                            | INFESTANTI   | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE  |
|---|--------------------------------------|--|---|---|
| Allevamento e produzione  | Fogliare (post-emergenza infestanti) | Dicotiledoni e graminacee<br>Dicotiledoni e spollonante<br>Dicotiledoni e Dicotiledoni<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico (2)<br>Carfentrazone (3)<br>Pyraflufen ethyle<br>MCPA<br>Ciclosalidim<br>Ciclodim<br>Fluazifop-p-butile<br>Propaquizafop<br>Fluazifop-p-butile<br>Penoxsulam (4)<br>Flazasulfuron (5)<br>Sulfentrazone (6)<br>Pendimetalin (*) (6,7)<br>Diffenican (*) (6,7)<br>Propizamide(*) (6)<br>Isoxaben (8) | Operare con impollinanti, aliti, lincinate e/o lavorazioni del terreno<br>Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.<br>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L, se si usano erbicidi fogliari;<br>(2) Max 1,5 l/ha/anno con formulati a 200 g/L, se si usano erbicidi in produzione;<br>(3) Utilizzabile anche come spollonante.<br>(4) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida.<br>Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso<br>(5) Impiegabile dal 4 anno nel periodo da marzo a metà luglio<br>(6) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.<br>Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo invernale-inizio primavera.<br>(7) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento<br>(8) Utilizzabile dal 1995 sulla superficie da fine inverno o primavera fino al germogliamento della vite in produzione. |
|   | Residuo (pre-emergenza infestanti)   | Dicotiledoni e graminacee<br>Dicotiledoni e graminacee<br>Dicotiledoni                                 | Isoxaben (8)  |   |
| <p>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</p> <p>(*) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie di lavoro. Per il diserbo di interfile, la larghezza della banda non deve superare il 50% della larghezza della superficie di lavoro.<br/>Per tutto le altre a.s., la superficie massima diserbabile non può superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive di etichetta).<br/>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :<br/>- vi sia sulla fila una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2<br/>- vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)</p> <p>(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.<br/>Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)</p> |                                      |  |   |   |



| EPOCA                                     | INFESTANTI                      | SOSTANZE ATTIVE                                  | NOTE  |
|---|---------------------------------|--|---|
| Pre trapianto                             | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br><br>Acido pelargonico           | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. |
| interventi localizzati<br>nelle interfile |                                 |  |   |
| Post trapianto                            | Graminacee                      | Quizalofop etile isomero D<br>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: Aglio Puglia 2023

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA  | NOTE  |
|----------------|---------------------------|--|---|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico   | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree  |
| Pre emergenza  | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimethalin (*)<br>Metazachlor (2)   | (2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento  |
| Post trapianto | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimethalin (*)<br>Acido pelargonico<br>Metazachlor (2)                        | Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura<br>(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento |
| Post emergenza | Dicotiledoni              | Acifonifen (*)<br>Piridate<br>Clopiralid   |   |
|                | Graminacee                | Propaquizafop<br>Ciclossidim<br>Quizalofop-p-etile<br>Quizalofop-etile isomero D |   |

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n$ , 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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di Anguria o Cocomero Puglia 2023

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                    | NOTE  |
|----------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree        |
| Post emergenza | Graminacee                | Propaquizafop                      |   |
|                | Graminacee e Dicotiledoni | Acido pelargonico                  | Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura |

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 ciascuna delle colture.

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

Controllo integrato delle infestanti di: Asparago Puglia 2023

| EPoca   | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVA                       | NOTE   |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| Pre impianto<br>Pre raccolto<br>e/o<br>Post raccolta  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Gliosate (1)<br><br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego dei Gliosate su colture non arboree.   |
| Pre raccolto  | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Dicamba<br><b>Pendimethalin (*)</b>   | E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre raccolto per evitare che si selezionino specifiche malerbe |
| Pre emergenza   | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | <b>Metribuzin (*)</b>                 |  |
|   | Graminacee                      | Propaquizalop                         |  |
|   | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | <b>Pendimethalin (*)</b> + Clomazone  | s.a. Ammesse soltanto in miscela   |
| Post raccolta   | Dicotiledoni                    | Melbromuron                           |  |
| Post emergenza<br>Post impianto<br>Post raccolta  | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Piildate                              |  |
| Diserbo infertila   | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Acido pelargonico                     |  |
| <b>(1) Limite aziendale di impiego dei Gliosate su colture non arboree</b><br>Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di gliosate (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.<br>Il quantitativo totale di gliosate 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.<br>Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di gliosate si conteggia per ciascuna delle colture.<br>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. |                                 |                                       |  |
| (*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.<br>Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)   |                                 |                                       |  |

## Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico Puglia 2023

| EPOCA   | INFESTANTI                   | SOSTANZA ATTIVA                                   | NOTE  |
|---|------------------------------|---|---|
| Pre semina<br>Pre trapianto   | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Benfluralin<br>Glifosate (1)<br>Acido pelargonico | Pleno campo<br><b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b> |
| Post emergenza  | Graminacee                   | Ciclossidim<br>Quizalofop p etile                 |   |
| <b>(1) limite aziendale del glifosate su colture non arboree: ogni azienda per singolo anno (1 gennaio-31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ettaro. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2l x n° di ha è il massimo disponibile per l'uso sulle specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.</b><br><b>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.</b> |                              |   |   |

Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola da foglia e costa

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE                    | NOTE  |
|----------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. |
| Pre emergenza  | Graminacee e Dicotiledoni | Metamitron<br>S-Metolactor (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. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate e 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 Rossa o da orto - Puglia 2023

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE                    | NOTE  |
|----------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| Pre semina     | Dicotiledoni e Graminacee | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. |
|                | Graminacee e Dicotiledoni | Acido pelargonico                  |   |
| Pre emergenza  | Dicotiledoni              |                                    |   |
|                | Dicotiledoni              | Fenmedifam                         |   |
| Post emergenza | Graminacee                | Cicloxdim<br>Quizalofop-p-etile    |   |
|                | Graminacee e Dicotiledoni | Acido pelargonico (2)              | (2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.        |

(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 ciascuna delle 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: Carciofo

| EPOCA                             | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVE                               | NOTE  |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|
| Pre-Trapianto                     | Dicotiledoni<br>e<br>Graminacee | Glifosate (1)                                 | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.   |
|                                   |                                 | Acido Perilagonico                            |   |
| Pre emergenza<br>Pre trapianto    | Dicotiledoni<br>e<br>Graminacee | <b>Aclonifen*</b><br><b>Oxifluorfen*</b>      |   |
| Pre emergenza<br>Pre ricaccio     | Dicotiledoni                    | <b>Pendimethalin*</b>                         |   |
| Post trapianto                    | Graminacee                      | Clethodim                                     |   |
| Post-emergenza<br>Post ricaccio   | Dicotiledoni<br>e<br>graminacee | <b>Oxifluorfen (*) (2)</b><br>Metazachlor (3) | (2) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file               |
|                                   |                                 | <b>Aclonifen(*)</b>                           | (3) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella. |
| Post - trapianto<br>Post ricaccio | Dicotiledoni                    | Pyridate                                      |   |
|                                   |                                 | Pirafufen-etile                               |   |
|                                   |                                 | Quizalofop etile isomero D                    |   |
|                                   |                                 | Quizalofop-p-etile                            |   |
| Disebo inerfia                    | Graminacee e dicotiledoni       | Clethodim                                     |   |
|                                   |                                 | 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.  
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

**(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.**  
**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio,**



Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo

una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Carota

| EPOCA   | INFESTANTI                        | SOSTANZA ATTIVE                    | NOTE  |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Pre semina  | Graminacee e Dicotiledoni         | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Letti di semina |
| Pre emergenza   | Graminacee annuali e Dicotiledoni | Aclonifen (*)                      | Solo colture per la produzione di sementi   |
|   |                                   | Clomazone                          |   |
|   |                                   | Metobromuron                       |   |
| Post emergenza  | Dicotiledoni annuali              | Pendimethalin (*)                  |   |
|   |                                   | Metribuzin (*)                     |   |
|   |                                   | Pendimethalin (*)                  |   |
|   |                                   | Clethodim                          |   |
|   |                                   | Propaquizafop                      |   |
| Diserbo interfila   | Graminacee e dicotiledon          | Quizalofop-etile isomero D         |   |
|   |                                   | Quizalofop-p-etile                 |   |
|   |                                   | Ciclossidim                        |   |
| <p><b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b><br/>           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.<br/>           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.<br/>           Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.<br/>           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.</p> <p><b>(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.</b><br/>           Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)</p> |                                   |                                    |   |

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa

**Controllo integrato infestanti CAVOLI A TESTA**

| CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi) |                           | NOTE   |  |
|---|---------------------------|--|--|
| EPOCA   | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA*   |  |
| Pre semina<br>Pre trapianto   | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico   | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree   |
|   | Graminacee e Dicotiledoni | Napropamide (2)  | (2) Ammesso solo su cavolo cappuccio   |
|   | Dicotiledoni              | <b>Pendimethalin (*)</b><br>Clopiralid<br>Piridate                                       |  |
| Post emergenza<br>Post trapianto  | Graminacee                | Propaquizafop (3)<br>Quizalofop etile isomero D (3)<br>Quizalofop-p-etile<br>Ciclossidim | (3) Solo cappuccio. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati   |
|   | Dicotiledoni e Graminacee | Metazaclor (4)   | (4) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare registrazione su C. di Bruxelles   |
|   | Graminacee e Dicotiledoni | Acido Pelargonico  | Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture |

(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Foglia

### Controllo integrato infestanti CAVOLI A FOGLIA

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

| EPOCA                              |                              | INFESTANTI                         |  | SOSTANZA ATTIVA* |                   | NOTE   |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|------------------|-------------------|--|
| Pre semina e<br>Pre trapianto      | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico |  |                  | Pendimethalin (*) | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree   |
|                                    | Graminacee                   | Cidossidim                         |  |                  |                   |  |
| Post trapianto<br>Post emergenza   | Dicotiledoni                 | Clopiralid                         |  |                  | Metazaclor (2)    | (2) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva<br>in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento<br>Verificare impiego dei formulati commerciali   |
|                                    | Dicotiledoni e Graminacee    | Metazaclor (2)                     |  |                  |                   |  |
| Post trapianto<br>Diserbo interfla | Graminacee e Dicotiledoni    | Acido Pelargonico                  |  |                  |                   | Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture |

#### (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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Infiorescenza

**Controllo integrato infestanti CAVOLI A INFIORESCENZA**

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

| EPOCA                               |                              | INFESTANTI                          | SOSTANZA ATTIVA* | NOTE   |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------|--|
| Pre semina<br>Pre trapianto         | Graminacee e<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico  |                  | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree   |
|                                     |                              |                                     |                  | (2) Autorizzato solo su cavolfiore   |
| Post trapianto<br>Post emergenza    | Dicotiledoni                 | Clopiralid (3)<br>Piridate          |                  | (3) Verificare registrazione FC (solo cavolfiore o anche broccoli)   |
|                                     | Graminacee                   | Quizalofop-p-etile<br>Propaquizafop |                  |  |
| Post trapianto<br>Diserbo interfila | Dicotiledoni e Graminacee    | Metazaclor (4)                      |                  | (4) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento  |
|                                     | Graminacee e Dicotiledoni    | Acido Pelargonico                   |                  | Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture |

(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (Indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa

### Controllo integrato infestanti RAPA

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

| EPOCA                               | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                    | NOTE  |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|---|
| Pre trapianto                       | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree  |
|                                     |                           | Pendimethalin (*)                  |   |
| Post trapianto                      | Dicotiledoni              | Clopiralid<br>Piridate             | (2) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare impiego formulati commerciali. Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture |
|                                     | Graminacee e Dicotiledoni | Metazaclor (2)                     |   |
| Post trapianto<br>Diserbo interfila | Graminacee e Dicotiledoni | 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.

Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.  
Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Cece

| EPOCA             | INFESTANTI                 | SOSTANZA ATTIVA                                     | NOTE   |
|-------------------|----------------------------|---|--|
| Pre semina        | Graminacee e Dicotiledoni  | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin   | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
| Pre emergenza     | Graminacee e Dicotiledoni  | Pendimetalin (*)<br>Metribuzin (*)<br>Aclomifen (*) |  |
| Post emergenza    | Dicotiledoni               | Piridate  |  |
|                   | Graminacee                 | Ciclossidim<br>Propequizafop<br>Quizalofop-p-etile  |  |
| Diserbo interfila | Graminacee<br>Dicotiledoni | 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.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

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

(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 tutti

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 ciascuna delle 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

**Controllo Integrato infestanti della Cicoria**

| <b>EPOCA</b>   | <b>INFESTANTI</b>               | <b>SOSTANZA ATTIVA*</b>                           | <b>NOTE</b>  |
|--|---------------------------------|---|--|
| Pre semina<br>o<br>Pre trapianto                             | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Benfluralin<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br>Autorizzato solo pieno campo  |
| Pre trapianto<br>Pre-semina<br>Post-trapianto<br>Post-semina | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | <b>Propizamide (*)</b>                            |  |
| Pre trapianto  | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | <b>Pendimetalin (*)</b>                           |  |
| Post emergenza   | Graminacee                      | Ciclossidim                                       |  |
| Post emergenza<br>Diserbo interfila                          | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Acido Pelargonico                                 | Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature |

**(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 ciascuna delle 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.

**(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.**

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla

| EPOCA          | INFESTANTI                 | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE  |
|----------------|----------------------------|---|---|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni  | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico  | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree  |
| Pre emergenza  | Graminacee<br>Dicotiledoni | <b>Pendimethalin (*)</b> (2)<br>Acido Pelargonico   | (2) Impiegare in pre o in post-emergenza<br>Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura |
| Post emergenza | Graminacee<br>Dicotiledoni | <b>Pendimethalin (*)</b> (2)  | (2) Impiegare in pre o in post-emergenza  |
| Post emergenza | Dicotiledoni               | <b>Aclonifen (*)</b><br>Fluroxipyr<br>Piridate<br>Clopiralid                                  |   |
| Post emergenza | Graminacee                 | Quizalofop-etile isomero D<br>Ciclossidim<br>Clethodim<br>Quizalofop-p-etile<br>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 ciascuna -delle 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.  
 (\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (Indicate in grassetto): 2.  
 Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino

| EPOCA             | INFESTANTI                     | SOSTANZA ATTIVA  | NOTE   |
|-------------------|--------------------------------|--|--|
| Pre semina        | Graminacee e Dicotiledoni      | Glifosate (1)  | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
|                   |                                | Acido pelargonico<br>Benfluralin   |  |
| Pre emergenza     | Graminacee e Dicotiledoni      | Clomazone<br>Pendimetalin (*)  |  |
|                   |                                | Quizalofop-etile isomero D<br>Quizalofop-p-etile<br>Propaquizafop<br>Ciclossidim |  |
| Post emergenza    | Graminacee                     | Imazamox (*)<br>Benlazone  |  |
|                   |                                | Dicotiledoni<br>Monocotiledoni   |  |
| Diserbo Interflia | Dicotiledoni<br>Monocotiledoni | 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.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.  
 Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo

| EPOCA             | INFESTANTI                     | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE   |
|-------------------|--------------------------------|---|--|
| Pre<br>semina     | Graminacee<br>e Dicotiledoni   | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin                             | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
|                   | Graminacee<br>e Dicotiledoni   | <b>Aclonifen (*)</b><br>Clomazone<br><b>Pendimetalin (*)</b><br>S-Metolachlor |  |
| Post<br>emergenza | Graminacee                     | Ciclossidim<br>Quizalofop-p-etile<br>Propaquizafop                            | Autorizzato su fagiolo da granella                                   |
|                   | Dicotiledoni                   | <b>Imazamox (*)</b><br>Piridate<br>Bentazone                                  |  |
| Diserbo Interfila | Dicotiledoni<br>Monocotiledoni | 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.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Fava

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

(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio

| EPOCA                            | INFESTANTI                                   | SOSTANZA ATTIVE                | NOTE  |
|----------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Pre semina<br>Pre trapianto      | Dicotiledoni e<br>Graminacee                 | Glifosate (1)                  | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. |
|                                  |  | Acido Pelargonico              |   |
| Pre trapianto e<br>pre emergenza | Dicotiledoni<br>Dicotiledoni e<br>Graminacee | Metobromuron                   | Solo su colture per la produzione di sementi                          |
|                                  |  | Pendimethalin (*) (3)          | (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione          |
|                                  |  | Clomazone (2)<br>Aclonifen (*) | (2) Da utilizzare subito dopo la semina                               |
| Post emergenza                   | Dicotiledoni                                 | Metribuzin (*)                 |   |
| Post trapianto                   | Dicotiledoni e<br>Graminacee                 | Pendimethalin (*) (3)          | (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione          |
|                                  |  | Propaquizalof                  |   |
| Diserbo interfilia               | Graminacee e<br>dicotiledoni                 | 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.  
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

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

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (Indicate in grassetto): 2.  
Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia

## Controllo Integrato infestanti dell'Indivia Riccia

| EPOCA                               | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVA*                                  | NOTE   |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|--|
| Pre semina<br>o                     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br>Autorizzato solo pieno campo  |
| Pre trapianto                       | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Propizamide (*)                                   |  |
| Pre-semina<br>Post-trapianto        | Graminacee<br>e Dicotiledoni    | Pendimetalin (*)                                  |  |
| Post emergenza                      | Graminacee                      | Ciclossidim                                       |  |
| Post emergenza<br>Diserbo interfila | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Acido Pelargonico                                 | Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture |

**(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola

**Controllo Integrato infestanti dell'Indivia Scarola**

| <b>EPOCA</b>  | <b>INFESTANTI</b>               | <b>SOSTANZA ATTIVA*</b>                           | <b>NOTE</b>  |
|---|---------------------------------|---|--|
| Pre semina<br>o<br>Pre trapianto                              | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Benfluralin<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego dei Glifosate su colture non arboree.<br>Solo preparazione letti di semina o di trapianto.<br>Autorizzato solo pieno campo   |
| Pre trapianto<br>Post-semina<br>Post-trapianto<br>Post-semina | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Propizamide (*)                                   |  |
| Pre trapianto   | Graminacee<br>e Dicotiledoni    | Pendimetalin (*)<br>Ciclossidim                   |  |
| Post emergenza  | Graminacee                      |   |  |
| Post emergenza<br>Diserbo interfila                           | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Acido Pelargonico                                 | Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il contatto con le colture |

**(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)



## Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

| EPOCA                        | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE   | NOTE  |
|------------------------------|---------------------------|---|---|
| Pre semina e pre trapianto   | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin (2)                         | (2) Impiego ammesso solo in pieno campo.<br>(3) Non usare sullo stesso appezzamento più di 2 volte all'anno.<br>Attenzione alle colture in successione. |
|                              | Graminacee e Dicotiledoni | <b>Propizamide*</b> (3)   |   |
| Pre trapianto e pre ricaccio | Graminacee e Dicotiledoni | <b>Pendimetalin*</b>  |   |
|                              | Post trapianto            | Propaquizafop<br>Ciclossidim<br>Quizalofop-p-etile<br><b>Propizamide*</b> (3) | (3) Non usare sullo stesso appezzamento più di 2 volte all'anno.<br>Attenzione alle colture in successione.   |

(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 ciascuna delle 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.

\* Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione indicate in grassetto : 2

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una 2 sostanze attive candidate alla sostituzione equivalgono a 2 interventi).

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di Melone

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

**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 ciascuna delle 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.

Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura

Controllo integrato delle inferfanti di: Patata

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA  | NOTE   |
|----------------|---------------------------|--|--|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico<br>Napropamide  | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree   |
| Pre emergenza  | Graminacee e Dicotiledoni | <b>Metribuzin*</b><br>Clomazone<br><b>Flufenacet*</b> (2)<br><b>Pendimetalin*</b><br>Metobromuron<br>Prosulfocarb<br><b>Aclonifen*</b> (3) | (2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento<br><br>(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              | <b>Metribuzin*</b>   |  |
| Pre Raccolta   | Graminacee                | Propaquizafop<br>Ciclossidim<br>Clethodim<br>Quizalofop-p-etile isomero D<br>Quizalofop p- etile   |  |
|                | Disseccamento Parte aerea | Pyraflufen-ethyle<br>Carfentrazione (4)<br>Acido Pelargonico   | (4) Al massimo 2 litri all'anno  |

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree  
Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.  
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 4.  
Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo integrato delle inferfanti di: Peperone

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                    | NOTE   |
|----------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| Pre trapianto  | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
| Pre trapianto  | Graminacee e Dicotiledoni | Aclonifen*<br>Pendimetalin*        |  |
| Post trapianto | Graminacee e Dicotiledoni | Ciomazone                          |  |
|                | Graminacee e Dicotiledoni | Ciclossidim                        |  |
|                |                           | 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.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello

| EPOCA             | INFESTANTI                     | SOSTANZA ATTIVA  | NOTE   |
|-------------------|--------------------------------|--|--|
| Pre semina        | Graminacee e Dicotiledoni      | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Bentfluralin   | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
|                   | Pre emergenza                  | Graminacee e Dicotiledoni<br><b>Pendimetalin (*)</b><br>Clomazone<br><b>Aclonifen (*)</b><br><b>Metribuzin (*)</b> |  |
| Post emergenza    | Dicotiledoni                   | Bentazone<br>Piridate  |  |
|                   | Dicotiledoni e Graminacee      | <b>Imazamox (*)</b><br>Ciclossidim   |  |
|                   | Graminacee                     | Quizalofop-p-etile<br>Quizalofop-etile isomero D<br>Propaquizatop  |  |
| Diserbo Interfila | Dicotiledoni<br>Monocotiledoni | 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.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro da mensa

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                    | NOTE   |
|----------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| Pre trapianto  | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
| Post trapianto | Graminacee e Dicotiledoni | 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.  
 Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.  
 Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro da industria

| EPOCA                  | INFESTANTI   | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE  |
|------------------------|--|---|---|
| Pre semina e trapianto | Graminacee e Dicotiledoni                                  | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin<br>Napropamide                                | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree  |
| Pre emergenza (*)      | Graminacee annuali estive e Dicotiledoni                   | Aclonifen* (2)<br>Flufenacet* (3)   | (2) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata<br>(3) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto  |
| Pre trapianto          | Graminacee annuali estive e Dicotiledoni                   | Aclonifen* (2)<br>Pendimetalin*<br>S-Metolaclof (4)<br>Metribuzin*                              | (2) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata<br>(4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro |
| Post-trapianto (**)    | Dicotiledoni<br>Graminacee<br>Dicotiledoni<br>Dicotiledoni | Pyraflufen-etile (5)<br>Rimsulfuron<br>Acido pelargonico<br>Metribuzin*<br>Pyraflufen-etile (5) | (5) Impiegabile una sola volta o in pre-trapianto o in post-trapianto   |
|                        | Graminacee   | Ciclossidim<br>Quizalofop-etile isomero D<br>Quizalofop-p-etile<br>Propaquizafop<br>Clethodim   | Diserbo dell'interfilia, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltur   |

(\*) 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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 4.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)



## Controllo Integrato delle infestanti di: Porro

| EPOCA  | INFESTANTI  | SOSTANZA ATTIVA                              | NOTE  |
|--|---|--|---|
| Pre semina<br>Pre-trapianto                                  | Graminacee e Dicotiledoni                               | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico           | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree        |
| Pre-emergenza/pre-trapianto<br>Post-emergenza/post-trapianto | Graminacee e Dicotiledoni                               | Pendimethalin (*) (2)                        | (2) Impiegare in pre o in post-emergenza o pre o post-trapianto             |
| Post-emergenza<br>Post-trapianto                             | Dicotiledoni<br>Graminacee e dicotiledoni<br>Graminacee | Piridate<br>Acido pelargonico<br>Ciclossidim | Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura |

(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.  
Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo

| EPOCA          | INFESTANTI   | SOSTANZE ATTIVE                                 | NOTE  |
|----------------|--------------|---|---|
| Pre semina     | Graminacee e | Glifosate (1)                                   | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br><b>Pieno campo</b> |
| Pre-trapianto  | Dicotiledoni | Benfluralin<br>Acido pelargonico<br>Ciclossidim |   |
| Post emergenza | Graminacee   | 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. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.  
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: Radicchio

## Controllo Integrato infestanti del Radicchio

| EPOCA  | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVA*                                  | NOTE   |
|--|---------------------------------|---|--|
| Pre semina<br>o<br>Pre trapianto                             | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br>Autorizzato solo pieno campo  |
| Pre trapianto<br>Pre-semina<br>Post-trapianto<br>Post-semina | Graminacee e<br>Dicotiledoni    | Propizamide (*)                                   |  |
| Pre trapianto  | Graminacee<br>e Dicotiledoni    | Pendimetalin (*)                                  |  |
| Post emergenza   | Graminacee                      | Ciclossidim<br>Quizalofop etile isomero D         |  |
| Post emergenza<br>Diserbo interfila                          | Graminacee e Dicotiledoni       | Acido Pelargonico                                 | Applicare su infestanti in attiva crescita fino allo stadio di 8-10 foglie e/o fino ad un'altezza massima di 10 cm. Distribuire con attrezzature protettive per evitare il |

(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo integrato delle infestanti di: Ravanello

| EPOCA           | INFESTANTI                      | SOSTANZA ATTIVE   | NOTE  |
|-----------------|---------------------------------|---|---|
| Pre semina      | Dicotiledoni<br>e<br>Graminacee | Glifosate<br>Acido Pelargonico<br>Fluazifop-p-butile*<br>Quizalofop-p-etile*<br>Ciclossidim | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.                           |
| Post emergenza  | Graminacee                      |   | Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta *30 giorni di carezza |
| Disebo interfla | Graminacee e dicotiledoni       | 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.  
 Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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: Rucola

| EPOCA          | INFESTANTI                      | SOSTANZE ATTIVE                                    | baby leaf      | NOTE  |
|----------------|---------------------------------|--|----------------|---|
| Pre semina     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni | Bentfluralin<br>Glifosate (1)<br>Acido perargonico | no<br>si<br>si | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. |
| 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. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.  
 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

| EPOCA                         | INFESTANTI                   | SOSTANZE ATTIVE   | NOTE  |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------|---|
| Pre semina<br>Pre trapianto   | Dicotiledoni e<br>Graminacee | Glifosate (1)     | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree        |
|                               |                              | Acido pelargonico |   |
| Pre ricaccio<br>Pre trapianto | Graminacee<br>Dicotiledoni e | Pendimetalin (*)  | Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura |
|                               |                              | Acido pelargonico |   |
| Post trapianto                | Graminacee<br>Dicotiledoni e |                   |   |

**(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 ciascuna -delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

| EPOCA             | INFESTANTI  | SOSTANZE ATTIVE  | NOTE  |
|-------------------|---|--|---|
| Pre<br>semina     | Graminacee<br>e<br>Dicotiledoni<br>Monocotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico   | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. |
| Pre<br>semina     | Dicotiledoni                                      | S-Metolacior(2)  | (2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto                            |
| Pre<br>emergenza  | Monocotiledoni<br>e<br>Dicotiledoni               |  |   |
|                   | Graminacee<br>Dicotiledoni                        | <b>Triallate (*)</b><br>Fenmedifam   |   |
| Post<br>emergenza | Graminacee  | Propaquizafop<br>Quizalofop-p-etile<br>Quizalofop-etile isomero D<br>Ciclossidim |   |

## Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino

| EPOCA                          | INFESTANTI                              | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE  |
|--------------------------------|---|---|---|
| Pre semina                     | Graminacee e Dicotiledoni               | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico                                    | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree  |
| Pre emergenza e post-emergenza | Graminacee e Dicotiledoni               | Clomazone (2)   | (2) 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<br>Graminacee e Dicotiledoni | Quizalofop-etile isomero D<br>Quizalofop-p-etile<br>Acido pelargonico | Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura; consigliato l'uso di attrezzature protettive (schermi o campane) |

**(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 ciascuna delle 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: BIETOLINO A FOGLIA c.p in coltura protetta

pagina 1 di 1

| EPOCA         | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA  | NOTE  |
|---------------|---------------------------|--|---|
| Pre semina    | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>S metolaclor (2) | <b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b> |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Benfluralin  | <b>(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto</b>                               |

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha 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 DI BRASSICA c.p in coltura protetta

(TATSOL 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)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin | (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.

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 c.p.e p.c.in coltura protetta

| EPOCA      | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE   |
|------------|---------------------------|---|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Assenza di coltura<br>Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin | (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.

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 c.p in coltura protetta

| EPOCA      | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                                   | NOTE   |
|------------|---------------------------|---|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin | (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.  
 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: LATTUGHINO c.p. in coltura protetta

| EPOCA      | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                                   | NOTE |
|------------|---------------------------|---|------|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelatgonico<br>Benfluralin |      |

**(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 c.p

| EPOCA      | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                                    | NOTE   |
|------------|---------------------------|--|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Bentfluralin | (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.

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 c.p

| EPOCA                       | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA                                   | NOTE   |
|-----------------------------|---------------------------|---|--|
| Pre semina<br>pre emergenza | Graminacee e dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico<br>Benfluralin | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
| Pre emergenza               | Graminacee e dicotiledoni | S-Metolacior (2)                                  | (2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto                           |
| Post emergenza              | Graminacee                | 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.

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

| EPOCA                  | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA   | NOTE   |
|------------------------|---------------------------|---|--|
| Pre semina             | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico  | (1) Limite aziendale di impiego dei Glifosate su colture non arboree.  |
| Pre-emergenza          | Graminacee e Dicotiledoni | Prosulfocarb (2)<br>Flufenacet (*) (2)<br>Pendimetalin (*)  | Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 2-3 anni sullo stesso appezzamento. Tale pratica è alternativa al diserbo di post-emergenza precoce<br>(2) Non ammesso su avena   |
| Post emergenza precoce | Graminacee e Dicotiledoni | Diffenican (*)<br>Flufenacet (*) (2)<br>Beflubutamid (2)<br>Prosulfocarb (2)<br>Pendimetalin (*)<br>Diffenican (*) (3)  | (4) dicotiledonici con azione secondaria su graminacee<br>Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo al diserbo di pre emergenza<br>(2) Non ammesso su avena<br>(3) dicotiledonici con azione secondaria su graminacee   |
|                        | Graminacee                | Clodinafop (2)<br>Mecoprop-P<br>Amidosulfuron (4)<br>Clopiralid<br>Florasulam (5)<br>Aminopiraldil (2)<br>2,4-D<br>MCPA<br>Diclorprop-p<br>Tribenuron-metile<br>Tribenuron-metile<br>Tritosulfuron<br>Metsulfuron-metile (*)<br>Bifenox (6)<br>Haloxyfen-metile<br>Fluroxipir<br>Iodosulfuron metil-sodium (2)<br>Pyroxulam (2)<br>Mesosulfuron-metile (2)<br>Propoxycarbazone-sodium (6)<br>Diffenican (*) (4) (8) | (2) Non ammesso su avena<br>(2) Non ammesso su avena<br>(4) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena<br>(5) Da solo non ammesso su avena<br>(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato<br>(2) Non ammesso su avena<br>(4) dicotiledonici con azione secondaria su graminacee<br>(8) Impiego alternativo al pre-emergenza |

(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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.  
Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)



## Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emerg)

| EPOCA   | INFESTANTI   | SOSTANZE ATTIVE   | NOTE   |
|---|--|---|--|
| Post emergenza con microdosi                          | Dicotiledoni e Graminacee  | Ethofumesate<br>Fenmedifam<br>Foramsulfuron (1)<br>Thiencarbazone methyl (1)<br>Metamitron  | Si consiglia di intervenire con microdosi.<br>Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni.<br><b>(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.</b> |
| Post emergenza per la risoluzione di casi particolari | Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i><br>Prevalenza Crucifere e Fallopiea<br><br>Problemi di <i>Polygonum aviculare</i><br>Problemi di <i>Cuscuta</i><br>Problemi di <i>Cirsium</i><br><i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole | <b>Lenacil (*)</b><br><b>Propizamide (*)</b><br>Clopiralid<br>Triflusalufuron-methyl (2)<br><br>Cicloxdim<br>Clethodim<br>Fluazifop-p-butile<br>Propaquizafop<br>Quizalofop-etile isomero D<br>Quizalofop-p-etile | (2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.  |
|   | Graminacee   |   |  |

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3 complessivi tra diserbo di pre e post emergenza.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emerg)

| EPOCA         | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE                                   | NOTE   |
|---------------|---------------------------|---|--|
| Pre semina    | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico (4)            | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br>(4) Diserbo letti di semina.  |
| Pre emergenza | Dicotiledoni              | Metamitron  | Si consiglia la localizzazione.  |
|               | Graminacee e Dicotiledoni | Clomazone<br>Ethofumesate<br>S-Metolaclof. (2)(3) | (2) Ammesso solo in presenza di popolazioni di amaranto resistenti.<br>(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia. |

(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. / 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 ciascuna delle 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

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE  | NOTE  |
|----------------|---------------------------|--|---|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico (5)<br>Metazaclor (2)                               | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br>(5) Diserbo letti di semina.                           |
| Pre emergenza  | Graminacee e Dicotiledoni | Clomazone<br><b>Pendimethalin (*)</b><br>Metazaclor (2)                                | (2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.  |
| Post emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | <b>Imazamox (*) (3)</b>  | (2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.<br>(3) Ammesso solo su varietà tolleranti. |
|                | Graminacee                | Cicloxiidim (4)<br>Propanoizafop<br>Quizalofop etile isomero D<br>Quizalofop - p-etile | (4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.   |
|                | Dicotiledoni              | Clopiralid   |   |

**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**  
 Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.  
 Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 ciascuna delle 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.

**(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.**  
 Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica

| EPOCA          | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE  | NOTE  |
|----------------|---------------------------|--|---|
| Pre semina     | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico (5)   | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br>(5) Diserbo letti di semina.   |
|                | 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) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.  |
|                |                           | Metribuzin (*) (3)<br>Tifensulfuron metile   |   |
|                | Graminacee                | Pyridate<br>Clethodim (4)<br>Propaquizafop (4)<br>Quizalofop-etile isomero D (4)<br>Quizalofop-p-etile (4) | (4) 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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

## Controllo Integrato delle infestanti di: Favino

| EPOCA                          | INFESTANTI                       | SOSTANZA ATTIVA  | NOTE   |
|--------------------------------|----------------------------------|--|--|
| Pre semina                     | Graminacee e Dicotiledoni        | Glifosate (1)<br>Acido pelargonico                               | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree |
| Pre emergenza                  | Graminacee e Dicotiledoni        | Pendimetalin (*)<br>Clomazone<br>Aclonifen (*)<br>Metribuzin (1) |  |
| Pre emergenza o Post emergenza | Dicotiledoni e alcune Graminacee | Imazamox (*)   |  |
| Post emergenza                 | Graminacee                       | Ciclossidim<br>Propaquizafop<br>Quizalofop-p-etile               |  |
| Post emergenza                 | Dicotiledoni                     | 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 ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo

| EPOCA                     | INFESTANTI                | SOSTANZA ATTIVA          | NOTE  |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| Pre semina                | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)            | (1) 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.          |
|                           |                           | Acido pelargonico        |   |
| Pre-emergenza             | Graminacee e Dicotiledoni | Triallate (*) (2)        | Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 2-3 anni sullo stesso appezzamento. Tale pratica è alternativa al diserbo di post emergenza precoce<br>(2) Graminicida<br>(3) Non impiegabile su frumento se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente<br>(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee<br>(5) Dicotiledonicida<br>(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato |
|                           |                           | Flufenacet (*) (3)       |   |
|                           |                           | Fendimetalin (*) (3)     |   |
|                           |                           | Prosulfocarb             |   |
|                           |                           | Diflufenican (*) (4)     |   |
|                           |                           | Bifenox (5) (6)          |   |
|                           |                           | Bifenox (5) (6)          |   |
|                           |                           | Prosulfocarb             |   |
|                           |                           | Flufenacet (*) (3)       |   |
|                           |                           | Diflufenican (*) (4)     |   |
| Post emergenza precoce    | Graminacee e Dicotiledoni | Beflubutamid             | Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo a quello di pre emergenza<br>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato<br>(3) Non impiegabile su frumento, se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente<br>(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee<br>(7) Non efficace su Lolium  |
|                           |                           | Fenoxaprop-p-elle (7)    |   |
|                           |                           | Fluroxaden               |   |
|                           |                           | Diclofop-metile (*)      |   |
|                           |                           | Clofinafop               |   |
|                           |                           | Tifensulfuron - metile   |   |
|                           |                           | Metsulfuron metile (*)   |   |
|                           |                           | Tribenuron-metile        |   |
|                           |                           | Mecoprop-P               |   |
|                           |                           | Diclofop-p               |   |
| Triflusaluron             |                           |                          |   |
| Post emergenza            | Dicotiledoni              | Fluroxipyr               | (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato   |
|                           |                           | Florasulam               |   |
|                           |                           | Anidossulfuron           |   |
|                           |                           | Aminopyralid             |   |
|                           |                           | 2,4-D                    |   |
|                           |                           | MCPA                     |   |
|                           |                           | Bifenox (5)              |   |
|                           |                           | Diflufenican (*) (8) (4) |   |
|                           |                           | Clopiralid               |   |
|                           |                           | Haloxifen-metile         |   |
| Iodosulfuron metil-sodium |                           |                          |   |
| Graminacee e Dicotiledoni | Graminacee e Dicotiledoni | Thiencarbazone           | (4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee.<br>(8) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce   |
|                           |                           | Bensulfuron metile       |   |
|                           |                           | Mesosulfuron-metile      |   |
|                           |                           | Propoxycarbazone-sodium  |   |
|                           |                           | Pyrosulium               |   |
|                           |                           |                          |   |

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 4.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole

| EPOCA   | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE   | NOTE  |
|---|---------------------------|---|---|
| Pre Semina  | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico (7)  | (1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.<br>(7) Diserbo letti di semina.   |
| Pre emergenza   | Graminacee e Dicotiledoni | S-Metolaclo (2)<br>Aclonifen (*) (3)<br>Oxyfluorfen (*)<br>Pendimetalin (*)<br>Metobromuron         | (2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.<br>(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. |
| Post emergenza  | Graminacee                | Cicloxidim<br>Clethodim<br>Propaquizafop<br>Quizalofop-etile isomero D<br>Quizalofop-p-etile        |   |
|   | Dicotiledoni              | Aclonifen (*) (3)<br>Tribenuron metile (4)(5)<br>Tifensulfuron metile (4)(5)<br>Imazamox (*) (5)(6) | (3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.<br>(4) Impiegabile solo su cv resistenti.<br>(5) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.<br>(6) Impiegabile solo su cv resistenti.  |
|   | Graminacee Dicotiledoni   |   |   |
| <p><b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b><br/>                     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.<br/>                     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.<br/>                     Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.<br/>                     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.<br/>                     (*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 3.<br/>                     Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)</p> |                           |   |   |

## Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

| EPOCA   | INFESTANTI                | SOSTANZE ATTIVE   | NOTE  |
|---|---------------------------|---|---|
| Pre semina  | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate (1)<br>Acido Pelargonico (9)<br>Pethoxamide<br><b>Pendimetalin (*) (2)</b>                              | <b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b><br>(9) Diserbo letti di semina.<br>Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS<br>(2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i>   |
| Pre emergenza   | Graminacee e Dicotiledoni | <b>Metribuzin (*)</b><br>Clomazone (3)<br>Metobromuron<br><b>Flufenacet (*)</b><br>S-Metolaclo (4)<br>Bifenox (5) | (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .<br><b>(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.</b><br><b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b> |
| Post emergenza precoce  | Graminacee e Dicotiledoni | Bifenox (5)<br>Clomazone  | <b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b>  |
| Post emergenza  | Dicotiledoni              | Bentazone (6)<br>Tifensulfuron metile (7)<br><b>Imazamox (*) (8)</b>  | <b>(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.</b><br>(6) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i><br>(7) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i> .<br>(8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>                   |
|   |                           | Cicloxdim<br>Cletodim<br>Fluazifop-p-butile<br>Propaquizafop<br>Quizalofop-etile isomero D<br>Quizalofop-p-etile  | È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.   |
| <b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b><br>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.<br>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.<br>Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.<br>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.<br><b>(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (Indicate in grassetto): 3.</b><br>Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi) |                           |   |   |



Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo

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

**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**  
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. - 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.  
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.  
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo integrato delle infestanti di: Tabacco

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

**(\*) Numero di interventi massimi consentiti con le s.a. candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 2  
Nel caso di impiego di miscele contenenti più s.a. candidate alla sostituzione vanno  
conteggiate le singole sostanze candidate  
(ad es., una miscela con 2 s.a. cs vale per 2 interventi)**

**(\*\*)** L'acido pelargonico è utilizzabile anche per il trattamento dei germogli ascellari dopo la cimatura

Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2023

| COLTURA                            | TIPO DI IMPIEGO   | S.A. IMPIEGABILE   | NOTE E LIMITAZIONI D'USO  | ALTERNATIVA AGRONOMICA  |   |
|------------------------------------|---|--|---|---|---|
| Actinidia                          | Allegante   | NAA + Acido gibberellico (GA3)                                     |   | Utilizzo di bombi e api   |   |
|                                    | Uniformità pezzatura dei frutti   | Forchlorfenuron  |   | Diradamento manuale   |   |
|                                    | Diradamento fiori   | NAA + Acido gibberellico (GA3)                                     |   | Integrazione con diradamento manuale  |   |
| Agrumi                             | Allegante   | Acido gibberellico (GA3)   | Clementino - Mandarino  | Max 1 intervento/anno all'80% caduta petali   |   |
|                                    |   | Acido gibberellico (GA3) + MCPA                                    | Clementino - Arancio  | Max 1 intervento/anno all'80% caduta petali su mandarino e all'80% caduta petali su arancio; in alternativa ad Acido gibberellico da solo |   |
|                                    | Antiscasola   | Triclopir acido  | Arancio   |   | Max 1 intervento all'anno in alternativa al Diclorprop-p e al 2,4 D prima che inizi il viraggio del colore del frutto, indipendentemente dal tipo di impiego    |
|                                    |   | Diclorprop-p   | Arancio   |   | Max 1 intervento all'anno in alternativa al Triclopir acido e al 2,4 D prima che inizi il viraggio del colore del frutto, indipendentemente dal tipo di impiego |
|                                    |   | 2,4 D (da sale dimelamminico)                                      | Arancio   |   | Uno all'anno - In alternativa al Diclorprop-p e al Triclopir acido prima che inizi il viraggio del colore del frutto  |
|                                    |   | Diclorprop-p   | Arancio, clementino, mandarino e limone   |   | Max 1 intervento all'anno in alternativa al Triclopir acido, indipendentemente dal tipo di impiego  |
| Incremento della taglia dei frutti | Triclopir acido   | Arancio, mandarino e clementino                                    |   | Max 1 intervento all'anno in alternativa al Diclorprop-p, indipendentemente dal tipo di impiego   |   |
| Ciliegio                           | Antiscasola   | NAD  |   |   |   |
|                                    | Aumento della consistenza dei frutti  | Acido gibberellico (GA3)   | Da abbinare con trattamenti a base di calcio  |   |   |
| Fragola                            | Superamento stress da trapianto   | NAA  |   |   |   |
|                                    | Anticipo fioritura  | NAA  |   | Utilizzo di idonee coperture  |   |
| Melo                               | Allegante   | Acido gibberellico (GA3)<br>Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina | Impiego limitato ai casi di rischio di danni da freddo  | Utilizzo di bombi e api   |   |
|                                    | Antiscasola   | NAA  | Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione) |   |   |
|                                    | Antiruggine   | Acido gibberellico (GA3)<br>Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina |   |   |   |
|                                    | Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta) | Prohexadione calcium   |   |   |   |
|                                    |   | NAA  |   |   |   |
|                                    |   | 6-Benziladenina  |   |   |   |

## Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2023

|                                 |  |                                      |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| Diradante                       | Metamitron                             | Integrazione con diradamento manuale |
|                                 | NAA                                    |                                      |
|                                 | NAD                                    |                                      |
|                                 | Etefon                                 |                                      |
| Uniformità pezzatura dei frutti | Acido gibberellico (GA3)               | Integrazione con diradamento manuale |
|                                 | Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina |                                      |

Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2023

|                       |   |   |  |                         |
|-----------------------|---|---|--|-------------------------|
| <b>Pero</b>           | Allegante   | Acido gibberellico (GA3)  |  | Utilizzo di bombi e api |
|                       | Anticascia  | Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina  | Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix) |                         |
|                       | Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)   | NAA   | Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro                     |                         |
| <b>Pesco</b>          | Diradante   | Prohexadione calcium  |  |                         |
|                       | Anticascia  | Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina  | Solo per percoche  |                         |
|                       | Allungamento rachide  | 6-benziladenina pura  |  |                         |
| <b>Vite</b>           | Incremento fertilità polline e impollinazione dei fiori, miglioramento qualitativo della produzione, anticipo di raccolta | NAA   |  |                         |
|                       | Uve apirene   | Acido gibberellico  |  |                         |
|                       | Uniformità pezzatura dei frutti   | Acido gibberellico  |  |                         |
| <b>Vite da tavola</b> | Incremento fertilità polline e impollinazione dei fiori, miglioramento qualitativo della produzione, anticipo di raccolta | Forchlorfenuron   | Al massimo un intervento all'anno  |                         |
|                       |   | 5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio |  |                         |
|                       |   | Acido gibberellico  |  |                         |
|                       |   | 5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio |  |                         |

Fitoregolatori: Orticole Puglia 2023

| COLTURA  | TIPO DI IMPIEGO   | S.A. IMPIEGABILE  | NOTE E LIMITAZIONI D'USO   | ALTERNATIVA AGRONOMICA |
|--|---|---|--|------------------------|
| <b>Aglio</b>                                   | Antigermogliante  | Idrazide maleica  |  |                        |
| <b>Cetriolo</b>                                | Riduzione colatura florale, incremento allegazione, miglioramento qualitativo e quantitativo del raccolto | 5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio | Solo cetriolo in serra   |                        |
| <b>Cipolla</b>                                 | Antigermogliante  | Idrazide maleica  |  |                        |
|  | Allegante   | Acido gibberellico NAA - NAD  | In serra nei periodi di basse o alte temperature   | Utilizzo di bombi      |
| <b>Zucchini</b>                                | Riduzione colatura florale, incremento allegazione, miglioramento qualitativo e quantitativo del raccolto | 5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio |  | Solo zucchini in serra |
| <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 |                        |
|  | Allegante   | Acido gibberellico  | Amnesso solo per destinazione come consumo fresco  | Utilizzo di bombi      |
| <b>Pomodoro pieno campo e coltura protetta</b> | Riduzione colatura florale, incremento allegazione, miglioramento qualitativo e quantitativo del raccolto | 5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio |  |                        |
| <b>Carciofo</b>                                | Allegante   | Acido gibberellico  |  |                        |
| <b>Patata</b>                                  | Antigermogliante  | Idrazide maleica<br>Olio di menta verde   |  |                        |