

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO 28 marzo 2025, n. 48

**Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie nella Regione Puglia - 2025.**

**IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA PROPONENTE**

**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 di direzione della Sezione Osservatorio Fitosanitario del Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale';
- la deliberazione di Giunta regionale n. 788 del 11/06/2024 avente ad oggetto 'Proroga incarico di direzione della Sezione Osservatorio Fitosanitario afferente al Dipartimento Agricoltura Sviluppo Rurale ed Ambientale';
- la DDS n. 50 del 03/05/2023 di conferimento degli incarichi di Elevata Qualificazione presso la Sezione Osservatorio fitosanitario a valere sul bilancio autonomo regionale;
- la D.G.R. 15/09/2021, n. 1466 recante l'approvazione della Strategia regionale per la parità di genere, denominata "Agenda di Genere";
- la D.G.R. 26 settembre 2024, n. 1295 recante "Valutazione di Impatto di Genere (VIG). Approvazione indirizzi metodologico-operativi e avvio fase strutturale".

**PREMESSO 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.

**CONSIDERATO CHE:**

Le citate "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie" sono vincolanti per:

- gli impegni richiesti nell'ambito dell'intervento SRA01 ACA 1 "Produzione integrata" del CSR Regione Puglia 2023-2027;
- l'adesione al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) di cui alla legge n. 4 del 3 febbraio 2011;
- l'adozione della Difesa Integrata volontaria prevista dal D. Lgs 14 agosto 2012, n. 150;

tali norme costituiscono, inoltre, documento di riferimento per:

- Istituzioni Pubbliche e Scientifiche;
- Organismi di Certificazione impegnati nei controlli dei sistemi di produzione per la grande distribuzione organizzata, ecc.;
- Organizzazioni dei Produttori, Associazioni e Consorzi di gestione DOP, IGP;

- singole aziende agricole.

**PRESO ATTO:**

- dell'approvazione delle Linee Guida Nazionali per la difesa integrata 2025 (LGNPI), comunicata con nota Prot. n. 639317 del 04/12/2024, dal Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste (MASAF);
- che con nota Prot. n. 672802 del 20/12/2024, il MASAF ha attestato la conformità delle modifiche alle LGNPI/DI 2025 proposte dall'Osservatorio Fitosanitario della Regione Puglia (Prot. n. 610494/2024 del 09/12/2024) e riportate nel documento "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie – 2025", di cui all'Allegato A del presente provvedimento per formarne parte integrante e sostanziale.

**RITENUTO**

di dovere approvare il richiamato documento Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie – 2025 per adottarlo nel territorio regionale.

**VERIFICA AI SENSI DEL REG (UE) n. 2016/679 E DEL D. Lgs. 196/2003****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. 2016/679 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.

**DETERMINA**

Di prendere atto di quanto espresso in narrativa, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto e che qui si intende integralmente riportato.

Di approvare il documento "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie – 2025" riportate nell'Allegato A del presente provvedimento per formarne parte integrante e sostanziale per adottarlo nel territorio regionale.

Il presente provvedimento, elaborato attraverso la piattaforma CIFRA2, composto da pagine tutte progressivamente numerate, firmato digitalmente e adottato in unico originale:

- sarà trasmesso, tramite piattaforma CIFRA2, al Segretariato della Giunta Regionale e sarà pubblicato nella sezione "Amministrazione Trasparente" sul sito istituzionale della Regione Puglia, per le finalità di cui al D.Lgs. n. 33/2013 e ss.mm.ii.;
- sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP);
- sarà pubblicato per 10 giorni lavorativi, ai sensi dell'art. 20 comma 3 del DPGR n. 22/2021, all'Albo regionale on line e sarà conservato nei sistemi informatici regionali CIFRA2 e Sistema Puglia. CIFRA2 e Sistema Puglia.

**ALLEGATI INTEGRANTI**

<b>Documento - Impronta (SHA256)</b>
Allegato A - schede colturali.pdf - 6608c29e25498a324e5bd4d9badaee241b6cc61504d4bea202c0c44776b65b90

Il presente Provvedimento è direttamente esecutivo.

Basato sulla proposta n. 181/DIR/2025/00051 dei sottoscrittori della proposta:

E.Q."Disciplinari di difesa e di diserbo"

Francesco Scirpoli

Firmato digitalmente da:

Il Dirigente della Sezione Osservatorio Fitosanitario

Salvatore Infantino

ALLEGATO A



**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**  
**2025**



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE  
PRODUZIONE INTEGRATA



## INDICE

I - NORME GENERALI.....	6
1. Introduzione.....	6
II - NORME COMUNI DI COLTURA.....	8
1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione .....	8
2. Rodenticidi.....	8
3. Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari.....	8
4. Sostanze attive di base, sostanze attive a basso rischio, microrganismi e feromoni.....	11
5. Smaltimento scorte .....	12
6. Uso delle trappole per il monitoraggio.....	13
6.1 Metodo da adottare per il monitoraggio degli elateridi .....	15
7. Vincoli da etichetta.....	16
8. Disposizioni previste dall'art. 43 del D.L. 76/2020 .....	16
9. Obblighi connessi con il controllo funzionale e con la regolazione strumentale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari.....	17
10. Contaminazioni accidentali.....	18
11. Utilizzo di acaricidi .....	18
12. Miscele estemporanee (fungicidi).....	18
13. Miscele commerciali.....	19
III – ALLEGATI .....	19
Allegato I Impostazione e modalità di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture" e per il "controllo integrato delle infestanti delle colture" .....	19
1. Difesa integrata.....	19
2. Controllo delle infestanti.....	20
Allegato II Sostanze attive classificate come "Candidati alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (ss.mm.i.).....	22
Allegato III Classificazione MoA.....	23
Meccanismi d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni (Classificazione FRAC modificata). <i>Aggiornamento al 20/11/2024</i> .....	23
Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata). <i>Aggiornamento al 20/11/2024</i> .....	27

Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee. <i>Aggiornamento al 20/11/2024</i> .....	30
Allegato IV Utilizzo del <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	36
Allegato V Utilizzo di sostanze microbiologiche e degli ausiliari .....	45
IV – SCHEDE DI CULTURA PUGLIA 2025 .....	55

## **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 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 28/11/2024 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 o, in mancanza anche di quest'ultimo, può essere adottata la scheda delle LGNPI facendo attenzione ad eventuali restrizioni della Regione di appartenenza.

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

- 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;
- D. Lgs. 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;
- D.M. 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;

- Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle sostanze attive candidate alla sostituzione di cui al Reg. 2015/408 dell'11/3/2015 successive modifiche. Elenco aggiornato su EU Pesticides database.  
<https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/active-substances>

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Linee guida Nazionali 2025;
- 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 finale si compone di:

I- NORME GENERALI

II- NORME COMUNI DI COLTURA

III- ALLEGATI

IV- SCHEDE DI COLTURA

- a. Norme tecniche per la difesa integrata delle colture;
- b. Norme tecniche per il controllo delle infestanti delle colture;
- c. Fitoregolatori.

## I - NORME GENERALI

### 1. 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.

In tal senso occorre tra l'altro:

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

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

Per quanto attiene alla difesa integrata, queste strategie vengono presentate sotto forma di schede, che riportano la dicitura "Difesa Integrata", seguita dal nome della coltura. Per quanto

attiene al controllo delle infestanti, queste strategie vengono presentate in tabelle, denominate "Controllo delle infestanti".

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

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

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

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

Prima di autorizzare un uso o l'esecuzione di un trattamento in deroga, occorre verificare che la situazione fitosanitaria presenti condizioni problematiche straordinarie che non possano essere risolte adottando le strategie di difesa prevista dalle Norme tecniche regionali.

Le deroghe 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.

Le norme tecniche di difesa integrata e controllo delle infestanti disciplinano l'impiego dei prodotti fitosanitari utilizzati durante il ciclo colturale e non trattano l'utilizzo dei prodotti fitosanitari nel post-raccolta. Il post raccolta deve intendersi così come definito all'articolo 3 del Reg. 1107/2009, ossia correlato agli utilizzi sulle derrate.

## II - 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 all'allegato I.

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**

Salvo casi in cui nelle schede sia indicato un esplicativo divieto, è sempre consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi.

### **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 dei prodotti fitosanitari contenenti le sostanze attive previste nelle schede di coltura.

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

- eliminazione/limitazione, per quanto possibile, delle 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 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. 152/2006, 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;
  - Sostanze attive poco selettive;
- 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).

**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 1A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1A o 1B e/o interferenti endocrini	Non classificate come: cancerogene di categoria 1A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1A 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			

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.

#### **4. Sostanze attive di base, sostanze attive a basso rischio, microrganismi e feromoni**

Possono essere utilizzate tutte le sostanze di base, come approvate dall'UE. Inoltre, possono essere utilizzate tutte le sostanze attive a basso rischio, tutti i microrganismi e tutti i feromoni 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.

Tali sostanze possono essere utilizzate anche nel caso in cui non siano esplicitate nelle schede di coltura.

Le s.a. di cui sopra sono escluse dal numero massimo di interventi previsti per le singole avversità nelle singole schede di coltura.

- Sostanze di base: possono essere utilizzate a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura "sostanza di base approvata ai sensi dell'Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009".  
Link per sostanze di base: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/pesticides/databases/) > Search options > Type> Basic substance;
- Sostanze attive a basso rischio: possono essere utilizzate tutte quelle elencate nel Regolamento di esecuzione 540/2011 parte D.  
Link per elenco delle sostanze a basso rischio: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/pesticides/databases/) > Search options > Type> Low risk active substance;
- Microrganismi: possono essere utilizzati tutti quelli elencati nel Regolamento di esecuzione 540/2011 parte A-B-D.  
Link per elenco dei microrganismi: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/pesticides/databases/) > Search options > Type> Microorganism.

Nella Tabella 2 vengono indicate le sostanze attive che, fino al 2024, erano ammesse in automatico e che, a partire dal 2025 potranno essere impiegate solo laddove indicato nelle norme di coltura.

**Tabella 2 - Sostanze ammesse dall'Allegato I del Reg. 2021/1165 non rientranti nella categoria delle sostanze di base, sostanze a basso rischio, microorganismi e feromoni. Aggiornamento al 20/11/2024.**

Azadiractina
Prodotti rameici
Esca o trappola con Deltametrina
Etilene
Eugenolo
Geraniolo
Timolo
Sali potassici di acidi grassi
Estratto di aglio
Polisolfuro di calcio
Maltodestrina
Olio essenziale di arancio dolce
Olio minerale
Olio di chiodi di garofano
Piretrine pure
Spinosad
Zolfo
Esca o trappola con Lambdacialotrina

## 5. Smaltimento scorte

È ammesso l'impiego delle sostanze attive previste nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma escluse nelle norme dell'anno seguente, 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. Le sostanze interessate possono essere utilizzate secondo le modalità previste nei disciplinari regionali nell'anno precedente.

Nel caso di sostanze revocate le date di utilizzo sono quelle previste dal decreto (vedere tab.3).

Tabella 3- Sostanze attive revocate. Aggiornamento al 20/11/2024

Sostanze attive revocate	Scadenza utilizzo
Dimetomorph	20 maggio 2025
Mepanipirim	25 maggio 2025
Spiromesifen	31 marzo 2025
Acibenzolar-S-methyl	10 luglio 2025
Spirotetramat	30 ottobre 2025
Spinetoram	30 dicembre 2025

## 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 utilizzabili in rapporto alla superficie da monitorare e sulla base delle esperienze tecniche regionali.

### Trappole sessuali a feromoni

Parassita	<= 1,5 ha *	> 1,6 a 3,5 ha	> 3,6 a 6,5 ha	> 6,6 a 10,5 ha	> 10,6 a 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

Parassita	<= 1,5 ha *	> 1,6 a 3,5 ha	> 3,6 a 6,5 ha	> 6,6 a 10,5 ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre
<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
Elateridi	1	1	2	3	n° ha/4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Lobesia botrana</i>	2	2	2	3	n° ha/3	1 ogni 10 ulteriori ha
Nottua gialla del pomodoro	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</i> pieno campo	1	1	2	3	n° ha/4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Tuta absoluta</i> coltura protetta	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.

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

#### Trappole cromotropiche

Parassita	Tipologia	<= 1,5 ha *	> 1,6 a 3,5 ha	> 3,6 a 6,5 ha	> 6,6 a 10,5 ha	Oltre
<i>Bactrocera oleae</i> Mosca dell'olivo	a croce gialla e altra tipologia (3)	1	1	2	3	n° ha/3

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

(1) Attivazione con attrattivo alimentare o ammoniacale

(2) Attivazione con paraferomone o attrattivo alimentare

(3) Attivazione con attrattivo ammoniacale e feromone

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

### 6.1 Metodo da adottare per il monitoraggio degli elateridi

Larve:

Interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni appezzamento che si decida di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno, fatto salvo quando diversamente specificato nelle schede.

**Tabella 4 – Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti**

Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha)	N° minimo di vasi-trappola
1	4
2-5	6

6-20	12
21-50	18
Oltre 50	24

## 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 ridurre 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 chilogrammi o litri 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 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 esempio, 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 il controllo funzionale e con la regolazione strumentale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari**

Le aziende agricole devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci alla regolazione strumentale, che deve essere abbinata al controllo funzionale.

La regolazione strumentale deve obbligatoriamente essere effettuata presso i Centri Prova autorizzati dalle Regioni o P.A. e ha una validità di 3 anni.

Durante le operazioni di regolazione strumentale della macchina irroratrice è raccomandata la presenza del proprietario/utilizzatore abituale e l'abbinamento con la trattrice che viene normalmente utilizzata dall'azienda per i trattamenti.

Il Centro Prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un attestato di conformità di avvenuto controllo funzionale e regolazione strumentale.

Fatto salvo quanto riportato nelle norme generali regionali per gli anni precedenti, a partire dai controlli effettuati dal 2024 si applicano i seguenti obblighi:

#### **Nel caso di aziende agricole**

- 1) Macchine in uso. La validità degli attestati è di 3 anni. Le macchine in uso devono avere l'attestato di controllo funzionale e regolazione strumentale in corso di validità. In assenza della regolazione strumentale è richiesto un nuovo attestato di controllo funzionale e



regolazione strumentale entro l'anno di adesione a SQNPI indipendentemente dalla validità dell'attestato di controllo funzionale già presente in azienda, fatte salve le eccezioni previste dal DM 4847 del 3/03/2015.

- 2) Macchine nuove. Le macchine nuove, che ai sensi del PAN dovrebbero essere sottoposte al controllo funzionale entro i primi 5 anni dall'acquisto, sono invece da sottoporre a controllo funzionale e regolazione strumentale entro l'anno di adesione a SQNPI o entro un anno dall'acquisto della macchina.

#### **Nel caso di contoterzisti**

- 1) Macchine in uso. Validità di 2 anni, fatte salve le eccezioni previste dal DM 4847 del 3/03/2015.
- 2) Macchine nuove. Da sottoporre a controllo e regolazione prima della fornitura del servizio alle aziende.

### **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 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).

### **12. 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, olio essenziale di arancio dolce, le sostanze di base, le sostanze attive a basso rischio ed i microrganismi. 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 sostanza attiva prevista da una delle formulazioni utilizzate.

### 13. Miscele commerciali

All'interno delle schede colturali sono riportate le singole sostanze attive senza trascrivere le miscele, sia per il diserbo che per la difesa. È possibile utilizzare le miscele commerciali purché le singole sostanze attive in esse presenti siano tutte riportate nella scheda colturale e nelle specifiche avversità.

## III – ALLEGATI

### Allegato I

#### **Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture” e per il “controllo integrato delle infestanti delle colture”**

##### **1. 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 regionale.
- 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 fornite indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio consigliati o vincolanti.
- Sostanze attive e ausiliari: per ciascuna avversità vengono indicati i mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e le sostanze attive. Le sostanze attive sono raggruppate quando appartengono allo stesso meccanismo d'azione (MoA) o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- Codice gruppo chimico: per ciascun mezzo di difesa vengono fornite indicazioni relative al codice del gruppo chimico con il medesimo meccanismo d'azione (Mode of action).
- Le limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni con quattro colonne:
  - a) In colonna denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva indipendentemente dall'avversità;
  - b) In colonna denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive 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.**
  - c) In colonna denominata come (3): Sostanze non soggette alle limitazioni d'uso per avversità;

- d) In colonna denominata come "Limitazioni d'uso e note": indicazioni riferite al mezzo di difesa.

Nella colonna "pieno campo" e in quella "coltura protetta" vengono indicati solo i divieti di impiego previsti da etichetta.

Le sostanze attive candidate alla sostituzione sono riportate con il grassetto.

Le sostanze di base, le sostanze attive a basso rischio, i microrganismi, i feromoni e tutte le sostanze ammesse dall'allegato I del Reg. 2021/1165 non rientranti nelle categorie citate e per le quali nelle norme tecniche non sono previste limitazioni d'uso per avversità, sono riportate in corsivo e sono indicate con il "si" nella colonna "Sostanze non soggette alle limitazioni d'uso per avversità".

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Sostanze attive e ausiliari". 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 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.

## **2. Controllo delle infestanti**

Per le diverse colture, è prevista la limitazione al numero di interventi con prodotti contenenti sostanze attive candidate alla sostituzione (vedi allegato II), riportate in grassetto nella 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;
- Sostanza attiva: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- Numero massimo di interventi con i candidati alla sostituzione: viene indicato il numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto) sulla coltura. 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);
- Limitazioni e note: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso relative alle sostanze attive utilizzabili. I consigli tecnici sono distinti dai vincoli.

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

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 ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

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

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

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.

– COLTURE FRUTTICOLE

- Impianto e Attività: è riportata la tipologia di impianto, cioè se trattasi di impianto in allevamento o in produzione, e, nella stessa colonna 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;
- Numero massimo di interventi con i candidati alla sostituzione: viene indicato il numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto) sulla coltura. 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);

- Limitazioni e note: vengono indicate le limitazioni di impiego relative alle sostanze attive elencate (autorizzazioni specifiche, quantitativi, epoche di impiego, numero di interventi, etc.). I consigli tecnici sono distinti dai vincoli.

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata in etichetta, relativa alla superficie massima trattabile che **per le colture arboree è pari al massimo al 30%** (vedi schede di coltura). Gli interventi erbicidi con i prodotti fitosanitari nelle interfile non sono ammessi.

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.

## **Allegato II**

### **Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (ss.mm.i.)**

Aggiornamento al 20/11/2024

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

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

#### **Diserbanti candidati alla sostituzione**

Aclonifen, 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, Metalaxyl, Metconazole, Paclobutrazolo, Prodotti rameici (Miscela Bordolese, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico), Tebuconazole, Ziram.

Link per elenco candidati alla sostituzione: [EU Pesticides Database - Active substances \(europa.eu\)](https://europa.eu/eu-pesticides-database/active-substances) > Search options > Type> Candidate for Substitution

**Allegato III Classificazione MoA**

**Meccanismi d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni  
(Classificazione FRAC modificata). Aggiornamento al 20/11/2024**

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA o GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
<b>A:</b> Sintesi degli acidi nucleici	<b>A1</b> Fenilammidi	benalaxyl- M metalaxyl metalaxyl-M	ALTO	4
	<b>A2</b> Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
<b>B:</b> Citoscheletro e proteine motrici	<b>B3</b> Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	<b>B5</b> Benzammidi	fluopicolide	MEDIO	43
	<b>B6</b> Aril-fenilchetoni	Metrafenone pyriofenone	MEDIO	50
<b>C:</b> Respirazione	<b>C2</b> SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	benzovindiflupyr bixafen boscalid Fluopyram fluoxapyroxad flutolanil isofetamid penthiopyrad	MEDIO-ALTO	7
	<b>C3</b> Qol (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin kresoxim-metile mandestrobin pyraclostrobin trifloxystrobin	ALTO	11
	<b>C4</b> Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	amisulbrom cyazofamid	Rischio di resistenza non conosciuto ma presumibilmente MEDIO - ALTO	21
	<b>C5</b> Disaccoppiante della fosforilazione ossidativa	fluazinam	BASSO	29
		meptyldinocap	Resistenza non nota	

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA o GRUPPO		Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
	<b>C8</b> QioSII (inibitori del chinone sulla membrana esterna ed interna)		ametotradina	Non mostra resistenza incrociata con Qol. Rischio di resistenza presumibile: MEDIO - ALTO	45
<b>D: Sintesi degli aminoacidi e proteine</b>	<b>D1</b> Anilinopirimidine		cyprodinil mepanipirim pyrimetanil	MEDIO	9
<b>E: Trasduzione di segnale</b>	<b>E1</b> Aza-naftaleni		proquinazid	MEDIO	13
	<b>E2</b> Fenilpirroli		fludioxonil	BASSO-MEDIO	12
<b>F: Sintesi o trasporto dei lipidi e integrità ai membrana o di funzione</b>	<b>F3</b> Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	<b>F4</b> Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	<b>F9</b> OSBPI Inibizione della proteina omologa legante dell'ossisterolo		oxathiapiprolin	MEDIO-ALTO	49
<b>G: Biosintesi degli steroli nelle membrane</b>	<b>G1</b> Fungicidi DMI (inibitori di demetilazione) IBS Classe I	Triazoli	Bromuconazolo Difenoconazolo mefentrifluconazolo metconazolo penconazolo tebuconazolo tetraconazolo	MEDIO	3
		Triazolintioni	prothioconazolo		
	<b>G2</b> Ammine IBS Classe II	Piperidine	fenpropidin	BASSO-MEDIO	5



Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA o GRUPPO		Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
		Spirochetalammine	spiroxamina		
	<b>G3</b> Inibitori della cheto riduttasi IBS Classe III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamina		
<b>H: Biosintesi della parete cellulare</b>	<b>H5</b> CAA (ammidi dell'acido carbossilico)	Ammidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
		Carbammati valinamide	bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate		
		Ammidi dell'acido mandelico	mandipropamide		
<b>P: Induzione delle difese nelle piante</b>	<b>P01</b> Benzo-tiadiazolo		acibenzolar-S-metile	Resistenza non nota	P01
<b>P: Induzione delle difese nelle piante</b>	<b>P04</b> Composto naturale		laminarina	Resistenza non nota	P04
	<b>P07</b> Fosfonati	Fosfonati di etile	fosetil-Al	BASSO	P07
			Fosfonati di potassio Fosfonato di disodio		
<b>U: Modalità di azione sconosciuta</b>	Cianoacetammide- ossima		cymoxanil	BASSO-MEDIO	27
	Fenil-acetammidi		cyflufenamid	resistenza in <i>Sphaeroteca</i>	U06
	Guanidine		dodina	BASSO-MEDIO	U12



Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA o GRUPPO		Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
<i>Non specificato</i>	Diversi		oli minerali, oli organici, Sali inorganici, bicarbonato di potassio e sodio, materiale di origine biologica	Resistenza non nota	NC
<b>M: Attività multisito</b>	Prodotti con attività multisito	Inorganici	rame (differenti sali)	BASSO	M01
		Inorganici	zolfo		M02
		Ditiocarbammati	Ziram Metiram		M03
		Ftalimmidi	Captano Folpet		M04
		Chinoni	dithianon		M09
<b>BM: Mezzi biologici con più modalità d'azione: estratti di piante</b>	Estratti di piante: rottura della membrana cellulare e della parete: induzione di meccanismi di difesa		eugenolo geraniolo timolo	Resistenza non nota	BM01
	Estratti di piante: effetti multipli sugli ioni trasportatori a livello di membrana; effetti chelanti		lecitina	Resistenza non nota	BM01
<b>BM: Mezzi biologici con più modalità d'azione.</b>	Microrganismi: ceppi di microrganismi vivi , loro estratti o metaboliti		<i>Trichoderma</i> spp, <i>Coniothyrium</i> spp, <i>Saccharomyces</i> spp, <i>Bacillus</i> spp, <i>Pseudomonas</i> spp, <i>Streptomyces</i> spp.	Resistenza non nota	BM02

**Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata). Aggiornamento al 20/11/2024**

Meccanismo d'azione	Sito d'azione primario	Codice di classificazione Sottogruppo chimico	Sostanze attive	Codice
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	<b>1A</b> Carbammati	Pirimicarb, Formetanato	1
<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	<b>3A</b> Piretroidi 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> Neonicotinoidi	Acetamiprid	4
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	<b>4C</b> Sulfoximenes	Sulfoxaflor	4
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	<b>4D</b> Butenoidi	Flupyradifurone	4
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	<b>5</b> Spinosine	Spinosad Spinetoram	5
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi</i> <i>muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	<b>6</b> Avermectine, Milbemicine	Abamectina, Emamectina benzoato, Milbemectina;	6

Meccanismo d'azione	Sito d'azione primario	Codice di classificazione Sottogruppo chimico	Sostanze attive	Codice
<i>Regolatore della crescita</i>	Analogo dell'ormone giovanile	<b>7C</b> Ossipiridine	Pyriproxifen	7
Inibitore multi-sito non specifico	Generatori di isotiocianato metile	<b>8F</b> Tiadiazine	Dazomet	8
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	<b>10A</b> Tiazolidinoni	Clofentezine Exitiazox	10
		<b>10B</b> Diidrossazoli	Etoxazolo	
<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	<b>11A</b> Microrganismi	<i>Bacillus Thuringiensis</i> Subsp. Aizawai <i>Bacillus Thuringiensis</i> Subsp. Kurstaki	11
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	<b>16</b> Tiadiazinoni	Buprofezin	16
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	<b>18</b> Diacilidrazine	Metossifenozone, Tebufenozide	18
<i>Respirazione</i>	Inibitore del trasporto degli elettroni sul complesso mitocondriale III	<b>20B</b> Naftochinoni	Acequinocil	20
		<b>20D</b> Idrazincarbossilati	Bifenazato	20

Meccanismo d'azione	Sito d'azione primario	Codice di classificazione Sottogruppo chimico	Sostanze attive	Codice
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	<b>21A</b> METI acaricidi e insetticidi	Fenazaquin, Fenpiroximate, Pyridaben, Tebufenpirad	21
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	<b>22B</b> Semincarbazoni	Metaflumizone	22
<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>	Inibitore dell'acetyl CoA carboxylasi	<b>23</b> Derivati degli acidi tetronico e tetramico	Spiromesifen, Spirotetrammato	23
<i>Respirazione</i>	Inibitore del trasporto degli elettroni su complesso mitocondriale II	<b>25A</b> Derivati di <i>Beta</i> -chetonitrile	Cyflumetofen	25
<i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	<b>28</b> Antranilammidi	Clorantraniliprololo Cyantraniliprole	28
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	<b>29</b> Piridine carbossammidi	Flonicamid	29
	Infezione delle cellule a colonna epiteliali del mesenteron	<b>31</b> Granulovirus (GVs) Nucleopoliedrovirus (NPVs)	<i>Cydia pomonella</i> GV <i>Helicoverpa armigera</i> NPV	31
<i>Composti con meccanismo d'azione incerto o sconosciuto</i>	Composti con sito di azione non conosciuto o non specifico	<b>UN</b> Prodotti naturali	Azadiractina	UN
<i>Composti che interferiscono con i costituenti delle</i>	Composti con sito di azione non conosciuto o non specifico	<b>UNE</b>	Sali di potassio degli acidi grassi	UNE

Meccanismo d'azione	Sito d'azione primario	Codice di classificazione Sottogruppo chimico	Sostanze attive	Codice
<i>membrane cellulari</i>				
<i>Agenti fungini con meccanismo d'azione incerto o sconosciuto</i>	Composti con sito di azione non conosciuto o non specifico	UNF	<i>Akanthomyces muscarius</i> Ve6 <i>Beauveria bassiana</i> strains <i>Metarhizium brunneum</i> strain F52 <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Apopka strain 97	UNF
<i>Interferenti fisici e meccanici non specifici</i>	Composti con sito di azione non conosciuto o non specifico	UNM	Olio minerale	UNM

**Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee. Aggiornamento al 20/11/2024**

HRAC: Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
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		
fluazifop-p-butile	1	graminacee	post-emergenza	X	X	X
quizalofop-p-etile	1	graminacee	post-emergenza	X	X	X
quizalofop-p-tefuryl	1	graminacee	post-emergenza	X	X	
ciclossidim	1	graminacee	post-emergenza pre-semina	X	X	X
cletodim	1	graminacee	post-emergenza	X	X	X

pinoxaden	1	graminacee	post-emergenza	X		
-----------	---	------------	----------------	---	--	--

HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
amidosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
bensulfuron metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
flazasulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza		X	X
foramsulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
halosulfuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
iodosulfuron metil-sodium	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
mesosulfuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
metsulfuron-metile	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		
nicosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
prosulfuron	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		
rimisulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X	X	
tifensulfuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
tribenuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
tritosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
propoxycarbazone - sodium	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
thiencarbazone metile	2	dicotiledoni graminacee	pre e post-emergenza precoce	X		

imazamox	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
florasulam	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		X
penoxsulam	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
pyroxsulam	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		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 post-emergenza	X	X	
metobromuron	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza post-raccolta	X	X	
terbutilazina	5	dicotiledoni	pre e post- emergenza precoce	X		
metamitron	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X		
metribuzin	5	dicotiledoni	pre-emergenza 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	X		

			post-emergenza			
oxyfluorfen	14	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza 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 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 precoce	X		
mesotrione	27	dicotiledoni graminacee	pre o post- emergenza	X		
sulcotrione	27	dicotiledoni graminacee	pre o post- emergenza	X		
tembotrione	27	dicotiledoni 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 graminacee	pre o post- emergenza 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	pre-semina	X	X	X



		graminacee				
--	--	------------	--	--	--	--

HRAC: Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
pendimetalin	3	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza	X	X	X
propizamide	3	dicotiledoni 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
dimetamide-p	15	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza	X		
metazaclor	15	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X	X	
pethoxamide	15	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza	X		
flufenacet	15	dicotiledoni graminacee	pre-semina pre-emergenza post-emergenza	X	X	
prosulfocarb	15	dicotiledoni graminacee	pre o post- emergenza precoce	X		

HRAC: Gruppo K3 – (Inibitori della divisione cellulare a livello degli acidi grassi a catena molto lunga (VLCFAs) N (Inibizione della sintesi dei lipidi non a livello di inibizione dell'ACCasi)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
etofumesate	15	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza	X		
triallate	15	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza	X		

HRAC: Gruppo L – Inibizione della sintesi parete cellulare (cellulosa)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
isoxaben	29	dicotiledoni 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
MCPA	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		X
Mecoprop – p (MCP)	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 benzyl	4	graminacee	post-emergenza	X		
aminopyralid	4	dicotiledoni	post-emergenza	X		

HRAC: Gruppo S – Inibizione della solanesil difosfato sintasi F3 (Inibitori della biosintesi dei carotenoidi)						
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
acido pelargonico	0	dicotiledoni graminacee	pre- emergenza post emergenza	X	X	X

## Allegato IV

### 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 5a e 5b.

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. 5a – Elenco dei formulati a base di *Bacillus thuringiensis* con le relative principali caratteristiche. *Aggiornamento al 20/11/2024*

<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> 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	
	KRISTAL 32 WG	54	32.000*
	PRIMIAL WG	54	32.000*
	SEQURA WG	54	32.000*
	FORAY 48B	12,65	32.000*
	TERAPROX	54	32.000*
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo SA11 – sierotipo 3a,3b	DELFIN	6,4	53.000 US**
	PRIMIAL	6,4	53.000 US**
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo SA12	COSTAR WG	18 (18% di $\delta$ -endotossina)	90.000
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo EG 2348	BATKUR	18,80	24.000*
	BOLAS SC	18,80	24.000*

<i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt) sub-specie e ceppo	Prodotto Commerciale	Sostanza Attiva (percentuale in peso)	Attività (UI/mg di formulato)
	LEPINOX PLUS	37,50	32.000*
	RAPAX AS	18,80	24.000*
	LEPINOX WG	37,50	32.000
<i>Bt</i> ssp. <i>kurstaki</i> ceppo PB54	BAC MK	16	32.000
	BACILLUS CHEMIA	16	32.000
	BELTHIRUL	16	32.000
	DOCTRIN	16	32.000
	TURIBEL	16	32.000
	EXITUL	16	32.000
	KRYSTAL VIP WP	16	32.000
<i>Bt</i> ssp. <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857	FLORBAC WG	54	15.000*
	XENTARI WG	54	15.000*
<i>Bt</i> (ssp. <i>kurstaki</i> ed <i>aizawai</i> )	TUREX	50	25.000
	AGREE	50	25.000
<i>Bt</i> (sub. <i>aizawai</i> ceppo GC91)	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. 5b – Elenco delle specie di insetti nocivi registrati quali bersaglio di *Bacillus thuringiensis*. Aggiornamento al 20/11/2025**

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp.</i> <i>kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp.</i> <i>kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp.</i> <i>kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp.</i> <i>kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp.</i> <i>kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp.</i> <i>kurstaki</i> + <i>Subsp.</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp.</i> <i>aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp.</i> <i>aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<b>ORDINE</b> <i>Lepidoptera</i>								
<b>SUPERFAMIGLIA</b> <i>Gelechioidea</i>								

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<b>Anarsia lineatella</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Depressaria spp</b>		+	+			+	+	
<b>Depressaria erinaceella</b>	+							+
<b>Pectinophora gossypiella</b>			+		+	+	+	
<b>Phthorimaea operculella</b>	+	+	+	+		+	+	+
<b>Scrobipalpa ocellatella</b>	+							+
<b>Tuta absoluta</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>SUPERFAMIGLIA Lasiocampoidea</b>								
<b>Dendrolimus pini</b>	+							
<b>Dendrolimus superans</b>	+							
<b>Malacosoma neustria</b>	+	+		+	+			
<b>SUPERFAMIGLIA Noctuoidea</b>								
<b>Agrotis segetum</b>	+			+				+
<b>Agrotis spp.</b>				+				
<b>Amphipyra (Amphipyra) pyramidea</b>				+				
<b>Autographa</b>	+	+	+			+	+	+

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<b>(Phytometra) gamma</b>								
<b>Chrysodeixis chalcites</b>	+	+	+	+				+
<b>Euproctis chrysorrhoea</b>	+	+		+				
<b>Gortyna spp.</b>		+	+			+	+	
<b>Gortyna xanthenes</b>		+		+				
<b>Helicoverpa armigera</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Helicoverpa spp.</b>	+	+			+			
<b>Hyphantria cunea</b>	+	+	+	+		+	+	+
<b>Lacanobia (Diataraxia) (=Mamestra) oleracea</b>	+	+		+				
<b>Leucoma (Stilnoptia) salicis</b>	+							
<b>Lymantria dispar</b>	+	+	+	+		+	+	
<b>Lymantria monaca</b>	+			+				
<b>Lymantria spp.</b>			+			+	+	
<b>Mamestra brassicae</b>	+	+	+	+		+	+	+
<b>Mamestra spp.</b>		+						

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>Mythimna unipuncta</i>	+							+
<i>Orgyia (Orgyia) antiqua</i>			+	+		+	+	
<i>Orgyia spp.</i>		+			+			
<i>Orthosia (Orthosia) incerta</i>			+			+	+	
<i>Orthosia spp.</i>		+						
<i>Peridroma saucia</i>			+			+	+	
<i>Plusia spp.</i>	+	+	+		+			+
<i>Spodoptera exigua</i>	+			+				+
<i>Spodoptera littoralis</i>	+	+	+	+		+	+	+
<i>Spodoptera spp.</i>	+	+	+		+	+	+	+
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	+	+		+				
<i>Thaumetopoea processionea</i>	+			+				
<i>Thaumetopoea spp.</i>			+			+	+	
<i>Trichoplusia ni</i>	+							+
<b>SUPERFAMIGLIA Pyraloidea</b>								
<i>Cryptoblabes</i>	+		+	+				

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>gnidiella</i>								
<i>Duponchelia fovealis</i>		+						+
<i>Ephestia spp.</i>				+				
<i>Euzophera bigella</i>				+				
<i>Evergestis forficalis</i>	+							
<i>Ostrinia furnacalis</i>	+							
<i>Ostrinia nubilalis</i>	+		+	+		+	+	+
<i>Ostrinia spp.</i>		+	+			+	+	
<i>Palpita vitrealis</i>			+	+				
<i>Udea</i> (=Phlyctaenia) <i>rubigalis</i>	+							+
<i>Zophodia grossulariella</i>		+						
<b>SUPERFAMIGLIA Tortricoidea</b>								
<i>Adoxophyes orana (reticulana)</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Archips podana</i>		+		+	+			
<i>Archips (Cacoecia) rosana</i>		+			+			
<i>Archips spp.</i>			+			+	+	
<i>Argyrotaenia ljungiana</i>	+		+	+	+	+	+	+



CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp.</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>(pulchellana)</i>								
<i>Argyrotaenia spp.</i>				+				
<i>Cacoecimorpha pronubana</i>						+	+	
<i>Celypha (Olethreutes) lacunana</i>		+						
<i>Choristoneura lafauryana</i>			+					
<i>Choristoneura spp.</i>	+							
<i>Cnephasia spp.</i>		+						
<i>Cydia pomonella</i>		+	+		+	+	+	
<i>Cydia splendana</i>			+					
<i>Epichoristodes acerbella</i>						+	+	
<i>Eupoecilia ambiguella</i>		+	+	+	+	+	+	
<i>Grapholita (Aspila) funebrana</i>			+			+	+	
<i>Grapholita (Cydia) molesta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hedya nubiferana</i>		+						
<i>Lobesia botrana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pandemis</i>	+			+				

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>cerasana</i>								
<i>Pandemis heparana</i>		+						
<i>Pandemis spp.</i>			+	+		+	+	+
<i>Rhyacionia (Evetria) buoliana</i>				+				
<i>Spilonota ocellana</i>		+						
<i>Tortrix spp.</i>	+							+
<i>Tortrix viridana</i>	+			+				
<b>SUPERFAMIGLIA Gracillarioidea</b>								
<i>Caloptilia roscipennella</i>		+						
<b>SUPERFAMIGLIA Yponomeutoidea</b>								
<i>Acrolepiopsis assectella</i>		+						+
<i>Plutella spp.</i>		+						
<i>Plutella xylostella</i>	+		+	+	+			+
<i>Prays citri</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Prays oleae</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Yponomeuta malinellus</i>					+			
<i>Yponomeuta</i>			+	+		+	+	

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp</i> <i>aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<i>padella</i>								
<i>Yponomeuta spp.</i>			+			+	+	
<b>SUPERFAMIGLIA <i>Papilionoidea</i></b>								
<i>Pieris brassicae</i>	+			+	+			
<i>Pieris rapae</i>	+							+
<i>Pieris spp.</i>		+	+			+	+	
<i>Vanessa (=Cynthia) cardui</i>	+	+						+
<b>SUPERFAMIGLIA <i>Adeloidea</i></b>								
<i>Lampronia (=Incurvaria) capitella</i>		+						
<b>SUPERFAMIGLIA <i>Cossoidea</i></b>								
<i>Zeuzera pyrina</i>		+						
<b>SUPERFAMIGLIA <i>Geometroidea</i></b>								
<i>Abraxas (Abraxas) grossulariata</i>		+						
<i>Erannis (Hybernia) defoliaria</i>		+	+			+	+	
<i>Operophtera brumata</i>		+	+	+		+	+	+

CEPPI DI BACILLUS THURINGIENSIS								
SPECIE BERSAGLIO	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo ABTS 351	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA11	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo SA12	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo EG2348	<i>Subsp. kurstaki</i> ceppo PB54	<i>Subsp. kurstaki</i> + <i>Subsp. aizawai</i>	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo GC91	<i>Subsp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857
<b>Geometridae</b>	+							
<b>SUPERFAMIGLIA Zygaenoidea</b>								
<b>Aglaope infausta</b>					+			

<b>ORDINE Hymenoptera</b>								
<b>SUPERFAMIGLIA Tenthredinoidea</b>								
<b>Craesus septentrionalis</b>		+						

<b>ORDINE Thysanoptera</b>								
<b>FAMIGLIA Phlaeothripidae</b>								
<b>Liothrips oleae</b>		+						

### Allegato V

#### Utilizzo di sostanze microbiologiche e degli ausiliari

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche, si segnalano nella tabella n. 6, quelle attualmente autorizzati all'impiego.

Tabella n.6. Aggiornamento al 20/11/2024

Microrganismi	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, BLOSSOM PROTECT NEW, BOTECTOR NEW, BOTECTOR ORTO	Funghi/Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	AH2	BOTRYBEL, MONOBAC, UNIFOIL	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	FZB24	TAEGRO	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	MBI600	SERIFEL	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	AMYLO-X, AMYLO-X LC	Funghi/Batteri
<i>Bacillus firmus</i>	I-1582	VOTIVO	Nematodi in concia semente
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	BALLAD, SONATA	Funghi
<i>Bacillus subtilis</i>	IAB/BS03	MILDOR, PORTENTO, SEITYLIS, SUBELUS	Funghi
<i>Bacillus subtilis</i> (nome scientifico aggiornato <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> STR. QST 713)	QST 713	RHAPSODY, SERENADE ASO	Funghi/Batteri
<i>Beauveria bassiana</i>	GHA	BOTANIGARD 22WP, BOTANIGARD OD	Insetti/Acari
<i>Beauveria bassiana</i>	ATCC 74040	BOVERAL OF, NATURALIS	Insetti/Acari
<i>Beauveria bassiana</i>	147	OSTRINIL TOP	Insetti

Microrganismi	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Beauveria bassiana</i>	NPP111B005	SERENISM	Insetti
<i>Beauveria bassiana</i>	PPRI 5339	VELIFER	Insetti
<i>Candida oleophila</i>	O	NEXI	Funghi
<i>Coniothryrium minitans</i>	CON/M/91-08	LALSTOP CONTANS WG	Funghi
<i>Lecanicillium muscarium</i> (nome scientifico aggiornato <i>Akanthomyces muscarius</i> VE6)	Ve6	MYCOTAL	Insetti
<i>Metarhizium anisopliae</i> (nome scientifico aggiornato <i>Metarhizium brunneum</i> strain MA 43)	var. anisopliae BIPESCO 5	GRANMET GR, BIPESCO 5	Insetti
<i>Metarhizium anisopliae</i> (nome scientifico aggiornato <i>Metarhizium brunneum</i> strain MA 43)	var. anisopliae F52	LALGUARD MET 52 GR, LALGUARD MET52 OD	Insetti Insetti/acari
<i>Metschnikowia fructicola</i>	NRRL Y-27328	NOLI	Funghi
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP, SHARK PF, NOFLY OD	Insetti
<i>Paecilomyces lilacinus</i> (nome scientifico aggiornato <i>Purpureocillium lilacinum</i> strain 251)	251	BIOACT PRIME DC, BIOACT WG	Nematodi
<i>Pseudomonas chloroaphis</i>	MA 342	CERALL	Funghi in concia sementi
<i>Pseudomonas sp.</i>	DSMZ 13134	PRORADIX, SYDERA, SYDERA PLUS	Funghi

Microrganismi	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<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, XEDATER, XEDAVIR	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i>	T34	T34 BIOCONTROL	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC 080	BIOPRON, BIOTEN, ECOFOX, ECOFOX GOLD, PATRIOT ULTRA, RADIX SOIL, REMEDIER, TELLUS WP, VITANICA PROTECT,	Funghi TC
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	T25 + T11	TUSAL	Funghi
<i>Trichoderma atroviride</i>	I-1237	ESQUIVE WP, TRI-SOIL	Funghi
<i>Trichoderma atroviride</i>	SC1	VINTEC	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i> (nome scientifico aggiornato <i>Trichoderma atrobrunneum</i> strain ITEM 908)	ITEM 908	AUGET WP	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i> (nome scientifico aggiornato <i>Trichoderma afroharzianum</i> strain T22)	T-22	TRIANUM-G, TRIANUM GEO, TRIANUM-P, TRIARIO PRO, TRIARIO GR, TRIARIO WG	Funghi

Virus	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Baculovirus (CpGV)	CARPO 600, CARPOSTOP, CARPOVIR, VIRGO	Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Baculovirus (CpGV)	CARPOVIRUSINE PLUS	Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> ) e Tignola orientale ( <i>Cydia molesta</i> )
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Baculovirus ceppo R5 (CpGV-R5)	CARPOVIRUSINE EVO 2	Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> ) e Tignola orientale ( <i>Cydia molesta</i> ), Cidia del susino ( <i>Cydia funebrana</i> )
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	CpGV	CYD-X, CYD-X-X-TRA, MADEX 100	Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Isolato V15	MADEX TOP	Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )
<i>Cydia pomonella</i> GRANULOVIRUS	Isolato V22	MADEX TWIN	Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> ) e Tignola orientale del pesco ( <i>Grapholota molesta</i> )
<i>Helicoverpa armigera</i> NUCLEOPOLIEDROVIRUS	isolato DSMZ BV-0003	HELICOVEX	Nottua gialla ( <i>Helicoverpa armigera</i> )
<i>Spodoptera littoralis</i> NUCLEOPOLIEDROVIRUS	isolato DSMZ BV-0005	LITTOVIR	Nottua mediterranea ( <i>Spodoptera littoralis</i> )
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VC1	VC1	V5	Virus del mosaico del pepino
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VC1 + VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VX1	VC1 + VX1	V10	Virus del mosaico del pepino



Virus	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO isolato VX1	Ceppo CH2 isolato 1906	PMV01	Virus del mosaico del pepino

Nella tabella n. 7 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. 7 – Alcuni degli ausiliari impiegabili nelle schede di coltura

		Colture di applicazione																																	
Ausiliare	Bersaglio	Agrumi	Albicocco	Castagno	Cetriolo	Cetriolo seme	Cicorino	Cocomero	Dolcetta	Erbe Fresche	Floricole e ornamentali	Fragola C.P.	Fragola P.C	Funghi	Kaki	Piccoli frutti	Lattuga	Lattuga seme	Lattughino	Mais	Melanzana	Melo	Melone	Olivo	Peperone C.P.	Pero	Pomodoro mensa	Prezzemolo	Rucola	Sedano	Soia e soia da seme	Zucca	Zucchini	Vite	
<i>Amblyseius andersoni</i>	ragnetti ed eriofidi				X	X		X				X	X								X				X		X							X	
<i>Amblyseius (=Neoseiulus) californicus</i>	ragnetto rosso e altri acari										X	X	X			X					X				X										
<i>Amblyseius cucumeris</i>	tripidi				X							X	X								X		X											X	
<i>Amblyseius swirskii</i>	aleurodide/ tripide				X			X		X	X	X	X								X		X		X		X							X	X
<i>Anagirus pseudococci (=Anagirus vladimiri)</i>	cocciniglie farinose																																		X
<i>Anthocoris nemoralis</i>	<i>Cacopsilla pyri</i>																									X									
<i>Aphidius colemani</i>	afidi				X	X		X			X	X	X								X		X		X									X	

		Agrumi	Albicocco	Castagno	Cetriolo	Cetriolo seme	Cicorino	Cocomero	Dolcetta	Erbe Fresche	Floricole e ornamentali	Fragola C.P.	Fragola P.C	Funghi	Kaki	Piccoli frutti	Lattuga	Lattuga seme	Lattughino	Mais	Melanzana	Melo	Melone	Olivo	Peperone C.P.	Pero	Pomodoro mensa	Prezzemolo	Rucola	Sedano	Soia e soia da seme	Zucca	Zucchini	Vite
<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	afidi							X				X	X										X											
<i>Aphytis melinus</i>	<i>Aonidiella aurantii</i>	X																																
<i>Chrysoperla carnea</i>	afidi				X	X						X	X								X		X									X		
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	cocciniglie farinose	X																															X	
<i>Diglyphus isaea</i>	<i>Liriomyza</i> spp.						X		X		X						X		X		X		X				X	X	X					
<i>Encarsia formosa</i>	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>				X					X	X										X		X		X							X		
<i>Eretmocerus eremicus</i>	<i>T. vaporariorum</i> + <i>Bemisia tabaci</i>				X						X												X										X	
<i>Leptomastix dactylopii</i>	<i>Planococcus citri</i>	X																																
<i>Lysiphlebus</i>	Afidi				X						X																							

<i>testaceipes</i>		Agrumi	Albicocco	Castagno	Cetriolo	Cetriolo seme	Cicorino	Cocomero	Dolcetta	Erbe Fresche	Floricole e ornamentali	Fragola C.P.	Fragola P.C	Funghi	Kaki	Piccoli frutti	Lattuga	Lattuga seme	Lattughino	Mais	Melanzana	Melo	Melone	Olivo	Peperone C.P.	Pero	Pomodoro mensa	Prezzemolo	Rucola	Sedano	Soia e soia da seme	Zucca	Zucchini	Vite
<i>Eretmocerus mundus</i>	<i>Bemisia tabaci</i>									X											X			X										
<i>Macrolophus pygmaeus</i> (= <i>Macrolophus caliginosus</i> )	aleurodidi e <i>Tuta absoluta</i>									X											X			X		X								
<i>Opius concolor</i>	Mosca delle olive																						X											
<i>Orius laevigatus</i>	tripidi				X	X						X	X					X			X			X								X		
<i>Orius majusculus</i>	tripide																							X										
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	ragnetto rosso e altri acari				X	X	X	X			X	X	X			X	X		X		X		X	X		X			X C P		X	X	X	
nematodi entomopatogeni	Carpocapsa / sesia/ tortrice intermedia/		X	X							X	X	X	X	X	X						X				X								

	tortrice tardiva/ oziorrinco/ capnodio / sciaridi/ punteruoli / lumache e limacce	
Trichogramma	piralide	
		Agrumi
		Albicocco
		Castagno
		Cetriolo
		Cetriolo seme
		Cicorino
		Cocomero
		Dolcetta
		Erbe Fresche
		Floricole e ornamentali
		Fragola C.P.
		Fragola P.C
		Funghi
		Kaki
		Piccoli frutti
		Lattuga
		Lattuga seme
		Lattughino
	X	Mais
		Melanzana
		Melo
		Melone
		Olio
		Peperone C.P.
		Pero
		Pomodoro mensa
		Prezzemolo
		Rucola
		Sedano
		Soia e soia da seme
		Zucca
		Zucchini
		Vite

Difesa integrata Actinidia Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'areggiamento dei frutti	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Eugenolo + geraniolo + timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Cyprodinil	D1	1			
		Fludioxonil	E2	1			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<u><b>Interventi chimici</b></u> Intervenire solo sugli impianti colpiti	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Fosetyl AI	PO7	2			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 214/2005; - effettuare concimazioni equilibrate; - effettuare una potatura che consenta un buon areggiamento della chioma; - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro); - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi; - evitare irrigazioni sovrachioma; - monitorare frequentemente gli impianti; - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al di sotto dell'area colpita; - asportare e distruggere i rami colpiti.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	Da impiegare preferibilmente in fioritura
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02	6		SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Acibenzolar-S-metile	P01				Acibenzolar-S-metile è consentito fino al 10/07/2025.

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Actinidia Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudalacapsis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Olio minerale	UNM			SI	Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
		Spirotetramat	23	1			Spirotetramat impiegabile fino al 31/03/2025
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<b>Soglia:</b> Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<b>Emamectina benzoato</b>	6	1			
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	3		Massimo 3 interventi fra deltametrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	3		
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> )		<i>Attract and Kill con Deltametrina</i>	3A	2		SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio:</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc); - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.  <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante; - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	<i>Attract and Kill con Deltametrina</i>	3A	2		SI	
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	3		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Agrumi Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mal secco ( <i>Phoma tracheiphila</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie; - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. <b>Interventi chimici:</b> Solo dopo eventi meteorici avversi (vento, grandinate, ecc.) che causano ferite intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.	<i>Prodotti rameici</i>	M			SI	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.
		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno					
Marciumi al colletto e alle radici ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici; - Baulature nei terreni frequentamenti soggetti a ristagni idrici; - Opportuna sistemazione delle ali gocciolanti; - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto; - Tenere sconcate le piante. <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi, nei seguenti periodi: maggio - giugno e agosto - settembre.	<i>Prodotti rameici</i>	M			SI	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.
		Fosfonato di potassio	P07				
		Fosetil Al	P07				
		Metalaxil-M	A1				Amnesso solo su arancio, limone, clementino e mandarino. Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma.
Allupatura dei frutti ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrattà a lungo.	<i>Prodotti rameici</i>	M			SI	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. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.
		Metalaxyl	A1	1			Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione.
		Fosfonato di potassio	P07				Su limone, mandarino, pomelo, limetta, cedro, arancio amaro, bergamotto
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. <b>Interventi agronomici:</b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - evitare eccessive concimazioni azotate.						
Alternariosi ( <i>Alternaria alternata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - favorire l'arieggiamento della chioma; - utilizzare portinnesti poco vigorosi. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in primavera - autunno; - su varietà particolarmente sensibili (Nova e Fortune) effettuare un primo intervento alla ripresa vegetativa al fine di ridurre l'inoculo.	Dodina	U12				
		Pyraclostrobin	C3	2			
Piticchia batterica ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). Evitare concimazioni azotate tardive. <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire in autunno - inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	<i>Prodotti rameici</i>	M			SI	Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Tristeza (CTV) ( <i>Citrus Tristeza Virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale vivaistico certificato esente da CTV ( <i>Citrus Tristeza Virus</i> ); - effettuare controlli periodici.						

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata Agrumi Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia rossa forte ( <i>Aonidiella aurantii</i> )		<i>Aphytis melinus</i>					
		<i>Confusione sessuale</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A	1	2		
		Pyriproxyfen	7C		1		
		Spirotetramat	23	1	2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025.
Cotonello ( <i>Planococcus citri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.  <b>Interventi biologici:</b> - Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino ad un massimo di 800 individui/ha). Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha) con temperatura media superiore a 18° C.  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>5% di frutti infestati in estate e 10-15% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto.</b>	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno					
		<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>					
		<i>Leptomastix dactylopii</i>					
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A	1	2		
		Spirotetramat	23	1	2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025.
Coccidi: Mezzo grano di pepe ( <i>Saissetia oleae</i> )  Ceroplaste del fico ( <i>Ceroplastes ruscii</i> )  Cocciniglia elmetto ( <i>Ceroplastes sinensis</i> )  Cocciniglia piatta e Cocciniglia marezzata degli agrumi ( <i>Coccus hesperidum</i> , <i>Coccus pseudomagnoliarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - ridurre la presenza di polvere sulla chioma; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm di rametto.</b> - le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle pianta (200 frutti).  Si consiglia prima di intervenire di valutare con un monitoraggio l'attività di contenimento dei parassitoidi <i>Metaphycus</i> spp., <i>Scutellista cyanea</i> e di altri entomofagi.	<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Pyriproxyfen	7C		1		Pyriproxyfen Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>
		Spirotetramat	23		2		Spirotetramat autorizzato solo su <i>Ceroplastes ruscii</i> e <i>Saissetia oleae</i> . Impiegabile fino al 30/10/2025

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Agrumi Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Altri diaspini:</b> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Aspidiotus nerii)</i> <b>Cocciniglia asiatica</b> <i>(Unaspis yamanensis)</i> <b>Parlatoria</b> <i>(Parlatoria pergandei)</i> <b>Cocciniglia a virgola e serpette</b> <i>(Lepidosaphes beckii, Lepidosaphes gloveri)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre la presenza di polvere sulla chioma; - lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire al raggiungimento della soglia: <b>1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto</b> . - le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno					
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Olio minerale	UNM			SI	
		Pyriproxyfen	7C		1		
<b>Afidi</b> <i>(Aphis citricola, Aphis gossypii, Toxoptera aurantii)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <b>Interventi chimici:</b> - prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari ( <i>Chrysopa</i> spp., Coccinelle e <i>Syrphus</i> spp.); - intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie: - <b>per <i>Aphis citricola</i> 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, 10% di germogli infestati per gli altri agrumi;</b> - <b>per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i> 25% di germogli infestati.</b>	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno					
		Azadiractina	UN			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A	1	2		
		Flonicamide	29	1			
		Spirotetramat	23		2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025.
<b>Cimicetta verde</b> <i>(Calocoris trivialis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" produttiva, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica". <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire al raggiungimento della soglia: <b>solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.</b>	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno					
		Acetamiprid	4A	1	2		
<b>Fetola</b> <i>(Empoasca decedens)</i>	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per cocciniglia la rossa forte. <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire al superamento della soglia: <b>2% di frutti danneggiati.</b>	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno					
		Etopenprox	3A		1		
<b>Aleurodide spinoso degli agrumi</b> <i>(Aleurocanthus spiniferus)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare opportune potature per eliminare le parti infestate e favorire l'areaggiamento della chioma; - distruggere in loco i residui di potatura infestati; - vietato raccogliere materiale infestato e trasportato al di fuori delle aree infestate.	Olio essenziale di arancio dolce		1		SI	
		Amblyseius swirskii					
		Azadiractina	UN			SI	
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Olio minerale	UNM			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A		2		
		Piretrine/Piretrine Pure	3A				Solo su limone, mandarino, pomelo, limetta, cedro, arancio amaro, bergamotto
		Spirotetramat	23	1	2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025.

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Agrumi Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Aleirode fioccoso</b> ( <i>Aleurothrixus floccosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Lavorazioni del terreno per disturbare le formiche  <b>Interventi biologici:</b> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5% effettuare lanci di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .  <b>Interventi chimici:</b> Interventi al superamento della seguente soglia: <b>30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante</b>	<i>Amitus spiniferus</i>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Cales noacki</i>					
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A	1	2		
		Spirotetramat	23		2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025.
<b>Mosca bianca degli agrumi</b> ( <i>Dialeurodes citri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - Evitare eccessive concimazioni azotate.  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> arancio e limone <b>30 neanidi di I-II età/foglia</b> ; clementine e mandarino <b>5-10 neanidi di I-II età/foglia</b> Effettuare il conteggio delle colonie su <b>100 fogli prelevati dal 10% delle piante</b> e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>	<b>Contro questa avversità massimo 1 trattamento all'anno</b>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Encarsia lahorensis</i>					
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine/Piretrine pure	3A				Su limone, mandarino, pomelo, limetta, cedro, arancio amaro, bergamotto
		Pyridaben	21A				
		Spirotetramat	23		2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025.
<b>Formiche: argentina, carpentiera nera</b> ( <i>Linepithema humile</i> , <i>Camponotus rhylanderi</i> , <i>Tapinoma erraticum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Potatura della chioma a contatto del terreno - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma - Lavorazione del terreno per disturbare i nidi.	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>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorynchus cribricollis</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> Applicare preventivamente al punto di innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piante e sui reinnesti. Applicare intorno al tronco barriere di bibre sintetiche per impedire la salita degli adulti.						
<b>Minatrice serpentina</b> ( <i>Phyllocnistis citrella</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Regolare i flussi vegetativi evitando gli stress idrici, riducendo gli apporti azotati estivi, anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità.  <b>Interventi meccanici:</b> - Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire al raggiungimento della seguente soglia, <b>30% di germogli infestati</b> tagliare cercando di bagnare la nuova vegetazione	<b>Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti</b>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Olio minerale (*)</i>	UNM			SI	(*) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.
		Acetamiprid	4A	1			
		Clorantprilprole (*)	28	2			(*) Ammesso solo in colture non in produzione.
		<b>Emamectina benzoato (*)</b>	6		2		(*) Non autorizzata su pompelmo
		Milbemectina (*)	6		1		(*) Ammesso su arancio e mandarino
		Tebufenozide (*)	21A				(*) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia di intervento</b> Interventi preventivi: Per arancio: <b>40-50 adulti/trappola/ settimana</b> ; Per clementine: <b>20 adulti/trappola/ settimana</b> . E' obbligatorio l'uso delle trappole cromotropiche in caso di interventi preventivi. Interventi curativi: <b>2-3% dei frutti colpiti</b>  <b>Interventi chimici</b> - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irroriare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a <b>20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti</b> .	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Esche proteiche attivate con Deltametrina, cyantranilprole o Lambda-cialotrina</i>				SI	Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha.
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Proteine idrolizzate</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Spinosad - Esca attivata</i>				SI	
		Acetamiprid	4A	1	2		
		Deltametrina	3A				
		Lambda-cialotrina	3A		1		
		<b>Etofenprox</b>	3A				

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Agrumi Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tignola della zagara</b> ( <i>Prays citri</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<b>Contro questa avversità massimo 1 trattamento all'anno</b>					
<b>Ragnetti rossi</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare le concimazioni azotate; - Ridurre le potature; - Evitare gli stress idrici; - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - <b>10% di foglie infestate da forme mobile e 2% di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i>:</b> - <b>30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i></b> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Acequinocyl</i>	20B	1			
		<i>Cyflumetofen</i>	25A				
		<i>Exitiadox</i>	10A				
		<i>Fenpyroximate</i>	21A				
		<i>Milbemectina (*)</i>	6	1			(*) Ammessa su arancio e mandarino
		<i>Piridaben</i>	7C				
		<i>Spirotetramat</i>	23	2			<b>Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025.</b>
		<i>Tebufenpirad</i>	21A				
<b>Altri acari:</b> <b>Acaro delle meraviglie</b> ( <i>Eriophyes sheldoni</i> )  <b>Acaro dell'argentatura</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )  <b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Aculops pelekassi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Equilibrare le concimazioni azotate; - Evitare gli stress idrici; - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: <b>30% di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>.</b> - Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina conta fili (20x) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i> .	<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
<b>Lumache e limacce</b>	Interventi localizzati al terreno.	Ortofosfato di Ferro (*)					(*) Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Albicocco 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia ( <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> All'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati.  <b>Interventi chimici:</b> E' opportuno trattare in pre-fioritura. Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cultivars ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Bicarbonato di potassio				SI	
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	P06			SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		Difenoconazolo	G1	2*			(*) Tra tutti gli IBE candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo	G1	2*	3		
		Mefentrifluconazolo	G1	2			
		Trifloxystrobin	C3				
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Mandestrobin	C3				
		Boscalid	C2				
		Fluopyram	C2	1	3*		(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad, Boscalid e Isofetamid, indipendentemente dall'avversità
		Penthiopirad	C2	1			
		Isofetamid	C2	2			
		Fenpirazamine	G3		3		
		Fenexamid	G3	2			
		Cyprodinil	D1				
		Pyrimethanil	D1		1		Cyprodinil e pyrimethanil, in alternativa tra loro
		Fludioxonil	E2				
Corineo ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Concimazioni equilibrate; - Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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 atroviride</i>	BM02			SI	
Mal bianco ( <i>Podosphaera pannosa</i> ) ( <i>Podosphaera tridactyla</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Negli impianti solitamente colpiti, intervenire preventivamente nelle fasi di scamicciatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivamente gli interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio	Captano	M	2			
		Zolfo	M			SI	
		Bicarbonato di potassio				SI	
		Cyflufenamid	U				
		Bupirimate	A2	2			
		Boscalid	C2		3**		(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Pyraclostrobin	C3		2		Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
		Trifloxystrobin	C3				
		Tebuconazolo	G1		1*		(*) Tra tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione, in alternativa tra loro
		Difenoconazolo	G1		3		
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Fluopyram	C2	2			(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
Batteriosi ( <i>Xanthomonas pruni</i> , <i>X.campestris</i> , <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Soglia:</b> - Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02		4	SI	
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno
Nerume delle drupacee ( <i>Cladosporium carpophilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i rami infetti con la potatura  <b>Interventi chimici:</b> - la persistente bagnatura favorisce l'infezione. La fase di maggio a rischio parte da inizio scamicciatura e si protrae per circa 30 giorni.	Pyraclostrobin	C3				
Sharka ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiegare materiale vivaistico certificato; - Effettuare controlli periodici e se si individuavano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale; - Applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari.						

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Albicocco 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	<b>Soglia:</b> 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane. Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che: - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale; - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> ; - installano i dispositivi per la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.  <b>Interventi chimici:</b> Contro le larve della prima generazione intervenire dopo 15 giorni dal superamento della soglia; per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni. Seguire comunque le indicazioni dei bollettini tecnici fitosanitari	<i>Distrazione e confusione sessuale</i>				SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Tebufenozide	18				
		<b>Metossifenoziide</b>	18	1			
		Acetamiprid	4A		1		
		<b>Etofenprox</b>	3A	1			
		Spinosad	5	3		3	
		Spinetoram	5	1			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Clorantprilprole	28	2			
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> ) ( <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Soglia:</b> Non sono ammessi interventi per la I Generazione. Trattare al superamento della <b>soglia di 50 adulti per trappola</b> catturati dall'inizio del <b>II e III volo</b> , oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione. EPOCA D'INTERVENTO Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Forficule</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> )	Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Lambdacialotrina	3A	1	4		
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle forme svernanti	Olio Minerale	UNM			SI	
		Pyriproxifen	7C	1			Pyriproxifen impiegabile entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	23		1		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Cocciniglia del corniolo</b> ( <i>Parthenolecanium corni</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza	Olio minerale	UNM			SI	
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza	Spirotetramat	23		1		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> Presenze, 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operopthera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi						
<b>Afidi</b> ( <i>Hyalopecterus amygdali</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia:</b> 5% di getti infestati.  Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine/Piretrine Pure	3A		4		
		Tau-fluvalinate	3A	1			
		Pinmicarb	1A	1			
		Acetamiprid	4A		1		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ; <i>Thrips</i> sp.)		Spirotetramat	23		1		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine/Piretrine Pure	3A				
		Tau-fluvalinate	3A		4		
		Lambdacialotrina	3A	1			
		Deltametrina	3A	2			
		Formetanate	1A				
		Spirotetramat	23		1		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5				
		Acetamiprid	4A		1		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Albicocco 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso		Olio minerale	UNM			SI	
		Cyflumetofen	25A				
		Bacillus thuringiensis	11A			SI	
		Confusione sessuale				SI	
		Tebufenozide	18				
		Etofenprox	3A	1	4		
		Spinetoram	5	1			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Emamectina benzoato	6		2		
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Proteine idrolizzate				SI	
		Trappole Attract and kill attivate con: Deltametrina	3A				
		Trappole Attract and kill attivate con: Lambdacialotrina	3A				
		Etofenprox	3A	1			
		Lambdacialotrina	3A	1	4		
		Deltametrina	3A	2			
		Acetamiprid	4A		1		
		Nematodi entomopatogeni					
		Spinosad	5		3	SI	
		Deltametrina	3A	2	4		
		Trappole attivate con Deltametrina	3A				
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Deltametrina	3A	2	4		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro D. suzukii
		Piretrine/Piretrine Pure	3A				
		Acetamiprid	4A		1		

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Albicocco 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio:</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc.); - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.  <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza degli adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante; - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.  <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente; - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 metri tra loro; - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione dei feromoni (circa 6/8 metri); - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto; - non esiste al momento una soglia d'intervento.  <b>Mezzi fisici:</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto.  <b>Interventi chimici:</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali; - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto.	Acetamiprid	4A		1		
		Tau-fluvalinate	3A	2			
		Etofenprox	3A	1			
		Deltametrina	3A	2	4		
		Piretrine/Piretrine Pure	3A				
		Tebufozide	18				
Cicaline		Etofenprox	3A	1	4		
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.  <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate; - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).						

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata Ciliegio 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Corineo ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. - Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Ziram	M	1	3		
		Captano	M	2			
		Dithianon	M		2		
Monilia ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. - Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità					
		<i>Metschnikowia fructicola</i>				SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Bicarbonato di potassio	NC			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		Fenexamid	G3		3		
		Fenpirazamine	G3				
		Mefentrifluconazolo	G1		3		
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1			
		Tryfloxistrobin (*)	C3				
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Mandestrobin	C3				
		Boscalid (*)	C2	2			
		Fluopyram (*)	C2	2	3		(*) Fluopyram in miscela con tebuconazolo, max 1 intervento all'anno
Nebbia o seccume delle foglie o maculatura rossa ( <i>Apiognomonina</i> (=Gnomonia) <i>erythrostoma</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria.	Fluotetramat	C2	2			
		Isofetamid	C2	2			
		Cyprodinil	D1		1		
		Fludioxonil	E2				
Cilindrosporiosi ( <i>Cylindrosporium padi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Zolfo	M				
		Dithianon	M		2		
		Dodina	U		2		
Marciumi radicali ( <i>Armillaria sp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Dithianon	M		2		
		Dodina	U		2		
BATTERIOSI ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> )	Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
Cocciniglia di San José ( <i>Comstockaspis perniciosia</i> ) Cocciniglia a virgola ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> ) Cocciniglia asiatica ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. - Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. - Intervenire a rottura gemme.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Olio minerale	UNM			SI	Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.
		Spirotetramat	23		1		Spirotetramat ammesso contro Cocciniglia S. José, cocciniglia bianca e asiatica. Impiegabile fino al 30/10/2025
		Pyriproxyfen	7C	1			Pyriproxyfen ammesso solo in pre-fioritura
Afiide nero ( <i>Myzus cerasi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago.	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Flonicamid	29	2			
		Acetamiprid	4A	2			
		<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b>	UN			SI	
		Pirimicarb	1A	1			
		Spirotetramat	23		1		Spirotetramat è impiegabile fino al 30/10/2025
		Tau-fluvalinate	3A	2	3		

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Ciliegio 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca delle ciliegie</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire nella fase di inavaiatura dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari. - Soglia: presenza.	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Spinosad	5	5			Spinosad in formulazione Spintortfly
		<b>Etofenprox</b>	3A	1		3	
		Deltametrina	3A				
		Acetamiprid	4A	2			
<b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Argyrestia ephipella</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> ) <b>Tignola dei fruttiferi</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Archips podana</b> ( <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia: 5% di organi infestati</b>  <b>Interventi chimici:</b> -Intervenire in post-floritura	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Acetamiprid	4A		2		
		<b>Emamectina Benzoato</b>	6		2		
<b>Cacoecia</b> ( <i>Archips machlopiis</i> ) <i>Archips rosanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - <b>5% di organi infestati</b> - <b>in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.</b> - Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Acetamiprid	4A		2		
		<b>Emamectina Benzoato</b>	6		2		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Soglia:</b> - I generazione : non sono ammessi interventi; - Il generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti; - intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Piccolo scolitide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infezione e bruciarli prima delle fuoriuscite degli adulti (aprile).						
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - evitare stress idriche nutrizionali; - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti.	Nematodi entomoparassiti da applicare al terreno ( <i>Steinemema carpocapse</i> e <i>Steinernema feltiae</i> )					
		Spinosad	5				
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti	<i>Trappole attivate con Deltametrina</i>	3A				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
		Acetamiprid	4A	2			
		Deltametrina	3A	2	3		
		<b>Emamectina Benzoato</b>	6		2		
		Spinetoram	5	2	3		<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025.</b>

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Ciliegio 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> ) ( <i>Thrips major</i> ) ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Azadiractina	UN			SI	
		Spinosad	5		3		Non più di 2 trattamenti consecutivi
Ragnetto rosso ( <i>Panonychus ulmi</i> )		Olio minerale	UNM			SI	
		Acequinocyl	20B				
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio:</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione , nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso ( vicinanza ad edifici , siepi, ecc.); - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e enel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice; <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla partae alta delle piante; - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina	3A	2		3	
		Etofenprox	3A	1			
		Acetamiprid	4A	2			
Forficule	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia di applicare colla (tipo plastiina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.						

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Cotogno Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ticchiolatura ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - interrompere i trattamenti antitichiolatura o ridurla sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rivelano attacchi di ticchiolatura.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	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.
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>		6		SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		Fosfonato di potassio	P07				
		Ditianon	M	3			
		Captano	M	2	5		
		Dodina	U	2			
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	2			Tebuconazolo e difenoconazolo, in alternativa fra loro
		<b>Difenoconazolo</b>	G1		2		
Moniliosi ( <i>Monilinia sp.</i> )		<i>Bicarbonato di potassio</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
Mal bianco ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme interessate dalla malattia ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti.  <b>Interventi chimici:</b> - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio, intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi.	<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>				SI	
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1			
Afiti ( <i>Dysaphis plantaginea</i> ) ( <i>Aphis pomi</i> ) ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE				
		Piretrine	3A				
		Deltametrina	3A	2	5		
		Taufluvalinate	3A	2			
		Acetamiprid	4A	1			
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	Installare trappole a feromone per il monitoraggio.  <b>Interventi chimici:</b> Soglia: intervenire in presenza di 2 adulti/trappola/settimana.	<i>Confusione e Distrazione sessuale</i>				SI	
		<i>Virus della Granulosi di Cydia pomonella</i>				SI	
		Taufluvalinate	3A	2	5		
		Spinosad	5	3			
		Clorantpriliprole	28	1			
Tignola orientale del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )		<i>Confusione e Distrazione sessuale</i>				SI	
		Clorantpriliprole	28				
		Taufluvalinate	3A	2	5		
		Spinosad	5	3			
Mosca della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia Presenza di prime punture fertili	<i>Esche attrattive con Lambda-cialotrina</i>				SI	
		<i>Attract and kill con: Deltametrina</i>				SI	
		Deltametrina	3A	2	5		
		<b>Lambda-cialotrina</b>	3A	1			
		Acetamiprid	4A	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Cotogno Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Psille ( <i>Psilla spp.</i> ) ( <i>Cacopsylla spp.</i> )		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Deltametrina	3A	2			
		Piretrine	3A		5		
		Taufluvinalate	3A	2			
		Acetamiprid	4A	1			
		Spinetoram	5				Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )	Soglia Ricorrere alle trappole a feromoni di aggregazione per il monitoraggio delle presenze e per la rilevazione degli stadi di sviluppo	Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Piretrine/Piretrine Pure	3A		2		
		Taufluvinalate	3A	2			
		Acetamiprid	4A	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Fico Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancro Rameale</b> ( <i>Phomopsis cinerascens</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare chirurgicamente i rami infetti; - disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici.						
<b>FMV</b> Virus del Mosaico del Fico	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare materiale di propagazione sano e certificato, ai sensi della normativa vigente.						
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Ceroplastes spp.</i> , <i>Mytilococcus conchiformis</i> , <i>Chrysomphalus dictyospermi</i> , <i>Planococcus citri</i> , <i>P. ficus</i> )	<u>Interventi chimici</u> - solo in caso di gravi infezioni.	Olio minerale	UNM			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - trattare solo in presenza di ovodeposizioni. In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Spinosad	5				Applicazioni con specifica esca pronta all'uso.

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Mandorlo Puglia 2025**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi Radicali</b> ( <i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente; - Eventualmente coltivare cereali per alcuni anni; - Irrigazioni non eccessive.						La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di sveltire e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di ferro.
<b>Ruggine del mandorlo</b> ( <i>Tranzsechelia pruni-spinosa</i> )							
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.  <b>Interventi chimici:</b> -Intervenire a caduta foglie.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		Captan	M	2			
		Ziram	M				
<b>Oidio</b> [( <i>Sphaerotheca</i> (= <i>Podosphaera</i> )		Zolfo	M			SI	
<b>Monilia</b> ( <i>Monilinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - all'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà; - proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione; - eliminare a bruciare i rametti colpiti dalla monilia.  <b>Interventi chimici:</b> - trattare in pre-fioritura; - se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1			
		Boscalid	C2	2			
		Pyraclostrobin	C3				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Mandorlo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fitoftora</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )		Fosfonato di potassio	P07				
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium spp.</i> <i>Verticillium spp.</i> )							
<b>Macchia rossa o Macchia oca</b> ( <i>Polystigma fulvum</i> )		Captano	M	2			
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.  <u>Interventi chimici:</u> - su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M				(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Captano	M	2			
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02				
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02				
		Dithianon	M		2		
<b>Gommosi parassitaria</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C						
<b>Mosaico</b>	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.						
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Pruni</i> ; <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - usare materiale di propagazione certificato	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		<i>Bacillus subtilis</i>	MB02			SI	<i>Bacillus subtilis</i> utilizzabile solo contro <i>Xanthomonas</i> spp.

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa Integrata Mandorlo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cimicetta del mandorlo</b> ( <i>Monosteira unicostata</i> )	<u>Soglia:</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Deltametrina	3A		2		
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )		<i>Confusione sessuale</i>				SI	
		Clorantraniliprole	28	2			Clorantraniliprole impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento
<b>Cicalina del mandorlo</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )							
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )		<i>Cydia pomonella</i> GV	31			SI	
		Spinosad	5				
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
		Deltametrina	3A		2		
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus</i> spp., <i>Myzus persicae</i> , <i>Hyalopterus pruni</i> )	<u>Soglia:</u> - presenza.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine/Piretrine Pure	3A		3		
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			
		Deltametrina	3A		2		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Mandorlo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili; - evitare stress idrici e nutrizionali; - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - accertata la presenza del coleterro, eseguire frequenti irrigazioni per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi di deperimento della chioma ed applicare intorno alla pianta una rete metallica e maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti.						
<b>Ragnetto Rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Olio minerale paraffinico	UNM			SI	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.  <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate; - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).						

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Melo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungatto in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti anticicchiolatura o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bicarbonato di K</i>		6		SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Polisolfuro di Ca</i>				SI	
		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo	M			SI	
		Fosfonato di potassio	P07		10		
		Fosetil alluminio	P07				
		Dithianon	M				
		Captano	M	2			
		Dodina	U	2			
		Trifloxystrobin	C3		3		Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		Pyraclostrobin	C3				
		Boscalid	C2	3			
		Penthiopyrad	C2		4		
		Fluxapyroxad	C2				
		Fluopyram	C2				
		Fluazinam*	C5				(*) Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)
		Pyrimethanil	D1				
		Ciprodinil	D1	2	4		
		Tebuconazolo	G1	2			
		Penconazolo	G1				
		Mefentrifluconazolo	G1		4		Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Tetraconazolo	G1				
		Difenconazolo	G1				
<b>Mal bianco</b> ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiliate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti.  <b>Interventi chimici:</b> - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Zolfo	M			SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>		6		SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	2			
		Penconazolo	G1				
		Mefentrifluconazolo	G1		4		Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Tetraconazolo	G1				
		Difenconazolo	G1				
		Trifloxystrobin	C3		3		
		Pyraclostrobin	C3				
		Boscalid	C2	3			
		Fluopyram	C2		4		
		Fluxapyroxad	C2				
		Meptyldinocap	C5	2			
		Cyflufenamide	U	2			
		Bupirimate	A2	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Melo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme; - nei frutteti giovani o in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Dithianon	M				
		Captan	M				
		Fosfonato di potassio	P07		10		
<b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: - eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.  <u><b>Interventi agronomici:</b></u> - asportare le parti colpite con tagli da realizzare 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; - asportare tempestivamente le fioriture secondarie; - bruciare il punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia.	<i>Aureobasidium pullulans</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	MB02	4		SI	
		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Acibenzolar-S-metile	P01	6			Acibenzolar-S-metile impiegabile fino al 10/07/2025
		Fosetil alluminio	P07		10		(*) Fra fosfonato di potassio e fosetil alluminio
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite.  <u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare i ristagni idrici.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno					
		Fosetil AI	P07				
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> ) ( <i>Neofabrea vagabunda</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - solo in pre raccolta	Captano	M	2			
		Pyraclostrobin	C3		3		Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid	C2	3	4*		(*) Tra tutti gli SDHI
		Pyrimethanil (**)	D1	1	4*		
		Fludioxonil	E2	2			(**) Pyrimethalin solo in miscela con Fludioxonil

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Melo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Patina bianca</b> ( <i>Tilletiopsis spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti; - utilizzare sesti di impianto favorevoli all'arieggiamento degli impianti; - effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto - produttiva; - integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'arieggiamento della chioma. <b>Interventi chimici:</b> - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo.	<i>Zolfo</i> (*)	M			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>				SI	
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosia</i> )	<b>Soglia</b> - presenza - a fine inverno, in caso di presenza trattare alla migrazione delle neanidi.	<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Pyriproxyfen	7C	1			<b>Impiegabile entro la fase di pre-fioritura</b>
		Spirotetramat	5	1			<b>Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025, Impiegabile solo dopo la fioritura</b>
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Tau-Fluvalinate	3A	2		5	<b>(*) Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso Etofenprox</b>
		Piretrine pure	3A				
		Acetamiprid	4A				
		Flonicamid	29	1			
		Flupyradifurone	4D				
		<b>Pirimicarb</b>	1A	1			
		Spirotetramat	5	1			<b>Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025. Ammesso solo dopo la fioritura</b>
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Trappole aziendali o reti di monitoraggio <b>Soglia:</b> - generazione svernante, <b>20%</b> degli organi occupati dalle larve; - generazioni successive, <b>15</b> adulti di Pandemis per trappola in due settimane o <b>30</b> adulti come somma delle due specie o con il <b>5%</b> dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Tebufenozide	18		4		
		Spinosad	5			3	<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		Spinetoram	5	1			
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
		Clorantraniliprole	28	2			<b>Clorantraniliprole non ammesso contro <i>Archips podanus</i></b>

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Melo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljungiana</i> )	<b>Soglia:</b> - I generazione: <b>5%</b> di getti infestati; - II e III generazione: <b>50</b> adulti per trappola o con il <b>5%</b> dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<b>Metoxifenozone</b>	18	1	4		<b>Metoxifenozone impiegabile solo in serra</b>
		Tebufenozide	18				
		Clorantprilprole	28	2			
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
		Spinetoram	5	1	3		<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		Spinosad	5				
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale; Trappole aziendali o reti di monitoraggio per definire l'inizio del volo. <b>Soglie di I generazione:</b> in base ai modelli previsionali o alle catture delle trappole; <b>Soglie di generazioni successive:</b> controllo di <b>500-1000</b> frutti/ha - giugno; <b>luglio: 0,5%;</b> <b>agosto: 0,8%</b> Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della confusione o del disorientamento sessuale. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Confusione e distrazione sessuale</i>				SI	
		<i>Virus della granulosa</i>				SI	
		Tebufenozide	18				
		Spinosad	5				
		Spinetoram	5	1	3		<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		Acetamiprid	4A				
		Clorantprilprole	28	2			
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
		<b>Etofenprox</b>	3A	1			<b>Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta.</b>
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> - ovodeposizione o <b>1%</b> di fori di penetrazione verificati su almeno <b>100</b> frutti a ettaro. - al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Granulovirus CpGV isolato V22/ Baculovirus</i>				SI	
		<i>Confusione e distrazione sessuale</i>					
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	5		<b>Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta.</b>
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
		Spinetoram	5	1	3		<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		Spinosad	5				
<b>Litocollete</b> ( <i>Phyllonoricter spp.</i> )	<b>Soglia:</b> - <b>2</b> mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	<b>Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione</b>					
		<i>Azadiractina</i>	UN				
		Acetamiprid	4A				
		Spinosad	5				
		Spinetoram	5	1	3		<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
		Clorantprilprole	28	2			
<b>Cemistoma</b> ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )		Acetamiprid	4A				
		Spinosad	5				
		Spinetoram	5	1	3		<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
		Clorantprilprole	28	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Melo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia :</b> - Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>				SI	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
		Confusione e Distrazione sessuale					
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )		Trappole a feromoni					
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )		Trappole a feromoni					Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale					
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia :</b> - prima di trattare, verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2 - 3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione.	<b>Al massimo 2 intervento acaricida all'anno</b>					
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Acequinocyl	20B				
		Cyflumetofen	25A				
		Exitiazox	10A				
		Fenpiroximate	21A				
		Mylbemectina	6				
		Pyridaben	21A				
		<b>Tebufenpirad</b>	21A	1			
		<i>Azadiractina</i>	UN				
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE				
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> - presenza di danni da melata.	Acetamiprid	4A				
		Flonicamid	29	2			Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Flupyradifurone	4D				
		Piretrine pure	3A				
		Spirotetramat	5	1			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025. Impiegabile solo dopo la fioritura
<b>Afide lanigero</b> ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia :</b> - 10 colonie su 100 organi controllati con infestazione in atto; - verificare la presenza di <i>Aphelinus male</i> che può contenere efficacemente le infestazioni.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A				
		<b>Pirimicarb</b>	1	1			
		Spirotetramat	5	1			Spirotetrama impiegabile fino al 30/10/2025. Impiegabile solo dopo la fioritura
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza di prime punture fertili.	<i>Proteine idrolizzate</i>					
		Deltametrina	3A	2	5		
		<b>Etofenprox</b>	3A	1			
		Acetamiprid	4A				
		Trappole attract and kill attivate con Deltametrina e Lambda-cialotrina	3A				
<b>Eriofide</b> ( <i>Aculus schlechtendali</i> )							

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Melo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura, prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.						Gli interventi eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline (Empoasca vitis)		Azadiractina	UN				
		Olio essenziale di arancio dolce					
		Acetamiprid	4A				
		Etofenprox	3A	1	5		
Cimice asiatica (Halyomorpha halys)		Acetamiprid	4A				
		Flupyradifurone	4D				
		Tebufozide	18		3		
		Piretrine/Piretrine Pure	3A				
		Deltametrina	3A	2			
		Lambda cialotrina	3A	1	5		
		TauFluvalinate	3A				
		Etofenprox	3A	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata Melograno Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora sp.</i> )	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		Fosfonato di potassio	P07				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		Fosfonato di potassio	P07				
		Boscalid	C2				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe sp.</i> )		Zolfo	M				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Sphaceloma</i> (= <i>Gloeosporium</i> ) <i>punicae</i> ) ( <i>Colletotrichum</i> <i>Gloeosporioides</i> )	Favorire l'arieggiamento della chioma adottando una potatura equilibrata						
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> e <i>A. punicae</i> )	Evitare eccessivi apporti azotati	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE				
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Planococcus citri</i> )	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche in quanto maggiori diffusori degli pseudococcidi. Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	<i>Olio minerale</i>	UNM				
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Utilizzare trappole per cattura massale	<i>Attract and kill con Deltametrina</i>	3A			SI	
		Spinosad	5				
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice.	<i>Confusione sessuale</i>				SI	
<b>Tignola del melograno</b> ( <i>Virachola isocrates</i> )							
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne sp.</i> )		<i>Paecilomyces lilacinus</i>					

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Mirtillo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume dei giovani frutticini</b> ( <i>Sclerotinia vaccinii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	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
		<i>Coniothyrium minitans</i>					Impiego sul terreno in assenza di coltura.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	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
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Metschnikowia fructicola</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		Boscalid	C2		2		Non ammesso in serra.
		Pyraclostrobin	C2				
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Phomopsis spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto;  <b>Inerenti chimici:</b> - intervenire alla caduta delle foglie.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	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>Septoriosi</b> ( <i>Septoria albopunctata</i> )		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	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>Marciumi del colletto</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	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.
		Fosfonato di potassio	P07				
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	
<b>Batteriosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale di propagazione sano.	<b>Prodotti rameici</b>	M				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>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano.						
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Parthenolecanium corni</i> )		Olio minerale	UNM			SI	
<b>Tortricidi</b>		Spinosad	5		3		
<b>Afidi</b> ( <i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> ( <i>Neomyzus circumflexum</i> ))	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Mirtillo Puglia 2025

<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram	5	2	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Piretrine/Piretrine Pure	3A		2		Solo in coltura protetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i>					
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>					
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Milbemectina	6				
		Olio minerale	UNM			SI	
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico					
<b>Oziorrinco</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A. Var</i>				SI	
		<i>Anisopliae</i>					
		Nematodi					

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Olivo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Occhio di pavone o cicloconio</b> ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare varietà poco suscettibili; - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'areggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate.  <b>Interventi chimici:</b> - nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni, effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare; - eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo, attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. - Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni, effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare; - procedere successivamente come nel caso precedente.  La "diagnosi precoce" consiste nell'immergere il campione di foglie in una soluzione con soda caustica (NaOH) al 5% per 2-3 minuti a temperatura ambiente per le foglie giovani e alla temperatura di 50-60 ° C per le foglie vecchie. In presenza di attacco, si noteranno sulla pagina superiore delle foglie delle macchioline circolari scure (esaminandole controluce le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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.
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Dodina	U12	1			
		Fosfonato di potassio	P07				
		<b>Difenoconazolo</b>	G1	1	2		
		Azoxystrobin	C3	2			
		Pyraclostrobin	C3	2			
<b>Cercosporiosi o Piombatura</b> ( <i>Mycocentrospora cladosporioides</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona areazione della chioma; - evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura.  <b>Interventi chimici:</b> - gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate-autunno)	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) Non superare la dose di 28 kg di rame metallo in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Fumaggine</b>	<b>Interventi agronomici</b> - è necessario effettuare una buona aerazione della chioma .  <b>Interventi chimici:</b> - non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità, ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia olea</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.						

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Olivo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Lebbra</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma; - anticipare la raccolta .  <b>Interventi chimici:</b> - risultano validi i trattamenti effettuati contro l'occhio di pavone, - gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa. - con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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.
		Pyraclostrobin	C3	1*		2	(*) Dall'allegagione, entro luglio
		Trifloxystrobin	C3				
		Tebuconazolo	G1	1	2*		(*)Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente e in alternativa ad Azoxystrobin + Difenconazolo
<b>Rogna</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare e distruggere i rami colpiti; - eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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> ( <i>Verticillium dhaliae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione; - evitare consociazioni con solanacee.						
<b>Carie</b>	Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette (slupatura) e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.						
<b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<b>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga):</b> - per le olive da olio: <b>10 - 15%</b> di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive. - per le olive da tavola: <b>5 - 7 %</b>  <b>Interventi chimici (solo per la generazione carpofaga e per varietà a drupa grossa):</b> - 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>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Acetamiprid	4A		2		
		Spinetoram	5	1	2		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Olivo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Mosca delle olive</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<u><b>Soglia di intervento</b></u> - per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture, intervenire al raggiungimento della soglia del <b>4-5 %</b> di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve di prima età) ; - è fortemente raccomandato l'impiego di trappole per il monitoraggio delle popolazioni di adulti.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi: - preventivi (adulticidi), esclusivamente utilizzando esche proteiche attivate con formulati specifici autorizzati a base di: deltametrina, spinosad, cyantraniliprole, acetamiprid o lambda-cialotrina, eventualmente innescati con feromone, o installando trappole per la cattura massale - curativi (nei confronti delle larve), al raggiungimento della soglia, intervenire nei confronti delle prime fasi di sviluppo della mosca (uova e larva di prima età)	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Opius concolor</i>					
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Cattura massale</i>				SI	
		<i>Sistemi tipo attract and kill</i>				SI	<b>Per interventi preventivi adulticidi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento</b>
		Acetamiprid	4A		<b>2</b>		<b>Per interventi curativi, secondo quanto riportato nei criteri d'intervento</b>
		Flupyradifurone	4D		<b>1</b>		
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus crabricollis</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti; - collocare intorno al tronco delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).	<i>Metarhizium anisopliae</i>				SI	
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<u><b>Soglia di intervento:</b></u> <b>5 - 10</b> neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)  <u><b>Interventi agronomici:</b></u> - potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - limitare le concimazioni azotate; - favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto); La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'oliveto e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc	<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Flupyradifurone	4D		<b>1</b>		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Olivo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Ilesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo; - subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.						Non sono autorizzati interventi chimici
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita vitrealis</i> (= <i>unionalis</i> ))	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Olio minerale paraffinico</i>	UNM			SI	
		Piretrine	3A		3		
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità; - durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.	Flupyradifurone	4D				
<b>Cecidomia</b> ( <i>Dasineura oleae</i> )		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Acetamiprid	4A		2		
		Flupyradifurone	4D				
<b>Moscerino suggiscorza</b> ( <i>Resseliella oleisuga</i> )							
<b>Punteruolo dell'olivo</b> ( <i>Rhodocytus cribripennis</i> )		<i>Olio minerale paraffinico</i>	UNM			SI	
		<i>Metarhizium anisopliae</i>				SI	
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami; - in primavera, seguendo lo sfarfallamento per mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle galle ; - in caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro; - cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie.  <b>Interventi biotecnici:</b> - utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente <b>10 trappole/ha</b> ; - impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando <b>300 - 400 diffusori/ha</b> .	Confusione sessuale					
		Catture massali con trappole a fermoni					
<b>Sputacchina</b> ( <i>Philaenus spumarius</i> )	Trattamenti da effettuare contro le forme adulte del vettore di <i>Xylella fastidiosa</i> , secondo le indicazioni fornite dal Servizio Fitosanitario Regionale competente	Acetamiprid	4A		2		
		Piretrine	3A		3		
		Deltametrina	3A				
		Flupyradifurone	4D		1		
		Spinetoram	5	1	2		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Pero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ticchiolatura (Venturia pirina)	<b>Interventi chimici:</b> - Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida; - interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02				SI
		Zolfo	M				SI
		Bicarbonato di potassio	NC	6			SI
		Olio essenziale di arancio dolce					SI
		Laminarina	P04				SI
		Polisolfuro di Calcio					SI
		Fosfonato di potassio	P07		10		
		Fosetil Al	P07				
		Fluazinam	C5	4*			(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Ditlanon	M		14		
		Captano	M	10			
		Dodina	U	3			
		Trifloxystrobin	C3		3		
		Pyraclostrobin	C3				
		Boscalid	C2	3			
		Penthiopirad	C2	2	4*		(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	C2	3			
		Fluxapyroxad	C2	3			
		Difenconazolo	G1				
		Tebuconazolo	G1	3			
		Mefentrifluconazolo	G1	2	4		
		Tetraconazolo	G1				
		Penconazolo	G1	2			
		Pyrimethanil	D1		4		
		Ciprodinil	D1	2			
		Ziram	M	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata Pero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Maculatura bruna ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma; - Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea; - raccogliere e distruggere i frutti colpiti.  <b>Interventi chimici:</b> - nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie. - Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Prodotti rameici</i> (*)	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	MB02			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	MB02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	MB02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	MB02			SI	
		Fosfonato di potassio	P07		10		
		Fosetil alluminio	P07				
		<b>Difenoconazolo</b>	G1				(*) Max 4 interventi con IBE
		Mefentrifluconazolo	G1	2	4*		
		Tebuconazolo	G1	3			
		Trifloxystrobin	C3		3		
		Pyraclostrobin	C3				
		Penthiopyrad	C3	2			(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Boscalid	C2	3	4*		
		Fluopyram	C2	3			
		Fluxapyroxad	C2	3			
		<b>Cyprodinil</b> (*)	D1	2	4		Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4 interventi
		<b>Fludioxonil</b>	E2	2			
		<b>Ziram</b>	M	2			
		Dodina	U	3			
		Captano	M	10	14		
		Ditlanon	M				
		Pyrimetanil (*)	D1		4		(*) Solo in miscela con Dithianon. Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4 interventi
		Fluazinam	C5	4*			(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Pero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cancri e disseccamenti rameali ( <i>Nectria galligena</i> )		Ditianon					
		<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciumi ( <i>Gloeosporium album</i> )		Laminarina	P04				
		Captano	M	10	14*		(*) Tra Dithianon e Captano
		Pyraclostrobin	C3	3	3		
		Boscalid	C2		4		Tra Boscalid, Penthioopyrad, Fluopyram, Fluxaproxad. In 2 blocchi distanziati tra loro
		Pyrimethanil (*)	D1	4			(*) Max 4 interventi sulla coltura tra Pyrimethanil e Cyprodinil
		Fludioxonil	E2	2			
Marciume del colletto ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosetil alluminio	P07		10		Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
Colpo di fuoco ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria:  <b>Interventi agronomici:</b> - asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia; - provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature; - bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato; - asportare tempestivamente le fioriture secondarie; - eseguire periodici rilievi; <b>Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	Laminarina	P04			SI	
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				SI	
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02	4		SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		Acibenzolar-S-metile	P01	6			Acibenzolar-S-metile impiegabile fino al 10/07/2025
		Fosetil alluminio	P07		10*		(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio
Necrosi batterica gemme e fiori ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - bruciare il legno di potatura	<b>Prodotti rameici</b>	M	(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetil alluminio	P07		10		
Cocciniglia di San José ( <i>Comstockaspis perniciosus</i> )	Per i trattamenti di fine inverno: - intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante. - a completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio minerale	UNM				Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Pyriproxyfen	7C	1*			(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	23	1*	2		Spirotetramat impiegabile entro il 30/10/2025. Non ammesso in pre fioritura
Psilla ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	<b>Soglia:</b> - prevalente presenza di uova gialle; - si consigliano lavaggi della vegetazione	Olio minerale	UNM			SI	
		Piretrine pure	3A		4	SI	
		Maltodestrina				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Bicarbonato di potassio				SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Spirotetramat	23	1	2		Spirotetramat impiegabile entro il 30/10/2025. Non ammesso in pre fioritura
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile entro il 30/12/2025. Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Pero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide Grigio (Dysaphis pyri)	<b>Soglia:</b> - trattare al superamento della soglia del <b>5%</b> di piante colpite	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A	1			
		Flupyradifurone	4D				
		Flonicamid	29	2			
		Spirotetramat	23	1	2		Spirotetramat impiegabile entro il 30/10/2025. Non ammesso in pre fioritura
Carpocapsa (Cydia pomonella)	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio per definire l'inizio del volo</b> <b>Soglia:</b> controllo di <b>500-1000 frutti/ha</b> - giugno: <b>0,3%</b> ; luglio <b>0,5%</b> ; agosto <b>0,8%</b> . Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della confusione o del disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.	Confusione e Distrazione sessuale					Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Virus della granulosi					
		Nematodi entomopatogeni (*)					(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i>
		Tebufenozide	18		2		
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile entro il 30/12/2025
		Acetamiprid	4A	1			
		Clorrantraniliprole	28	2			
		Emamectina Bbenzoato	6		2		
Cidia del Pesco (Cydia molesta)=(Grapholita molesta)	<b>Soglia:</b> Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizione o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno <b>100 frutti/ha</b> Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A				Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Confusione e Distrazione sessuale					
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile entro il 30/12/2025
		Clorrantraniliprole	28	2			
		Emamectina benzoato	6		2		
		Granulovirus CpGV isolato V22/ Baculovirus					
Pandemis e Archips (Pandemis cerasana, Archips podanus)	<b>Soglia:</b> - Generazione svernante: intervenire al superamento del <b>10%</b> degli organi occupati dalle larve; -Generazioni successive: trattare al superamento della soglia di <b>15</b> adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o <b>30</b> adulti come somma delle due specie o con il <b>5%</b> dei germogli infestati. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base dei modelli e previsionali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Tebufenozide	18		2		
		Emamectina benzoato	6		2		
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile entro il 30/12/2025
		Clorrantraniliprole	28	2*			(*) Non ammesso contro Archips
Tentredine (Hopllocampa brevis)	<b>Soglia:</b> - <b>20</b> adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o <b>10%</b> di corimbi infestati. Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.	Trappole aziendali o reti di monitoraggio. Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura					
		Acetamiprid	4A	1			
		Flupyradifurone*	4D				(*) Impiegare in post-fioritura e ad anni alterni

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Pero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia jungiana</i> )	<b>Soglia:</b> - I generazione: 5% di getti infestati; - II e III generazione: trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>					
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Tebufenozide	18		2		
		Emamectina benzoato	6		2		
		Spinosad	5	3	3		
		Spinetoram	5	1			Spinetoram impiegabile entro il 30/12/2025
		Clorantpriliprole	28	2			
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di <b>5-10 trappole/ha</b>	Trappole a feromoni per cattura massale				SI	
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa.	Trappole a feromoni per cattura massale				SI	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale				SI	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia :</b> - 60% di foglie occupate; - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Exitiadox	10A				
		Fenpyroximate	21A				
		Ciflumetofen	25A				
		Pyridaben	21A				
		Tebufenpirad	21A	1			
		Acequinocyl	20B				
		<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>					
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )	<b>Soglia :</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo	M			SI	
		Olio minerale	UNM	(*)		SI	(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	<b>Soglia :</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi ,intervenire a rottura gemme.	Zolfo	M			SI	
		Olio minerale	UNM	(*)		SI	(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> - presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Piretrine pure	3A		4	SI	
		Deltametrina	3A	2			
		Spirotetramat	23	1	2		Spirotetramat impiegabile entro il 30/10/2025. Non ammesso in pre fioritura
		Flupyradifurone	4D				
		Flonicamid	29	2			
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di prime punture fertile	Proteine idrolizzate				SI	
		Acetamiprid	4A	1			
		Attract and kill con: Deltametrina, lambdacialotrina	3A			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Pero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid	4A	1			
Orgia (Orgyia antiqua)	<u>Soglia:</u> - trattare al rilevamento degli attacchi larvali; - durante la potatura asportare le ovature.	Bacillus thuringiensis	11A			SI	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima
Piralide (Ostrinia nubilalis)	<u>Soglia vincolante:</u> - presenza di attacchi larvali sui frutti	Clorantraniliprole		2			
Cimice asiatica (Halyomorpha halys)	<u>Monitoraggio:</u> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc); - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.  <u>Monitoraggio visivo:</u> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione nella parte alta delle piante; - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.  <u>Monitoraggio con trappole:</u> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente; - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro; - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento.  <u>Mezzi fisici:</u> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura, anticipando i primi spostamenti dell'insetto.  <u>Interventi chimici:</u> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto, quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto.	<u>Sali potassici di acidi grassi</u>				SI	
		Piretrine pure	3A				
		Tau-fluvalinate	3A	2			
		Deltametrina	3A	2	4		
		Lambdacialotrina	3A	1			
		Etofenprox	3A	2*			(*) non applicare sulle cultivar di Pero a buccia liscia
		Tebufenozide	18	2			
		Acetamiprid	4	1			
		Flupyradifurone	4D				

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Pesco Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO			
Bolla del pesco ( <i>Taphrina deformans</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno; - nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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 atroviride</i>	BM02			SI				
		Zolfo	M			SI				
		Ziram	M	1						
		Captano	M		4					
		Difenoconazolo	G1	2			(**) Per tutti gli IBE			
		Tebuconazolo	G1	2	4**		Massimo 2 interventi fra tutti gli IBE candidati alla sostituzione			
		Mefentrifluconazolo	G1							
Dodina	U	2								
Corineo ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate; - asportare e bruciare i rami colpiti  <b>Interventi chimici:</b> - gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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 atroviride</i>	BM02			SI				
		Captano	M		4*		(*) Tra Captano e Ziram			
		Dodina	U		2					
Mal bianco ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio; - eseguire concimazioni equilibrate.  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	<b>Olio essenziale di arancio dolce</b>				SI				
		Zolfo	M			SI				
		Bicarbonato di potassio				SI				
		Bupirimate	A2	2						
		Cyflufenamid	U	2						
		Penconazolo	G1							
		Tetraconazolo	G1							
		Difenoconazolo	G1	2	4					
		Tebuconazolo	G1	2			Massimo 2 interventi fra tutti gli IBE candidati alla sostituzione			
		Mefentrifluconazolo	G1							
		Tryfloxistrobin	C3			3				
		Pyraclostrobin	C3							
		Boscalid	C2							
		Fluopyram	C2	2		3				
		Fluxapyroxad	C2							
		Penthiopirad	C2	1						
		Monilia ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - all'impianto scegliere appropriati sesti, tenuto conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; - successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione; - curare il drenaggio; - l'esecuzione di potature verdi migliora l'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi; - asportare e bruciare i frutti mummificati.  <b>Interventi chimici:</b> - periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia; - periodo raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità						
				<i>Metschnikowia fructicola</i>				SI		
				<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI		
				<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	BM02			SI		
<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			4		SI				
Bicarbonato di potassio	NC			6		SI				
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02				6	SI				
Fludioxonil	E2			1			(*) Massimo 1 trattamento sulla coltura, indipendentemente dal fatto che si usi una sostanza attiva singola o la miscela ciprodinil+fludioxonil. Pyrimethanil in alternativa al Cyprodinil			
Cyprodinil	D1				1*					
Pyrimethanil	D1									
Difenoconazolo	G1			2						
Tebuconazolo	G1			2	4		Massimo 2 interventi fra tutti gli IBE candidati alla sostituzione			
Mefentrifluconazolo	G1			2						
Tryfloxistrobin	C3					3				
Pyraclostrobin	C3									
Mandestrobin	C3									
Boscalid	C2									
Fluopyram	C2			1	3					
Penthiopirad	C2									
Fenpyrazamina	G3				3					
Fenexamid	G3									

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Pesco Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO			
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Fusicoccum</i> = <i>Phomopsis amygdali</i> ) ( <i>Cytospora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e ebruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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 asperellum</i>	BM02			SI				
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI				
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI				
		<b>Difenoconazolo</b>	G1	2	4					
		Dithianon	M	2						
		Captano	M		4*					
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Armillaria</i> sp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI				
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI				
<b>Cancro batterico o maculatura delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> sin. <i>X. campestris</i> pv. <i>pruni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - costituire nuovi impianti solo con piante sane; - bruciare i residui della potatura.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno			
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02	4		SI				
	<b>Interventi chimici:</b> - presenza.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	Acibenzolar-S-metile impiegabile fino al 10/07/2025			
		Acibenzolar-S-metile	P01	6						
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale vivaistico certificato; - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli ispettori Fitosanitari.									
<b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> )  <b>Afide sigaraio</b> ( <i>Myzus varians</i> )	<b>Soglia:</b> - nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici; - per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura; - per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	Tau-Fluvalinate solo in pre fioritura Spirotetramat a partire dalla scamicatura. Impiegabile fino al 30/10/2025			
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI				
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI				
		Piretrine pure	3A							
		Tau-Fluvalinate	3A	1	5					
		Spirotetramat	23		2					
		Acetamiprid	4A	2						
		Fonicamid	29	2						
		<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus</i> spp.)	<b>Soglia:</b> - presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE				SI	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025 Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta
				<i>Azadiractina</i>	UN				SI	
Spirotetramat	23				2					
Pirimicarb	1A			1						
Acetamiprid	4A	2								
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza o danni di tripidi nell'anno precedente; - si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari.	<b>Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; 1 ulteriore intervento per il tripide estivo</b>								
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI				
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI				
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI				
		Piretrine	3A							
		<b>Lambda-cialotrina</b>	3A	1	5					
		Deltametrina	3A							
		Tau-Fluvalinate	3A	1						
		Formetanate	1A	1						
		Spinetoram	5	1	3					
		Spinosad	5							

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Pesco Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis pernicios)</i>  <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<b>Soglia:</b> - presenza - si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite	Olio minerale (*)	UNM			SI	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Pyreproxifen	7C	1			
		Spirotetramat	5		2		Spirotetramat a partire dalla scamicatura. Impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Cocciniglia asiatica</b> <i>(Pseudococcus comstocki)</i>	<b>Soglia:</b> - presenza	Spirotetramat			2		Spirotetramat a partire dalla scamicatura. Impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Cidia del Pesco</b> <i>(Cydia molesta) = (Grapholita molesta)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del vigneto lo consentono. Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica.  <b>Interventi chimici:</b> - nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impieghi di <i>Bacillus thuringiensis</i> .	Confusione e Distrazione sessuale				SI	Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Granulovirus CpGV isolato V22/ Baculovirus</i>	31			SI	
		Tebufenozide	18	2			
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	1		3	Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Emamectina benzoato	6	2			
		Clorantprilprole	28	2			
		Acetamiprid	4A	2			
		Etofenprox	3A	2	5		
<b>Anarsia</b> <i>(Anarsia lineatella)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <b>Interventi chimici:</b> - nelle aziende ove possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> .	Confusione e Distrazione sessuale				SI	Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Emamectina benzoato	6	2			
		Tebufenozide	18		4		
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	1		3	Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Acetamiprid	4A	2			
		Clorantprilprole	28	2			
		Etofenprox	3A	2	5		
<b>Orgia</b> <i>(Orgia antiqua)</i>	<b>Soglia:</b> - presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Nottue</b> <i>(Mamestra brassicae, M. oleracea, Peridroma saucia)</i>	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata Pesco Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso ( <i>Panonychus ulmi</i> ; <i>Tetranychus urticae</i> )	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Tebufenpirad	21A				Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno
		Acequinocyl	20B				
		Fenpyroximate	21A				
		Cyflumetofen	25A				
Forficule	Interventi agronomici: - si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Lambda-cialotrina	3A	1	5		
Mosca mediterranea della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia: - prime punture	Proteine idrolizzate		1		SI	
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Attract and kill con Deltametrina o Lambdaclotrina	3A			SI	
		Piretrine	3A				
		Lambdaclotrina	3A	1		5	
		Deltametrina	3A	2			
		Etopenprox	3A	2			
		Acetamiprid	4A	2			
		Spinosad	5	8*		SI	(*) In formulazione Spintorfly
		Acetamiprid	4A	2			
Cicaline ( <i>Empoasca spp.</i> )		Piretrine	3A				
		Etopenprox	3A	2	5		
		Lambdaclotrina	3A	1			
Capnode ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - evitare stress idrici e nutrizionali; - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti.  Interventi chimici: - intervenire nel periodo primaverile - estivo alla presenza degli adulti.						
Miridi ( <i>Calocoris spp.</i> , <i>Lygus spp.</i> , <i>Adelphocoris lineolatus</i> )	Soglia - presenza consistente	Etopenprox	3A	2	5		

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Pesco Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<p><b>Monitoraggio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- a 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 sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.</li></ul> <p><b>Monitoraggio visivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- controllare la presenza di adulti, ovature 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>Monitoraggio con trappole:</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'appezzamento, a distanza di almeno 23-30 m tra loro.</li><li>- le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione dei feromoni (circa 6/8 metri);</li><li>- le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'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 monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto.</li></ul> <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali</li><li>- l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto.</li></ul>	Sali potassici di acidi grassi	UNE				
		Acetamiprid	4A	2			
		Piretrine	3A				
		Etofenprox	3A	2			
		Deltametrina	3A	2	5		
		Tau Fluvalinate	3A	2			
		Lambdacialotrina	3A	1			
		Tebufenozide	18				
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<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>- controllare lo stato fitosanitario delle radici;</li><li>- evitare il ristoppio</li><li>- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti (compatibili)</li></ul>						

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Susino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - all'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo; - curare il drenaggio.  <b>Interventi chimici:</b> - su varietà ad alta recettività è opportuno intervenire in pre-fioritura; - qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura; - in condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	Al massimo 4 interventi contro questa avversità					
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Metschnikowia fructicola</i>					
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02	4		SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		Bicarbonato di potassio	NC			SI	
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Difenoconazolo	G1	2*	3		Massimo 2 interventi fra tutti gli IBE candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo	G1	2*			
		Fluopyram	C2	1			
		Fenexamid	G3	2			
		Fenpyrazamine	G3	2	3		
		Fludioxonil	E2	1			
		Cyprodinil	D1	1			
		Mandestrobin	C3				
		Trifloxistrobin	C3		3		
		Pyraclostobin	C3				
<b>Ruggine</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche con questa avversità					
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Dithianon	M	2			
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili; - eseguire concimazioni equilibrate.	Zolfo	M			SI	
		Tebuconazolo	G1	2	3		Massimo 2 interventi fra tutti gli IBE candidati alla sostituzione
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Trifloxistrobin	C3		3		
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le concimazioni azotate; - asportare e bruciare i rami colpiti.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire acudutra foglia.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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 atroviride</i>	BM02			SI	
		Captano	M	2			
		Ziram	M	1	2		
<b>Nerume o Ticchiolatura delle drupacee</b> ( <i>Cladosporium sp.</i> )	<b>Soglia Intervento:</b> - presenza	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura
		Zolfo	M			SI	
		Pyraclostobin	C3		3		
		Dithianon	M		2		
		Boscalid	C2	3	3		
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Armillaria sp.</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Susino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Pruni</i> , <i>X. campestris</i> )	<b>All'impianto:</b> - scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
	<b>Interventi agronomici:</b> -eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
	<b>Interventi chimici:</b> - negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7-10 gg durante la caduta delle foglie; - un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			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>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impegnare materiale vivaistico certificato; - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale; - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari.						
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )  <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Diaspis pentagona</i> )	<b>Soglia su San José:</b> - presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.  <b>Soglia su Cocciniglia bianca:</b> - presenza diffusa sulle branche principali; - intervenire a rottura gemme.	<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Spirotetramat	23	1			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025. Solo dalla fioritura in poi
		Pyriproxyfen	7C	1			
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza	Spirotetramat	23	1			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025. Solo dalla fioritura in poi
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Soglia:</b> - infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<b>Pirimicarb</b>	1A	1			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid	4A	2			
		Flonicamid	29	1			
		Piretrine	3A		4		
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza.  Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.	<b>Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.</b>					
		<i>Azadiractina</i>	UN	1		SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<b>Pirimicarb</b>	1A	1			
		Acetamiprid	4A	2			
		Flonicamid	29				
<b>Cidia o Tignola del susino</b> ( <i>Cydia funebrana</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> - 10 catture per trappola per settimana - è opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole; - il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.  Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile.	<i>Confusione e Distrazione sessuale</i>				SI	
		Acetamiprid	4A	2			
		Deltametrina	3A	2			
		<i>Lambda-cialotrina</i>	3A	1	4		
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		<b>Emamectina benzoato</b>	6	3			
		Clorantprilprole	28	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Susino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cidia o Tignola orientale del pesco</b> ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza	<i>Confusione e Distrazione sessuale</i>				SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Spinosad	5		3		
		Deltametrina	3A	2	4		
		Lambdaialotrina	3A	1			
		Clorantroliprole	28	2			
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Soglia:</b> - I generazione: non sono ammessi interventi - II generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti - intervenire nei confronti delle larve di II generazione con 1-2 trattamenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Clorantroliprole	28				
<b>Tentredini</b> ( <i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> - 50 catture per trappola durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali.  Si consigliano trappole cromotropiche bianche.	Deltametrina	3A	2	4		
<b>Orgia</b> ( <i>Orgia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> - presenza su CV suscettibili (es. Angeleno)	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>					
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF				
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Deltametrina	3A	2	4		
		Lambdaialotrina	3A	1			
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> - 5% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> - 60% di foglie infestate	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		Acequinocyl	20B	1			
		Fenpyroximate	21A		2		
		Tebufenpyrad	21A				
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid	4A	2			Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Susino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio:</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc); - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. Soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.  <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante; - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.  <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente; - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno <b>20-30 m</b> tra loro; - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri); - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento.  <b>Interventi fisici:</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto.  <b>Interventi chimici:</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto.	Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A	2			
		Deltametrina	3A	2			
		Piretrine	3A		4		
Mosca ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - prime punture. - si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione.	Proteine idrolizzate				SI	
		Beauveria bassiana	11A			SI	
		Attract and kill con: Deltametrina, lambdacialotrina				SI	
		Spinosad	5	8*		SI	(*) In formulazione Spintorfly
		Spinosad	5	3			
		Deltametrina	3A	2			
		Lambdacialotrina	3A	1	4		
		Acetamiprid	4A	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Susino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Capnode</b> <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - evitare stress idrici e nutrizionali; - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive, per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti.	Spinosad	5		3		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Vite da tavola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Escoriosi ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - durante la potatura asportare le parti infette; - non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliergli e bruciarli;  <u>Interventi chimici:</u> - vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio germogliamento - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia					
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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.
		Fosfonato di potassio	P07		8		
		Dithianon	M	3		4	
		Folpet	M	3			Al massimo 4 trattamenti tra Folpet, Dithianon e Fluazinam
Peronospora ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: - subito prima della fioritura; - a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato.  Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia. È necessario mantenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche e, in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo. - Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone. - Nei vigneti coperti per l'anticipo della raccolta non sono generalmente da prevedere trattamenti antiperonosporici.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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.
		Cerevisane				SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Laminarina	P04			SI	
		Fosetil Al	P07				
		Fosfonato di potassio	P07		8*		(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti
		Fosfonato di sodio	P07				
		Dithianon	M	3		4	
		Folpet	M	3			
		Pyraclostrobin	C3		3		Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxyastrobin
		Cimoxanil	U	3			
		Dimetomorf	H5				Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Iprovalicarb	H5		4		
		Mandipropamide	H5				
		Valifenalate	H5				
		<b>Metalaxyl</b>	A1		3		In alternativa a fluopicolide. Massimo 3 trattamenti tra metalaxil-M, metalaxil e fluopicolide
		Metalaxil-M	A1				
		Zoxamide	B3	4			
		<b>Fluopicolide</b>	B5	2			Fluopicolide, in alternativa a metalaxyl
		Cyazofamid	C4		3		
		Amisulbrom	C4				Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura
		Ametoctradin	C8	3			
		Oxathiapiprolin	F9	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata Vite da tavola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio ( <i>Erysiphe necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<p>Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del prodotto.</p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo.</li> <li>- Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle seguenti fasi fenologiche:</li> <li>- subito prima della fioritura;</li> <li>- a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato;</li> </ul> <p>Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternare le sostanze attive a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini</p> <p>Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone.</p>	Zolfo	M			SI	
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				SI	
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Polisolfuro di calcio</i>				SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		COS-OGA				SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC			SI	
		Proquinazid	E1				
		Pyriofenone	B6		3		Pyriofenone in alternativa a metrafenone
		Bupirimate	A2				
		Trifloxystrobin	C3				
		Azoxystrobin	C3		3		
		Pyraclostrobin	C3				
		Cyflufenamide	U		2		
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Penconazolo	G1				
		Tetraconazolo	G1		3		
		<b>Difenconazolo</b>	G1	1			
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1			
		Spiroxamina	G2	3			
		Boscalid	C2				
		Fluxapyroxad	C2	2	3		
		Metrafenone	B6	3			Metrafenone in alternativa a Pyriofenone
		Meptyldinocap	C5	3			
Muffa grigia ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scelta di idonee forme di allevamento;</li> <li>- per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati;</li> <li>- equilibrare concimazioni e irrigazioni;</li> <li>- carichi produttivi equilibrati;</li> <li>- potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>- efficace protezione delle altre avversità.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Per le cultivars a maturazione precoce si consiglia di evitare interventi chimici;</p> <p>Per le cultivars a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura;</li> <li>- a maturazione tardiva (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.</li> </ul>	Non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre					
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Metschnikowia fructicola</i>				SI	
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	BM02			SI	
		Pyrimethanil	D1	1			
		Cyprodinil	D1				
		Fludioxonil	E2	1			
		Fenexamid	G3	2	2		
		Fenpyrazamine	G3	1			
		Boscalid	C2		3		
		Isofetamid	C2	2			
		Fluazinam	C5	1	4		Fluazinam, al massimo 1 trattamento, per un totale di 4 trattamenti sulla coltura tra ditianon, folpet e fluazinam

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Vite da tavola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Mal dell'esca ( <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> , <i>Fomitiporia mediterranea</i> e <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successiva bruciatura; - In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio (mastici disinfettanti); - Segnare in estate le piante infette e potarle separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettati; Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma porre particolare attenzione: 1) Alla potatura verde; 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio; 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di ritorno; 4) Salvaguardare ed assicurare la continuità del flusso linfatico con un sistema vascolare efficiente.	La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio					
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviridae</i>	BM02			SI	
		Boscalid	C2	(*)			(*) Per trattamento al bruno sui tagli di potatura
		Pyraclostrobin	C3	(*)			(*) Per trattamento al bruno sui tagli di potatura
Marciumi secondari ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. Prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Fludioxonil	E2				
		Pyrimethanil	D1	1			
		Cyprodinil	D1	2	2		

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Vite da tavola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tignoletta dell'uva ( <i>Lobesia botrana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento; - per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile dall'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali. • Regolatori di crescita: 3-4 dall'inizio delle catture; • <i>Bacillus thuringiensis</i> , Spinosad, Clorantiriprole 4-5 giorni delle catture. L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo	Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione					
		<i>Confusione Sessuale</i>				SI	
		<i>Confusione sessuale con irrorazione a tutta chioma</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Acetamiprid	4A	1			
		Tebufenozide	18	2	2		
		Spinosad	5	3	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinetoram	5	1			
		Clorantiriprole	28	2			
		Emamectina benzoato	6	2			
		Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno.					
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
Tripide occidentale ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - trappole cromotropiche di colore azzurro; - scuotimento delle infiorescenze . Il primo intervento chimico va effettuato a seguito di monitoraggio che ne evidenzia la necessità. I successivi dopo 5,7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura, con prodotti che non riportino in etichetta il divieto d'impiego durante tale fase fenologica.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Spinosad	5		3		
		Formetanate	1A	1			
		<b>Lambda-cialotrina</b>	3A	1			Lambda-cialotrina e etofenprox, max 1 trattamento sulla coltura, in alternativa fra loro
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	3		
		Taufluvinate	3A	1			
		Piretrine	3A				
		Flupyradifurone	4D	1			
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
Tripide della vite ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una infestazione diffusa	<i>Sali di potassio di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Spinosad	5	3	3		
		Acetamiprid	4A	1			
		Piretrine	3A				
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	3		In alternativa fra i candidati alla sostituzione
		Taufluvinate	3A	1			
		Trattamenti localizzati sulle piante infestate					
Cocciniglie ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus spp.</i> , <i>Pseudococcus spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare una sctorcecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione; - evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. - il periodo più idoneo per la T vitis è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno).	<i>Confusione sessuale</i>				SI	
		<i>Olio bianco</i>	UNM			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Acetamiprid	4A	1			
		Pyriproxyfen	7C	1			
		Spirotetramat	23		1		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025. Solo su <i>Planococcus</i>
		Flupyradifurone	4D	1			
		<i>Amblyseius swirskii</i>				SI	
Aleurodide spinoso ( <i>Aleurocanthus spiniferus</i> )		<i>Delphastus catilinae</i>				SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		Acetamiprid	4A	1			
Ragnetto rosso ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - inizio vegetazione: <b>60-70</b> % di foglie con forme mobili presenti; - piena estate: <b>30-45</b> % di foglie con forme mobili presenti. La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno. L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili					
		<i>Sali di potassio di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF				
		Exitiatox	10A				
		Formetanate	1A	1			
		Acequinocyl	20B				
		Tebufenpirad	21A	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Vite da tavola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in caso di forte attacco : - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente ; - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli.	<b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b>					
		<i>Sali di potassio di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Formetanate</i>	1A	1			
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	<i>Tebufenpirad</i>	21A	1			
		<b>Uso di trappole al Trimedure per il monitoraggio dei voli</b>					
		<i>Esche attivate con deltametrina</i>				SI	
		<i>Esche attivate con lambda cialotrina</i>				SI	
		<i>Acetamiprid</i>	4A	1			
<b>Moscerino dei piccoli fusti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )		<i>Esche attivate con Deltametrina</i>				SI	
		<i>Piretrine</i>	3A				
		<i>Deltametrina</i>	3A	2	3		
		<i>Taufluvinalate</i>	3A	1			
		<i>Spinosad</i>	5	3	3		
		<i>Acetamiprid</i>	4A	1			
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorthynchus spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti;  <b>Interventi chimici:</b> ntervenire alla comparsa degli adulti.	<i>Spinosad</i>	5	3	3		
<b>Tignola rigata</b> ( <i>Cryptoblastes gnidiella</i> )	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Tebufenozide</i>	18	2			
		<i>Emamectina benzoato</i>	6	2			
		<i>Clorantprilprole</i>	28	2			
<b>Fillossera</b> ( <i>Viteus (=Dactulosphaira vitifoliae)</i> )		<i>Acetamiprid</i>	4A	1			
		<i>Spirotetramat</i>	5		1		<i>Spirotetramat</i> impiegabile fino al 30/10/2025
		<i>Flupyradifurone</i>	4D				
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> , <i>Jacobiasca lybica</i> , <i>Erasmoneura vulnerata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti; - razionale sistemazione dei tralci; - concimazioni e irrigazioni equilibrate; - leggere sfogliature attorno ai grappoli.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole - accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dei germogli	<b>Al massimo 3 interventi all'anno.</b>					
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF	3		SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Flupyradifurone</i>	4D	1			
		<i>Acetamiprid</i>	4A	1			
		<i>Piretrine Pure</i>	3A				
		<i>Etofenprox</i>	3A	1*			
		<i>Esfenvalerate</i>	3A	1*	3		(*) Un solo trattamento tra etofenprox, lambda-cialotrina e esfenvalerate
		<i>Lambda-cialotrina (*)</i>	3A	1*			
		<i>Taufluvinalate</i>	3A	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Vite da vino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO		
Escoriosi ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - durante la potatura asportare le parti infette; - non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli;  <b>Interventi chimici:</b> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno		
		Dithianon	M				Max 5 interventi tra Folpet, Fluazinam e Dithianon		
		Folpet	M		5				
		Fosfonato di potassio	P07	5	10		Solo in miscela con Dithianon		
		Pyraclostrobin	C3		3		Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin		
Peronospora ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia. È necessario mantenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche e, in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo.  Nel mese di agosto-settembre, 1-2 applicazioni di derivati rameici controllano le infezioni tardive ("macchie a mosaico") ed aiutano anche a limitare le varie forme di marciume dei grappoli.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno		
		Olio essenziale di arancio dolce					SI		
		Cerevisane						SI	
		Laminarina	P04					SI	
		Fosetil Al	P07						
		Fosfonato di disodio	P07		10			(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti	
		Fosfonato di potassio	P07						
		Dithianon	M						
		Folpet	M		5				
		Fluazinam	C5						
		Ametoctradina	C8	3					
		Oxathiapiprolin	F9	2				Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione	
		Pyraclostrobin	C3		3			Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin	
		Cimoxanil	27		3				
		Dimetomorf	H5					Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025	
		Iprovalicarb	H5		4				
		Mandipropamide	H5						
		Valifenalate	H5						
		Benalaxyl-M	A1						
		Metalaxil-M	A1	2	3				
		Metalaxil	A1	2*				(*) Metalaxyl, in alternativa a fluopicolide	
		Zoxamide	B3	4					
		Fluopicolide	B5	2*				(*) Fluopicolide, in alternativa a metalaxyl	
		Cyazofamid	C4						
		Amisulbrom	C4			3			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Vite da vino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di: - subito prima della fioritura; - a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternare le sostanze attive, a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC			SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		<i>COS-OGA</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Greniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	NC			SI	
		<i>Polisolfuro di calcio</i>				SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		Proquinazid	E1	2	2		Massimo 2 interventi, in alternativa tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Pyriofenone	B6	2	2		Massimo 2 interventi, in alternativa tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Bupirimate	A2	2	2		Massimo 2 interventi, in alternativa tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Trifloxystrobin	C3				
		Azoxystrobin	C3		3		
		Pyraclostrobin	C3				
		Cyflufenamide	U06	2			
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Penconazolo	G1				
		Tetraconazolo	G1		3		
		Difenconazolo	G1	1			
		Tebuconazolo	G1	1			Massimo 1 intervento in alternativa tra Difenconazolo e Tebuconazolo
		Spiroamina	G2	3			
		Boscalid	C2	1	3		
		Fluxapyroxad	C2	2			
		Metrafenone	B6	3	3		Metrafenone in alternativa a Pyriofenone
		Meptyl-dinocap	C5	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Vite da vino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scelta di idonee forme di allevamento; - equilibrare concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - efficace protezione delle avversità;  <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre chiusura del grappolo; - invaiatura.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno					
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC			SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Metschnikowia fruticola</i>				SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	BM02			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviridae</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Fluazinam	C5		5		
		Pyrimethanil	D1	1	2		
		Cyprodinil	D1	1	2		
		Fludioxonil	E2	1			(*) Massimo 1 trattamento, da solo o con formulati a base di Fludioxonil + Cyprodinil
		Fenexamid	G3	2	2		
		Fenpyrazamine	G3	1			
		Boscalid	C2	1	3		
		Isofetamid	C2	2			
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> ) ( <i>Fomitiporia mediterranea</i> ) ( <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - in caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse; - in caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio; - Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio, che vanno disinfettati con ipoclorito o sali quaternari di ammonio; Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma riporre particolare attenzione: 1) Alla potatura verde; 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio; 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di ritorno; 4) Salvaguardare ed assicurare la continuità del flusso linfatico con un sistema vascolare efficiente.	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviridae</i>	BM02			SI	
		Boscalid	C2				(*) Trattamento al bruno sui tagli di potatura. Non entra nel cumulo di SDHI e di QoI
		Pyraclostrobin	C3	(*)			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Vite da vino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Marciumi secondari ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche (oidio, tignoletta, ecc.)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	VM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
Tripidi ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		Flupyradifurone	4D	1			
Cocciniglie ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno).  <b>Interventi di lotta biologica:</b> - <i>Anagyrus pseudococci</i> : distribuire l'insetto a partire da fine aprile-maggio con dosaggi stagionali di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti. - <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> : 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> . Distanziare opportunamente gli interventi insetticidi dai lanci.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Olio bianco	UNM			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>				SI	Contro <i>Planococcus ficus</i>
		<i>Confusione sessuale</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>				SI	
		Piriproxifen	7C	1			
		Acetamiprid	4A	1			
		Spirotetramat	23		2*		Solo su <i>Planococcus</i> . Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Flupyradifurone	4D	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata Vite da vino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Aleurodide spinoso</b> ( <i>Aleurocanthus spiniferus</i> )		<i>Amblyseius swirskii</i>					
		<i>Delphastus catilinae</i>					
		Olio minerale	UNM			SI	
		Acetamiprid	4A	1			
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Spirotetramat	23		2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )		Trappola attivata con Deltametrina	3A			SI	
		Deltametrina	3A	2			
		Piretrine	3A		3		
		Tau Flualinate	3A	2			
		Spinosad	5		3		
		Acetamiprid	4A	1			
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento; - per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali. - Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo; - Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo; - <i>Bacillus thuringiensis</i> : 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento	Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti					
		<i>Confusione sessuale</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Acetamiprid	4A	1			
		Emamectina benzoato	6	2			
		Metoxifenozide	18	1			Metoxifenozide impiegabile solo in serra
		Tebufenozide	18	2	2		
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	1	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Clorantraniliprole	28	1			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Tignola rigata</b> ( <i>Cryptoblastes gnidiella</i> )	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni; Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve;	Clorantraniliprole	28	1			
		Emamectina benzoato	6	2			
		Tebufenozide	18	2	2		
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo;  <b>Soglia di intervento:</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti; - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti; La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.					
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Acequinocyl	20B				
		Exitiatox	10A				
		Tebufenpirad	21A				
		Fenproxiimate	21A				
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.					
		Zolfo	M			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Olio minerale (*)	UNM			SI	(*) Non impiegabile dopo la fase di gemma gonfia nelle formulazioni in miscela con Zolfo
		Maltodestrina				SI	
		Tebufenpirad	21A	1			
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorhynchus spp</i> )	Intervenire alla comparsa degli adulti	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.					
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF				
		Spinosad	5		3		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Vite da vino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cicaline (Empoasca vitis, Zygina rhamni, Jacobiasca lybica, Erasmoneura vulnerata)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno.					
		Azadiractina	UN			SI	
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Piretrine	3A				
		Etofenprox	3A	1			
		Lambda-cialotrina	3A	1			
		Esfenvalerate	3A	1			
		Taufluvalinate	3A	2			
		Acetamiprid	4A	1			
		Flupyradifurone	4D				Autorizzato su Empoasca
		Acetamiprid	4A	1			
		Spirotetramat	23	1	2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
Fillossera (Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae)		Flupyradifurone	4D				

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Fragola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette.	Boscalid	C2				
	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette).	Pyraclostrobin	C3				
	<b>Interventi chimici:</b> - in presenza di sintomi.	Azoxystrobin	C3		2		
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.  <b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiotritici					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				SI	
		<i>Metschnikowia fructicola</i>				SI	
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i> (*)	BM02			SI	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Cerevisane</i> (*)				SI	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Mepanipyrin	D1	1			Mepanipyrin impiegabile fino al 25/05/2025
		Pyrimetanil	D1	1	2		
		Cyprodinil	D1				
		Fludioxonil	E2	2			
		Fenexamid	G3		1		
		Fenpirazamine	C3				
		Boscalid	C2				
		Isotetamid	C2		2		
		Penthiopyrad	C2				
		Fluopyram (*)	C2				(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyraclostrobin	C3				
		Tryfloxystrobin (*)	C3		2		(*) Ammesso solo in coltura protetta

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Fragola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaeroteca macularis-Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate;  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	<i>Zolfo bagnabile</i>	M			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC			SI	
		<i>COS-OGA</i>			(*)	SI	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bupirimate</i>	A2	2			
		<i>Penconazolo</i>	G1	2			
		<i>Tetraconazolo</i>	G1		4		Tetraconazolo ammesso solo in coltura protetta
		<i>Difenoconazolo*</i>	G1				* Massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
		<i>Ciflufenamid</i>	U				
		<i>Fluxapyroxad</i>	C2				
		<i>Boscalid</i>	C2		2		
		<i>Fluopyram (*)</i>	C2				(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Trifloxystrobin (*)</i>	C3				(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eartiana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	<i>Prodotti rameici (*)</i>	M			SI	(*) 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
		<i>Difenoconazolo</i>	G1				
		<i>Ciflufenamid (*)</i>	U		2		(*) Non ammesso su <i>Diplocarpon</i>
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio; - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici; - evitare irrigazione soprachiuma (utilizzare le manichette);  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Prodotti rameici (*)</i>	M			SI	(*) 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
		<i>Fosetil-Alluminio</i>	P07				
		<i>Metalaxyl-M (**)</i>	A1				(**) Incorporare al terreno su banda
		<i>Fosfonato di potassio (***)</i>	P07				(***) Ammesso solo in coltura protetta

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Fragola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata.  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lychnidis</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<u>Interventi chimici:</u> -presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV) <i>Azadiractina</i> <i>Spinetoram</i> <i>Spinosad</i> <i>Emamectina benzoato</i> <i>Abamectina</i> <i>Clorantpriliprole</i>				SI	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
			U			SI	
			5	2	3		<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
			5	3			
			6	2	3		<b>Emamectina ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i></b>
			6	2			<b>Abamectina solo in coltura protetta</b>
			28				
		<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</b>					
		<i>Crysoperla carnea</i>					
		<i>Salic potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Aphidius colemani</i>				SI	
		<i>Aphidoletes aphidimyza</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>	U	1		SI	
		<i>Beauveria bassiana</i> (*)	UNF			SI	<b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
		<i>Spirotetramat</i>	23	2			
		<i>Piretrine</i>	3A				
		<i>Tau-fluvalinate</i>	3A		2		
		<i>Deltametrina</i>	3A				
		<i>Lambda cialotrina</i>	3A	1			
		<i>Flupyradifurone</i> (*)	4D	2	1		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Acetamiprid</i>	4A	2			
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	<i>Metaldeide esca</i>  <i>Ortofosfato di ferro esca</i>					
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorrhynchus</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> Intervenire in presenza delle larve	<i>Nematodi entomopatogeni</i> (30.000-50.000/pianta)					Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Fragola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i> <b>Ragnetto giallo</b> <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre 5-8 predatori/mq.  <b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</b>					
		<i>Amblyseius andersoni</i> (*)				SI	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
		<i>Phytoseiulus persimilis</i> (*)				SI	(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
		<i>Amblyseius californicus</i> (*)				SI	(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Maltodestrina*</i>				SI	(*) Maltodestrina ammessa solo in pieno campo
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Abamectina	6				
		Milbemectina	6				
		Exitiazox	10A				
		Fenproxiimate	21A				
		<b>Tebufenpirad</b>	21A				
		Spiromesifen	23				Spiromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		Piridaben	21A				
		Cyflumetofen	25A				
<b>Tarsonema</b> <i>(Steneotarsonemus pallidus)</i>		Cyflumetofen	25A				
		Milbemectina	6				
		<b>Tebufenpirad</b>	21A				Tebufenpirad ammesso solo in coltura protetta
<b>Aleurodidi</b> <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Acetamiprid	4A		2		
<b>Cicaline</b> <i>(Empoasca spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di forte attacco.	Flupyradifurone (**)	4D	2			(**) Ammesso solo in coltura protetta
		Acetamiprid	4A		2		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> <i>(Drosophila suzukii)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	<i>Trappole attract and kill attivate con Deltametrina</i>				SI	
		<b>Lambda-cialotrina</b>	3A	1			
		Deltametrina	3A		2		
		Piretrine	3A				
		Acetamiprid	4A	2			
		Spinetoram	5	2	3*		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi biologici:</b> - introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di Orius levigatus.  <b>Interventi chimici:</b> - presenza	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Orius laevigatus</i>				SI	
		<i>Amblyseius swirskii</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		Piretrine pure	3A		2		
		Terpenoid blend					Terpenoid blend ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	6	1			Abamectina solo in coltura protetta
		Spinetoram	5	2			
		Spinosad	5	3	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Fragola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Miridi	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire localmente e lungo i bordi.						
	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali.						
Antonomo	<u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali.	Acetamiprid	4A	2			
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) Nematodi fogliari ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.  <u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF			SI	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	*Contro <i>Meloidogyne</i>
		Fluopyram (*)	C2	2			
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
Patogeni tellurici		Metam Na (*)	F4	1			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Metam K (*)	F4				(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)	M3	1			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Aglio Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3				
		Boscalid	C2	2	2		
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	3			
		<b>Benzovindiflupyr</b>	C2		3		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Cyazofamid	C4				
		Zoxamide	B3	3			
		Pyraclostrobin	C3		2		
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helmintosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici; - lunghe rotazioni; - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.
		Azoxystrobin (*)	C3		2		(*) Solo contro <i>Sclerotium cepivorum</i>
		Pyraclostrobin	C3				
		Boscalid	C2	2	2		
		<b>Fludioxonil</b>	E2				
		<b>Ciprodinil</b>	D1		1		(*) Solo contro <i>Sclerotium cepivorum</i>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri; - eliminazione dei residui infetti; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici						
<b>VIROSI</b> ( <i>Potyvirus</i> )	<b>Interventi specifici:</b> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)						
<b>Mosca dei bulbi</b> ( <i>Swertia univittata</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina	3A		2		
		<b>Etofenprox</b>	3A	1			
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode; (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti; - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti; (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)						

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa Integrata Aglio Puglia 2025

<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips spp.</i> )		<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi</i>	UNE			SI	
		Deltametrina	3A		<b>3</b>		
		Spinosad	5	<b>3</b>			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )		<b>Lambdacialotrina</b>		(*)			(*) Trattamenti granulari al terreno

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Anguria o Cocomero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette; - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati; - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante.  <b>Interventi chimici:</b> - si effettuano solo in casi eccezionali.	<b>Prodotti rameici</b>	M	(*)		SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>				SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>				SI	
		Fosfonato di Potassio	P07				
		Fosetyl Al	P07				
		Cyazofamide	C4	3			
		Ametoctradina	C8	2	3		
		Pyraclostrobin	C3				
		Azoxystrobin	C3		2		
		<b>Fluopicolide (*)</b>	B5	1			(*) Impiegabile in miscela con Propamcarb
		Propamcarb	F4	1			
		Metalaxyl-M	A1				
		Mandipropamide	H5				
		Zoxamide	B3	3			
		Cymoxanil	U	2			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate;  <b>Interventi agronomici:</b> - areggiamento delle serre.	<i>Amelomyces quisqualis</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		Bicarbonato di potassio				SI	
		COS - OGA				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		Trifloxystrobin	C3		2		
		Azoxystrobin	C3				
		Bupirimate	A2	2			
		Fluxapyroxad	C2	1	2		
		Ciflufenamid	U	2			
		Metrafenone	B6	2			
		Penconazolo	G1				
		Tetraconazolo	G1		2		
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1			
		<b>Difenconazolo</b>	G1	1			
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	<i>Bacillus subtilis</i>	C2			SI	
		Fluxapyroxad	C2	1	2		
		<b>Difenconazolo</b>	G1	1	2		
		Ciflufenamid	U	2			
		Azoxystrobin (*)	C3		2		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Anguria o Cocomero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento delle serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.						
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i>				SI	
		<i>Aphidoletes aphidimyza</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine pure	3A				
		Acetamiprid	4A	1			
		Sulfoxaflor (*)	4C	2			(*) Sulfoxaflor ammesso solo in coltura protetta
		Flupyradifurone (*)	4D	2			(*) Flupyradifurone ammesso solo in coltura protetta
		Flonicamid	29	2*			(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	23	2			Ammesso solo in pieno campo Spinetoram impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago; - in pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.  <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Abamectina	6		2		
		Exiliazox	10A				
		Fenazaquin	21A				
		Spyromesifen	23				Ammesso solo in coltura protetta. Spyromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		Tobufenpirad	21A	1			
		Terpenoid blend QRD 460					
		Teflutrin (*)	3A				Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto. I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari dello stesso gruppo MoA
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici :</b> - presenza accertata;	<i>Lambdalcilotrina (*)</i>	3A	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Anguria o Cocomero Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici :</b> -infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (Encarsia spp. e Eretmocerus spp.); - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Cyrantraniliprole	28				
		Acibenzolar-S-methyl	P01				Acibenzolar-S-methyl impiegabile fino al 10/07/2025
		Terpenoid blend QRD 460 (*)					
		Piretrine pure	3A				
		Fonicamid	29	2*			(*) Non consecutivi
		Spyromesifen	23	1			Spyromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		Acetamiprid	4A	1			
		Flupyradifurone (*)	4D	2			(*) Flupyradifurone ammesso solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor (*)	4C				(*) Sulfoxaflor ammesso solo in coltura protetta
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <b>Interventi chimici :</b> - Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		Spinosad	5		3		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> Udea <i>ferrugalis</i> , <i>Spodoptera</i> <i>exigua</i> )	Presenza generalizzata .	<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		Spinosad	5		3		
		Clorantiraniliprole	28	2			
		Emamectina benzoato	6		2		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica; - utilizzo di ammendanti..	<i>Azadiractina</i>				SI	
		<i>Estratto d'aglio</i>				SI	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				SI	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	C2	1	2		
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>					
		<b>Metam Na</b>					Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni.
		<b>Metam K</b>					Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.
		Dazomet					Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni.
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		Pyraclostrobin	C3	1	2		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Asparago Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
(AV1, AV2)	E' importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti							
Ruggine (Puccinia asparagi)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione; - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo; - scelta di varietà tolleranti o resistenti.  <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale; Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici (*)	M			SI	(*) 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	G1					(*) Tra Tebuconazolo, benzovindiflupyr e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.
		Tebuconazolo	G1	1		3*		
		Benzovindiflupyr	C2					
		Azoxystrobin	C3			2		
		Pyraclostrobin	C3					Utilizzabile solo in pieno campo
		Boscalid	C2					Utilizzabile solo in pieno campo
		Fluopyram	C2	1				
Stemfiliosi (Stemphylium vesicarium)	<b>Interventi agronomici:</b> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia.  <b>Interventi chimici:</b> - sono ammessi solo dopo la raccolta negli imoianti colpiti.	Bacillus amyloliquefaciens	BM02			SI		
		Tebuconazolo	G1	1				(*) Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.
		Difenconazolo	G1			3*		
		Azoxystrobin	C3					Utilizzabile solo in pieno campo
		Pyraclostrobin	C3			2		
		Boscalid	C2					
		Fluopyram	C2	1				
		Fusariosi (Fusarium oxysporum f. sp. asparagi) (Fusarium moniliforme) (Fusarium solani) (Fusarium roseum)	<b>Interventi specifici:</b> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano.  Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.	Pythium oligandrum (*)				
Mal vinato (Rhizoctonia violacea)	<b>Interventi agronomici:</b> - avvicendamento colturale con piante poco recettive; - impiego di zampe sane; - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine	Pythium oligandrum						
Muffa grigia (Botrytis cinerea)		Pythium oligandrum				SI		
		Bacillus amyloliquefaciens	BM02			SI		
Afide (Brachycorynella asparagi)	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione.  <b>Interventi agronomici:</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della	Maltodestrina				SI		
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI		
		Piretrine pure	3A					
		Lambda-cialotrina	3A	1	2			
		Deltametrina	3A	2				
Mosca grigia (Delia platura)	<b>Interventi chimici:</b> Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti. Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni.	Teflutrin	3A		2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Asparago Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripidi (Thrips tabaci)		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Piretrine pure	3A		2		
		Deltametrina	3A				
Ipopta (Hypoptya caestrum)	<b>Interventi agronomici:</b> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno; - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante.						
Criocere (Crioceris asparagi) (Crioceris duodecimpunctata)	<b>Interventi chimici:</b> Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto	Intervenire dopo la raccolta dei turioni					
		Lambda-cialotrina	3A				
		Cipermetrina	3A	1	2		
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati negli avvicendamenti inserire il carciofo, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi limitare l'apporto di fertilizzanti organici.	Deltametrina	3A	2			
Limacce e Chioccioline (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.  <b>Interventi chimici:</b> Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata.	Pythium oligandrum				SI	
Limacce e Chioccioline (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.  <b>Interventi chimici:</b> Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata.	Fosfato ferrico				SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà tolleranti.  <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>	BM02			SI	
		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Fosfonato di potassio	P07				Fosfonato di potassio ammesso solo in pieno campo
		Metalaxil-m	A1		2*		(*) Per ciclo
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3				
		Dimetomorf	H5		2*		Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Mandipropamide	H5	(**)			
		Fluopicolide	B5		1		
		Propamocarb	F4				
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Pyraclostrobin	C3		2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico si consigliano trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Zolfo</i>	M			SI	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum f. sp. basilici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali; - ricorso a varietà tolleranti; - impiego di semi sicuramente sani.	<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	

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

## Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla semina.	<i>Trichoderma spp.</i>	BM02	(*)		SI	(*) Solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefacies</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Pyraclostrobin	C3		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per ciclo
		Boscalid	C2		2		
		Isofetamid	C2				
		Fluxapyroxad	C2				
		Fenexamide	G3	2			
		Fludioxonil	E2				
		Cyprodinil	D1	2			
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp.</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	

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

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



Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> <i>spp.</i> , <i>Pseudomonas</i> <i>spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici.	<b>Prodotti rameici</b>	M			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>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.						
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> <i>spp.</i> , <i>Autographa</i> <i>gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		Spinosad	5	3*			(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinetoram	5	2	3		
		Clorantraniliprole	28	2			(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Deltametrina	3A	1*			
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza spp.</i> )	<b>Interventi biologici:</b> In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> .	Spinosad	5		3		
		<i>Azadiractina</i>	U				
	<b>Interventi chimici:</b> -Intervenire in presenza di forti infestazioni	Acetamiprid	4A	*			(*) 1 trattamento per ciclo; 2 all'anno

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - intervenire in presenza di forti infestazioni;	<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Piretrine pure</i>	3A	2		SI	
		<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Deltametrina	3A	1*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	4A	*			(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b><u>Interventi chimici</u></b> - Intervenire in presenza di forti infestazioni	Terpenoid blend QRD 460			(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	2	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare seme esente dal nematode.						

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

**Difesa Integrata Bietola da costa e da foglia Puglia 2025**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico .	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	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>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	M			SI	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni colturali;  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		Fosfonato di Potassio	P07				Impiegabile in pieno campo
		Ametoctradin	C8				
		Cimoxanil	U	3			
		Mandipropamid	H5	1*			(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
		Pyraclostrobin (*)	C3		3		(*) Solo in pieno campo
		Dimetomorf	H5				Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	<i>Pseudomonas spp.</i>	BM02	(*)		SI	(*) Solo su <i>Rhizoctonia spp</i>
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02	(*)		SI	(*) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>
<b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )							
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		Penthiopirad	C2	1*	1		(*) in pieno campo
		Fluxapyroxad	C2				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Bietola da costa e da foglia Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Botrite o Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.  <b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Boscalid	C2			1	
		Penthiopirad	C2	1*			(*) in pieno campo
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse .	<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		Piretrine pure	3A				
		Lambdacialotrina	3A	2		4	Massimo 3 trattamenti per ciclo fra lambdacialotrina e etofenprox
		Acetamiprid	4A		1		
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )							
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		Acetamiprid	4A	1*			(*) Massimo 1 trattamento ciclo e 2 trattamenti anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza	Clorantaniliprole	28	2			
		Spinetoram	5	2*		3	Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		Lambda-cialotrina	3A	2	3		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Etofenprox	3A	1		3*	
		Lambdacialotrina	3A	2			(*) Per ciclo, fra lambdacialotrina e etofenprox
		Spinosad	5		3		
		Clorantraniliprole	28	2*			(*) Ammesso solo su <i>Autographa gamma</i>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza generalizzata	Metaldeide esca					
		Fosfato ferrico					
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid	4A		1*		(*) Per ciclo
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici :</b> - presenza accertata	Lambdacialotrina			1		Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto. Non rientra nel numero complessivo di trattamenti ammessi per i piretroidi

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata di: BIETOLA ROSSA Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - eliminare la vegetazione infetta.	<i>Solfato tribasico + Zolfo</i>	M			SI	
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; - successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			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>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Zolfo</i>	M			SI	
		<i>Fluxapirroxad</i>	C2	2			
		<i>Solfato tribasico + zolfo</i>	M			SI	
		<i>Difenoconazolo</i>	G1	1			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa f.sp. betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali;						
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )							
<b>Marciumi radicali:</b> <b>Moria delle piantine</b> <b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> ) <b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> ) <b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Radice nera</b> ( <i>Aphanomyces cochlioides</i> ) <b>Mal dello sclerozio</b> ( <i>Athelia = Sclerotium rolfsii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	<i>Trichoderma atroviride</i> (*)	BM02			SI	(*) Impiegabile solo in pieno campo. Ammesso solo contro <i>Pythium</i> spp.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Conothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		<i>Fluxapyroxad</i>	C2	1			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. Aptata</i> <i>Erwinia</i> <i>carotovora subsp.</i> <i>Curtobacterium</i> <i>flaccumfaciens pv.</i> <i>Betae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			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>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	<i>Maltodestrina</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Deltametrina</i>			1		SI
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate.	<i>Piretrine pure</i> <i>Deltametrina</i>	3A		1		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Piretrine pure</i>	3A	1			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra</i> <i>brassicae</i> , <i>Heliothis</i> <i>armigera</i> , <i>Spodoptera</i> <i>littoralis</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
<b>Altica</b> ( <i>Chaetocnema spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti.	<i>Piretrine pure</i> <i>Deltametrina</i>	3A	1			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Soglia:</b> -presenza generalizzata	<i>Fosfato ferrico</i>					

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.  <u>Interventi chimici:</u> - solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi. - il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. o citotropiche in miscela con s.s. di contatto.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità esclusi i prodotti bio</b>					
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetyl di Al	P07				
		Cymoxanil	U				
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3				
		Dimetomorf	H5				Solo in miscela con Pyraclostrobin. Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Metalaxil M	A1	2			
		Rame	M				
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate; - evitare gli impianti fitti.  <u>Interventi chimici:</u> - limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. - in presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica + zolfo.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		Zolfo	M			SI	
		Tebuconazolo	G1	1	2		
		Difenoconazolo	G1				
		Penconazolo	G1				
		Tetraconazolo	G1				
		Dimetomorf	H5				Solo in miscela con Pyraclostrobin. Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Boscalid (*)	C2				(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; - effettuare appropriate sistemazioni del terreno; - evitare impianti troppo fitti.  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Boscalid	C2				
		Pyraclostrobin (*)	C3		2		(*) indipendentemente dall'avversità controllata
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - estirpare le piante sospette o infette; - evitare l'impianto in terreni già infetti; - evitare di prelevare carducci da carciofaie infette; - curare il drenaggio dei terreni; - impiegare materiale di propagazione sano. - razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate; - ampliare le rotazioni.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i> (*)	BM02			SI	(*) Solo in miscela con <i>T. asperellum</i>
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	BM02			SI	(*) Solo contro le Sclerotinie.

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

## Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti; - eliminare le piante sospette; - il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.						
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Campionamenti:</b> - controllare precocemente la pagina inferiore.  <b>Interventi agronomici:</b> - sfalcare le infestanti dai bordi dei campi.  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>					
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Pirimicarb (*)	1A		1**		(*) Trattamenti precoci e localizzati (**) Ammesso solo su <i>Aphis fabae</i> e <i>Myzus persicae</i>
		Taufluvinate (*)	3A				(*) Solo in miscela con Pirimicarb
		Cipermetrina	3A	1	2*		
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A				
<b>Gortina</b> ( <i>Gortyna xanthenes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi; - prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.  <b>Interventi chimici:</b> - vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>					
							Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Alfa-cipermetrina					
		Cipermetrina	3A	1	2*		
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A				
		Spinosad	5				
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria erinacella</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.  <b>Interventi chimici:</b> - prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Spinosad	5	3			
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		
<b>Nottue terriole</b> <i>Agrotis</i> (=Scotia) <i>ypsilon</i> , <i>Agrotis</i> (=Scotia) <i>segetum</i> ,	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia.  <b>Campionamenti:</b> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione.  <b>Interventi agronomici:</b> - asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione - ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo;	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i></b>					
		<i>Bacillus thuringiensis</i> (*)	11A			SI	(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
		Cipermetrina	3A	1	2*		
		Tefluthrin	3A				

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



Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
	- evitare il ristagno idrico; - dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.	Spinosad	5	3			
<b>Nottue fogliari</b> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma</i> <i>Plusia chalcites</i>	<b>Campionamenti</b> - si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni; - si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di forti attacchi.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>					
		<i>Bacillus thuringiensis</i> (*)	11A			SI	(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani
		Cipermetrina	3A	1	2*		
		Lambdacialotrina	3A				
		Clorantpriliprole (*)	28				(*) Solo in miscela con Lambda-cialotrina su <i>Spodoptera spp.</i> e <i>Plusia chalcites</i>
		Spinosad	5				
	<b>Interventi agronomici:</b> - circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.  <b>Interventi chimici:</b> - sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni; - effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge; - con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata.	Fosfato ferrico					
					2		
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi da lesioni</b> <i>(Pratylenchus spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati; - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i> ); - non avvicinare con altre Composite o con Solanacee; - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere; - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi; - limitare l'apporto di fertilizzanti organici.  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomices liliiacinus</i>	UNF			SI	

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati; - ampi avvicendamenti colturali; - uso oculato delle irrigazioni; - impiego di seme sano oppure conciato.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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>Difenoconazolo</b>	G1	1	2		
	<b>Interventi chimici:</b> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme.	<b>Pyrimethanil (*)</b>	D1	2			(*) Solo in pieno Campo
		<b>Azoxystrobin</b>	C3		2		
		<b>Pyraclostrobin</b>	C3				
		<b>Boscalid (*)</b>	C2		2*		(*) Solo in miscela con Pyraclostrobin
		<b>Fluxapyroxad</b>	C2				(*) Indipendentemente dall'avversità con gli SDHI.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali.	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>					
		<b>Trichoderma asperellum</b>	BM02			SI	
	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati.	<b>Trichoderma gamsii</b>	BM02			SI	
		<b>Coniothyrium minitans</b>	BM02	(*)		SI	(*) Impiegabili solo su Sclerotinie
		<b>Bacillus subtilis</b>	BM02	(*)		SI	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<b>Soglia:</b> - intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi.	<b>Zolfo</b>	M			SI	
		<b>Olio essenziale di arancio dolce</b>				SI	
		<b>Bicarbonato di potassio</b>	NC			SI	
		<b>Azoxystrobin</b>	C3		2		
		<b>Pyraclostrobin</b>	C3				
		<b>Boscalid</b>	C2		2		
		<b>Difenoconazolo</b>	G1	1	2		
		<b>Fluxapyroxad</b>	C2				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>					
		<b>Metam Na</b>		1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<b>Metam K</b>					(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		<b>Dazomet</b>	8F	1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i>		<b>Trichoderma asperellum</b>	BM02			SI	
		<b>Trichoderma atroviride</b>	BM02			SI	
		<b>Trichoderma gamsii</b>	BM02			SI	

		Solo in pieno campo					
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		Pyrimetanil	D1	2			
<b>Cercosporiosi</b>		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria spp.</i> )		<b>Difenoconazolo</b>	G1	1	2		
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Lancio di insetti utili.	<i>Diglyphus isaea</i>				SI	Consigliato soprattutto in coltura protetta
		<i>Azadiractina</i>	U			SI	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza	Deltametrina	3A		2		
		Cipermetrina	3A	1			
		Clorantprilprole	2B		2		
<b>Mosca</b> ( <i>Chamaepsila rosae</i> )	<b>Interventi chimici :</b> - solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive, <b>Interventi agronomici:</b> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche						Si consiglia di installare trappole cromoadtrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti.
		Deltametrina	3A	2*			(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> ) ( <i>Cavariella aegopodii</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure	3A		2		
		Pirimicarb	1A				Pirimicarb consentito solo in pieno campo
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Maltodestrina				SI	
		Azadiractina	U			SI	
		Lambdacialotrina	3A	1			
		Tau-fluvalinate	3A		2		
		Deltametrina	3A	3			Ammessa solo su <i>Cavariella</i>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia:</b> -accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Teflutrin	3A				Teflutrin interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi
		Cimoxanil	U				Cimoxanil in alternativa alla Lambdacialotrine
		Lambdacialotrina	3A	1			Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion hortensis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla presenza distribuire esche avvelenate	<i>Fosfato ferrico</i>					

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2025

<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>  <b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF	(*)	SI	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano).  <b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode.	<i>Estratto di aglio</i>			SI	
		<i>Azadiractina</i>	U		SI	
		Fluopyram (*)	C2		SI	(*) Consentito nei limiti dei 2 interventi SDHI, 1 trattamento ad anni alterni

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo) a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà pabularia, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).						CAVOLI RICCI (cavoli neri)	
AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alte densità d'impianto .	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili;  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo (*)</i>	BM01			SI	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi;	<i>Zolfo</i>	C3			SI	
		<i>Azoxystrobin</i>	C3	2			
<b>Micosferella</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )		<b>Difenoconazolo</b>	G1	1			
		<i>Azoxystrobin</i>	C3	2			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicicola</i> )		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Azoxystrobin</i>	C3	2			
		<b>Difenoconazolo</b>	G1	1			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<i>Azadiractina</i>	U	3		SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi (*)</i>	UNE			SI	Sali potassici di acidi grassi ammesso solo in coltura protetta
		<i>Deltametrina</i>	3A		2		Deltametrina solo su cavolo nero e cavolo riccio
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )							

Difesa Integrata di: Cavoli a Foglia Puglia 2025

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo) a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà pabularia, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).							CAVOLI RICCI (cavoli neri)
AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )							
Nottue, Cavolaia	<b>Interventi chimici:</b> - Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Feromoni Spodoptera</i>				SI	
		<i>Bacillus thuringensis</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	U	3		SI	
		Spinetoram	5	2			Solo su cavoli cinesi e cavolo nero. Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Lambda-cialotrina	3A				Trattamenti granulari localizzati sulla fila
		Nematodi entomoparassiti					
Limacce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - trattare alla comparsa:	<i>Metaldeide esca</i>					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		<i>Fosfato ferrico</i>					

**Difesa Integrata Cavoli a Infiorescenza Puglia 2025**  
Cavolfiori e Cavoli broccoli (broccoli, broccoli cinesi, cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	MoA	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alte densità d'impianto.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X				SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaxyl-M	A1	X	X	X	2			
		Mandipropamide	H5	X	X	x	2			
		Azoxystrobin	C3	X	X			3		Con strobilurine al massimo 2 per ciclo corto e 3 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Pyraclostrobin	C3	X	X					
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili.	<i>Bacillus subtilis</i>		X	X				SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>		X	X				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01	X	X				SI	Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Geraniolo</i>	BM01	X	X				SI	Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Timolo</i>	BM01	X	X				SI	Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Pseudomonas ap.</i>		X	X				SI	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02	X	X				SI	
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate;  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X				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>Difenoconazolo</b>	G1	X	X		3			
		Fluxapiraxad	C2	X	X		2	3		
		Azoxystrobin	C3	X	X			3		Con strobilurine al massimo 2 per ciclo corto e 3 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X				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>Difenoconazolo</b>	G1	X	X			3		
		Fluxapiraxad	C2	X	X		2	3		
		Boscalid	C2	X	X					
		Pyraclostrobin	C3	X	X					Con strobilurine al massimo 2 per ciclo corto e 3 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Azoxystrobin	C3	X	X			3		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative	Propamocarb	F4							(*) La miscela Propamocarb + Fosetil-Alluminio è ammessa solo in semenzaio.
		Fosetil Al	P07	x	x					

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Cavoli a Infiorescenza Puglia 2025**  
Cavolfiori e Cavoli broccoli (broccoli, broccoli cinesi, cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	MoA	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio		X	X				SI	
		Zolfo	M	X	X				SI	
		Difenoconazolo	G1	X	X			3		
		Azoxystrobin	C3	X	X	X		3		Con strobilurine al massimo 2 per ciclo corto e 3 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; - irrigare per aspersione.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X				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>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	UN	X	X				SI	
		Maltodestrina		X	X				SI	
		Olio minerale	UNM	X	X				SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE	X	X				SI	
		Piretrine pure	3A	X	X					Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Cipermetrina	3A	X	X		1			
		Deltametrina	3A	X	X		2			
		Lambdacialotrina	3A	X	X	X	2			
		Tau-fluvalinate	3A	X		X	3			
		Esfenvalerate	3A		X		1			
		Acetamiprid	4A	X	X		1			
		Flupyradifurone	4D	X	X					
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina	3A	X	X		2	3		Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Acetamiprid	4A	X	X		1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



**Difesa Integrata Cavoli a Infiorescenza Puglia 2025**  
Cavolfiori e Cavoli broccoli (broccoli, broccoli cinesi, cime di rapa)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	MoA	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A	X	X				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN	X	X				SI	
		Deltametrina	3A	X	X		2			Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	X	X	X	2		4	
		<b>Cipermetrina</b>	3A	X	X		1			
		Tau-fluvalinate	3A	X		X	3			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	X	X		3			
		Spinetoram	5	X	X		2	3		
		<b>Emamectina Benzoato</b>	6	X	X	X	2			
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A	X	X				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN	X					SI	
		Deltametrina	3A	X	X		2	4		Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Spinosad	5	X	X		3			
		Spinetoram	5	X	X		2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		<b>Emamectina Benzoato</b>	6	X	X	X	2			
		Clorantraniliprole	28	X	X	X	2			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza del 10% di piante infestate;	<i>Maltodestrina</i>		X	X				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE	X	X				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF	X	X				SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM	X	X				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>		X	X				SI	
		Piretrine pure	3A	X	X				4	Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Deltametrina	3A	X	X		2			
		Flupyradifurone	4D	X	X					

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Cavoli a Infiorescenza Puglia 2025**  
**Cavolfiori e Cavoli broccoli (broccoli, broccoli cinesi, cime di rapa)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	MoA	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Nematodi entomoparassiti								
		Deltametrina	3A	X	X		2	4		Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Teflutrin	3A	X		X	1			
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire sulle giovani larve.	Deltametrina	3A	X	X		2	4		Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	3A	X		X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo di trattamenti con piretroidi
		Lambdacialotrina	3A	X	X	X	1			
		Cipermetrina	3A	X	X		1			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire in caso di presenza;	Sali potassici di acidi grassi	UNE	X	X				SI	
		Olio essenziale di arancio dolce		X	X				SI	
		Spinosad	5	X	X			3		
		Deltametrina	3A	X	X		2	4		Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Tau-fluvalinate	3A	X			3			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - trattare alla comparsa;	Fosfato ferrico		X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Metaldeide esca		X	X					

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Cavoli a Testa Puglia 2025**  
**Cavoletti di Bruxelles, cavolo cappuccio appuntito, cavoli rossi, cavoli verza e cavoli bianchi**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	MoA	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaceae</i> , <i>Peronospora parassitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alte densità d'impianto .	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X	X				SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3	X	X	X		2			
		Pyraclostrobin	C3		X	X	X		2		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02	X	X	X				SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02	X	X	X				SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02	X	X	X				SI	
		<i>Pseudomonas spp.</i>		X	X	X				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01	X	X	X				SI	Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Geraniolo</i>	BM01	X	X	X				SI	Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Timolo</i>	BM01	X	X	X				SI	Ammesso solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X	X				SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3	X				2	2		
		Fluxapiroxad	C2		X	X	X	2			
		Difenoconazolo	G1	X	X	X	X	2			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto.  <b>Interventi chimici:</b> -Intervenire alla comparsa dei sintomi .	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X	X				SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3	X	X	X		2			
		Pyraclostrobin	C3		X	X			2		
		Fluxapiroxad	C2		X	X	X	2			
		Difenoconazolo	G1	X	X	X	X	2			
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire durante le prime fasi vegetative; - Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb (*)	F4	X	X	X					(*) Solo in vivaio, preparazione substrati
		<i>Trichoderma spp</i>	BM02							SI	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	M	X	X	X				SI	
		Bicarbonato di potassio	NC							SI	
		Azoxystrobin	C3	X	X	X		2	2		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Cavoli a Testa Puglia 2025**  
**Cavoletti di Bruxelles, cavolo cappuccio appuntito, cavoli rossi, cavoli verza e cavoli bianchi**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	MoA	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impigire seme sano; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione; - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per asperzione.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M	X	X	X				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>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<b>Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</b>									
		<i>Azadiractina</i>	U	X	X	X				SI	
		<i>Maltodestrina</i>		X	X	X				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE	X	X	X				SI	
		<i>Deltametrina</i>	3A	X	X	X		2			Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		<i>Cipermetrina</i>	3A	X	X	X		1		4	
		<i>Lambdacialotrina</i>	3A	X	X	X	X	2			
		<i>Taufluvinate</i>	3A	X	X	X	X	1			
		<i>Spirotetramat</i>	23	X	X	X	X	2			<i>Spirotetramat</i> impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	<i>Acetamiprid</i>	4A	X				1			
		<b>Etofenprox</b>	3A		X	X		2	3		Non autorizzato su cavolo di Bruxelles
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - trattare alla comparsa dei primi danni:	<b>Massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>									
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A	X	X	X				SI	
		<i>Azadiractina</i>	U	X	X	X				SI	
		<b>Etofenprox</b>	3A		X	X		2			Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		<i>Cipermetrina</i>	3A	X	X	X	X	1		4	
		<i>Lambdacialotrina</i>	3A	X	X	X	X	2			
		<i>Cloranttriliprole (*)</i>	28		X	X					
		<i>Spinosad</i>	5	X	X	X		3			<i>Spinetoram</i> impiegabile fino al 30/12/2025
		<i>Spinetoram</i>	5	X	X	X		2		3	
		<i>Metaflumizone</i>	22B	X	X	X	X	2			
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Emamectina benzoato (*)</i>	6	X	X	X	X	2			(*) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A	X	X	X				SI	
		<i>Azadiractina</i>	U	X	X	X				SI	
		<b>Cipermetrina</b>	3A	X	X	X	X	1	3		Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		<i>Cloranttriliprole (*)</i>	28		X	X	X	2			(*) Non autorizzato su Cavolo di Bruxelles
		<i>Spinosad</i>	5	X	X	X		3			<i>Spinetoram</i> impiegabile fino al 30/12/2025
		<i>Spinetoram</i>	5	X	X	X		2		3	
		<b>Emamectina benzoato</b>	6	X	X	X	X	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Cavoli a Testa Puglia 2025**  
**Cavoletti di Bruxelles, cavolo cappuccio appuntito, cavoli rossi, cavoli verza e cavoli bianchi**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	MoA	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	3A				X	1			L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
		Cipermetrina	3A	X	X			1			
		Lambdacialotrina	3A		X	X	X	1			
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Teflutrin	3A		X			1*			
		Nematodi entomoparassiti									
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE	X	X	X				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>		X	X	X				SI	
		Taufluvinate	3A		X		X	1	3		
		Spinosad	5	X	X	X		3	3		
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE	X	X	X				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>		X	X	X				SI	
		<i>Maltodestrina</i>		X	X	X				SI	
		Cipermetrina	4A	X	X	X	X	1	3		Con piretrine e piretroidi massimo 3 interventi per ciclo corto e 4 per ciclo lungo (oltre 70 giorni)
		Spirotetramat	23	X	X	X		2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve										
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca		X	X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico		X	X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2025

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo.; - allontanare le piante e le foglie infette.; - distruggere i residui delle colture; - non adottare alte densità d'impianto.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			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>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alle prime infezioni.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Tricoderma asperellum</i>	BM02			SI	Ammesso solo contro <i>Rizoctonia</i>
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	Ammesso solo contro <i>Rizoctonia</i>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; - eliminare la vegetazione infetta.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - trattare alla comparsa delle prime infestazioni.	Spinetoram	5		2		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei residui della coltura invernale; - eliminazione delle crucifere infestanti; - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.						
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa delle infestazioni	<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi (*)</i>	UNE			SI	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Azadiractina</i>	U			SI	

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2025

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; - solarizzazione; - asportare i residui di coltivazione; - le lavorazioni superficiali sono utili la schiusura delle uova; - adottare ampie rotazioni.						
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - trattare alla comparsa						Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico					
		Metaldeide esca					

Difesa integrata Cece Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Antracnosi</b> ( <i>Ascochyta rabiei</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Boscalid	C2	2	2		
		Pyraclostrobin	C3	1			
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina		2	2		
		Tau-fluvalinate					
		<i>Maltodestrine</i>					Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
		Acetamiprid		1			
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> -presenza accertata	Deltametrina	3A		2		
		<i>Bacillus Thuringensis</i>	11A			SI	
		<b>Emamectina benzoato</b>	6	2			
		Clorantraniliprole	28	2			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis sp. ecc.</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> -presenza accertata	Deltametrina	3A		2		
		Teflutrin	3A				

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Peronospora ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - favorire l'aeraggiamento; - distruggere i residui delle colture precedenti infette; - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma.  <b>Interventi chimici:</b> - consigliati per trapianti estivi	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cymoxanil	U				
		Metaxyl-M	A1	2			
		Azoxystrobin	C3		2*		(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, e Trifloxystrobin
		Pyraclostrobin	C3				
		Dimetomorf	H5				Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Ametoctradina	C8	2			Ametoctradina solo in coltura protetta
		Fosfonato di potassio	P07				Fosfonato di potassio solo in coltura protetta
		Cyazofamide	C4	2			
		Fluopicolide	B5	1			
		Propamocarb	F4				Propamocarb solo in coltura protetta
		Fosetil Al	P07				
		Zoxamide	B3	3			
Mal bianco ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di varietà resistenti o tolleranti.  <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale; - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione.	<i>Ampelomyces quisqualis</i>		6		SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		COS-OGA		5		SI	
		Bicarbonato di potassio	NC			SI	
		Zolfo (*)	M			SI	(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		Bupirimate	A2	2			
		Difenoconazolo	G1	1			
		Penconazolo	G1		2		Amnesso solo 1 trattamento con s.a. candidate alla sostituzione
		Tebuconazolo	G1	1			
		Fluxapyroxad	C2	1	2**		(**) Tra Penthiopyrad, Fluxapyroxad, isofetamid e Fluopyram
		Meptyldinocap	C5	2			
		Trifloxystrobin	C3		2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin	C3				
		Ciflutifenamid	U	2			
		Metrafenone	B6	2			

## Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.	<i>Trichoderma spp.</i>	BM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Isofetamid	C2	(*)	2*		Solo coltura protetta
		Penthiopyrad	C2	1			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.  <b>Interventi chimici:</b> In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Fenexamid	G3		2		
		Fenpyrazamine (*)	G3				Fenpyrazamine solo coltura protetta
		Pyrimetanil	D1				
		Isofetamid	C2		2**		Isofetamid solo coltura protetta
		Penthiopyrad	C2	1			(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isofetamid e Fluxapyroxad
		Cyprodinil	D1	1	1		
		Fludioxonil (*)	E2	1			(*) Solo coltura protetta
<b>Patogni tellurici</b>  <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )  <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <i>Moria delle piantine</i> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviridae</i>					
		<b>Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>					
		Metam Na (*)		1			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (**)					(**) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
							Utilizzare dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		Propamocarb	F4				
		Fosetyl Al	P07	(*)			(*) Solo per trattamenti al terreno contro <i>Pythium</i>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae pv. lachrymans</i> ) ( <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni); - concimazioni potassiche e azotate equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.  <b>Interventi chimici:</b> - da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.						

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afide delle cucurbitacee ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.  <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di Orius spp.; - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.  <b>Interventi biologici:</b> - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui.	<i>Aphydus colemani</i> (*)				SI	(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.
		<i>Lysiphlebus testaceipes</i> (*)				SI	(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
		<i>Chrysoperla carnea</i>				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	Beauveria bassiana ammesso solo in coltura protetta
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i> (*)	UNE			SI	Sali potassici di acidi grassi ammesso solo in coltura protetta
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Acetamiprid</i>	4A				
		<i>Flupyradifurone</i> (*)	4D				(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (*)	UNF			SI	Paecilomyces fumosoroseus Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Deltametrina</i>	3A				(*) Tra tutti i Piretroidi
		<i>Taufluvinalina</i>	3A		2*		Non ammesso in coltura protetta
		<i>Lambdacialotrina</i>	3A				Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Piretrine pure</i>	3A				
		<i>Fonicamid</i>	29	2*			(*) Non ammessi interventi consecutivi
		<i>Spirotetramat</i>	23	2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE	(*)		SI	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Tripide americano ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.  <b>Soglia:</b> - presenza - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Amblyseius cucumeris</i>				SI	
		<i>Orius laevigatus</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Terpenoid blend QRD 460</i> (*)					(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Cyrantraniliprole</i> (*)					Cyrantraniliprole in miscela con Acibenzolar-S-metile. Acibenzolar-S-metile impiegabile fino al 10/07/2025
		<i>Acibenzolar-S-metile</i>					
		<i>Spinosad</i>	5	3	3		
		<i>Spinetoram</i>	5	2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025

## Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia:</b> - adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq). - eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con E. formosa fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Amblyseius swirskii</i>				SI	
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				SI	
		<i>Encarsia formosa</i>				SI	Impiegabile con elevata presenza di adulti;
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (*)	UNF			SI	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Sali potassici di acidi grassi (*)	UNE			SI	(*) Ammesso solo in coltura protetta. Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		Terpenoid blend QRD 460 (*)					(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Piretrine pure	3A				
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Cyrantraniliprole	28				Ammesso solo in coltura protetta. Acibenzolar-S-metile impiegabile fino al 10/07/2025
		Acibenzolar-S-metile					
		Acetamiprid	4A	1			
		Flupyradifurone (*)	4D	2			Flupyradifurone ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Pyriproxifen	7C	2			Pyriproxifen ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid	29	2			Fonicamid applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia
		Spirotetramat (*)	23	2			Spirotetramat ammesso solo in coltura protetta. Impiegabile fino al 30/10/2025
		Spiromesifen	23	2			Spiromesifen ammesso solo in coltura protetta. Impiegabile fino al 31/03/2025
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b> - presenza  <b>Interventi biologici:</b> - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione; - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.  <b>Interventi chimici:</b> - presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Sali di potassio di acidi grassi	UNE			SI	Sali di potassio di acidi grassi ammesso solo in coltura protetta
		<i>Amblyseius californicus</i>				SI	
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>				SI	
		Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.					
		Terpenoid blend QRD 460					Terpenoid blend QRD 460 ammesso solo in coltura protetta
		Milbemectina	6				
		Fenazaquin	21A				Fenazaquin ammesso solo in coltura protetta
		Exitiazox	10A				
		Pyridaben	21A				Pyridaben ammesso solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad	21A	1			
		Fenproxiimate	21A				
		Spiromesifen	23	2			Spiromesifen ammesso solo in coltura protetta. Impiegabile fino al 31/03/2025
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - alla presenza distribuire esche avvelenate	Fosfato ferrico					
		Metaldeide esca					
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza generalizzata.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Clorantraniliprole	28	2			
		Emamectina benzoato	6		2		
		Spinetoram	5	2			Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad. Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Lambdacialotrina	3A	1	2*		Lambdacialotrina ammesso solo in coltura protetta

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1).  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Pleno campo					
		Azadiractina	UN			SI	
		Estratto d'aglio				SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		Paecilomyces lilacinus	UNF			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	C2	1	2		Al massimo 2 interventi tra Penthopyrad, Fluopyram, isofetamid e Fluxaproxad
(Meloidogyne spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi chimici:</b> - presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.	Solo per le colture protette					
		Metam Na (*)			1		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (**)					(**) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato), al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Trichoderma asperellum Trichoderma atroviridae	BM02	5		SI	
		Azadiractina	UN			SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
Elateridi ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia:</b> - in caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato; - con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Timolo	BM01			SI	
							I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina					
		Lambdaialotrina					Lambdaialotrina non ammesso in coltura protetta
		Teflutrin					

## Difesa Integrata Cicoria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenoconazolo	G1		2*		(*) Massimo 2 interventi anno tra Difenoconazolo e Fluxapiraxad
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - ampi sesti di impianto; - uso di varietà resistenti.  <b>Interventi chimici:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Laminarina	P04				
		Dimetomorf	H5	2	3		Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Mandipropamide	H5				
		Oxathiapiprolin	F9				
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02		6	SI	
		Azoxystrobin	C3		2		Non ammesso in coltura protetta
		Fosetyl Alluminio	P07	3			
		Metalaxyl-M	A1		1		Per ciclo colturale
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili;  <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	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>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; - utilizzare varietà tolleranti; - utilizzare seme sano o conciato; - allontanare i residui colturali infetti;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire al verificarsi dei primi sintomi.	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Cicoria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume basale e Muffa grigia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.  <b>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Trichoderma spp</i>	BM02			SI	Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Fludioxonil	E2		2		
		Cyprodinil	D1				
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3				
		Boscalid	C2		1		(**) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotinia
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp.</i>	BM02			SI	
		Propamocarb	F4				
		Fosetyl Alluminio	P07				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sesti d'impianto ampli.  <b>Interventi chimici:</b> - comparsa primi sintomi.	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<b>Difenoconazolo</b>	G1		2		
		Zolfo	M			SI	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazione azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme"	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	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>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Maltodestrina</i>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Piretrine	3A		4		Limite per ciclo colturale
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			
		<b>Pirimicarb</b>	1A	1			Pirimicarb e lambdacialotrina in alternativa tra loro
		Spirotetramat	23	2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Cicoria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: presenza	<i>Sali di potassio di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Etopenprox	3A	2	4		Limite per ciclo colturale
		Formetanato	1A	1			
		Terpenoid blend QRD 460					
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera sp.</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis var. kurstaki</i>	M			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Etopenprox	3A	2	4		Limite per ciclo colturale
		Clorantraniliprole	28	2			
		Tebufenozide	18	1			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: accertata presenza	<b>Lambdacialotrina</b>	3A				Trattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: presenza	Etopenprox	3A	2	4		Limite per ciclo colturale
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche:</b> utilizzare trappole cromotropiche insera	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca					Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1	(*)		Trattamento granulare localizzato nel solco di semina o di trapianto

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <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> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche 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>	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Metalaxil-M	A1		3		
		Cymoxanil	U	3			
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3		(*)		(*) Pyraclostrobin in miscela con Dimetomorf contro questa avversità. Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Dimetomorf	H5		3		
		Valifenalate	H5				
		Fluopicolide	B5		1*		(*) Fluopicolide in miscela con Propamocarb contro questa avversità
		Propamocarb	F4				
		Zoxamide	B3	4*			(*) 4 trattamenti compresi quelli in miscela con Dimetomorf
		Cyazofamid	C4				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>B. cinerea</i> , <i>B. allii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <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>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità					
		Pyrimethanil	D1		2		
		Cyprodinil	D1				
		Fludioxinil	E2				
		Boscalid	C2				
		Pyraclostrobin	C3		3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamid	G3	2			
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	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>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <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 asciugati quando vengono immagazzinati</li> </ul>						

## Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per asperzione; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.	<b>Prodotti rameici</b>			(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina	3A				
		Etofenprox	3A	1	3*		
		Cipermetrina	3A	1			
		Spirotetramat	23				Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Soglia:</b> - intervenire alla presenza	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		Azadiractina	U			SI	
		Lambdacialotrina	3A	1	3		
		Spinosad	5	3			
		Spirotetramat	23	2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> - Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>					
		Cipermetrina	3A	1	3*		
		Deltametrina	3A				
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> - Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Lambdacialotrina	3A	1	3		
		Etofenprox	3A	1			
( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi						I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con lo stesso gruppo di s.a.
		Cipermetrina	3A	1			
		Lambdacialotrina	3A		1		
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia:</b> - Presenza diffusa su giovani impianti.						

Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).						

**Difesa Integrata Erbe fresche Puglia 2025**  
**Erba cipollina, foglie di sedano, prezzemolo, salvia, rosmarino, timo, foglie di alloro, dragoncello**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione dei residui colturali; - effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; - corretta sistemazione del terreno; - aerazione degli ambienti protetti; - corretta gestione dell'irrigazione.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>	BM02			SI	
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3				Limite per ciclo colturale
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Propamocarb	F4				
		Mandipropamide	H5	1*			(*) Per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
		Dimetomorf	H5	2*	3		
		Fosfonato di potassio	P07				Fosfonato di potassio solo pieno campo
		Ametoctradin	C8				Ametoctradina solo pieno campo
		Fluopicolide	B5		2		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefacies</i>	BM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Pyraclostrobin	C3		2		Limite per ciclo colturale
		Boscalid	C2		2		
		Fluxapyroxad	C2	1			
		Fludioxonil	E2	2			
		Cyprodinil	D1	2	3		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma viride</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
<b>Ramularia</b> <i>Ramularia sp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiego di materiale di propagazione sano.						
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.  <b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente.	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Bicarbonato di potassio				SI	
		Pyraclostrobin	C3		2		Limite per ciclo colturale
		Boscalid	C2		2		Isofetamid solo in coltura protetta
		Isofetamid	C2				
		Fenexamid	G3	2			
		Fludioxonil	E2	2	3		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> ) ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	M			SI	
		Bicarbonato di potassio	NC			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Erbe fresche Puglia 2025**  
**Erba cipollina, foglie di sedano, prezzemolo, salvia, rosmarino, timo, foglie di alloro, dragoncello**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> ) ( <i>Puccinia spp.</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - eliminazione dei residui colturali infetti.  <u><b>Interventi chimici:</b></u>	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M	A1	2			Per ciclo colturale
		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Bicarbonato di potassio	NC			SI	
<b>Afidi</b>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina				SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Azadiractina	UN			SI	
		Acetamiprid	4A	1			
		Piretrine pure	3A		2		
		Deltametrina	3A	1			Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis spp.</i> , <i>Phalonia = Phalonidia contractana</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Azadiractina	UN			SI	
		Spinosad	5	3		3	Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> .
		Spinetoram	5	2			Spinetoram non autorizzato su cerfoglio. Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Clorantranilprole	28	2			
		Deltametrina	3A	1*			(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Ortofosfato di Fe					
		Metaldeide esca					
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti.  <u><b>Soglia intervento biologico :</b></u> - installare trappole cromotropiche gialle ; - alle prime catture di T. vaporariorum effettuare: lanci 12-20 pupari mq di Encarsia formosa ripartiti in 4 lanci settimanali	Maltodestrina				SI	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio
		<i>Macrolophus caliginosus</i>				SI	
		<i>Ambliseius swirskii</i>				SI	
		<i>Eretmocerus mundus</i>				SI	
		<i>Encarsia formosa</i>				SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Terpenoid blend (*)					(*) impiegabile solo in serra
		Azadiractina	UN			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia spp.</i> , ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trychoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Flutolanil	C2	2			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; - ampie rotazioni colturali; - distruzione dei residui colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato.  <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	<b>Cyprodinil</b>	D1	1			
		<b>Fludioxonil</b>	E2	1			Fludioxonil ammesso solo in pieno campo
		<b>Prodotti rameici</b>	M			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>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto.	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<b>Cyprodinil</b>	D1	1			
		<b>Fludioxonil</b>	E2	1			Fludioxonil ammesso solo in pieno campo
		Fenhexamid	G3		2		
		Boscalid	C2	2			
		Pyraclostrobin	C3	2	2		Pyraclostrobin ammesso solo in pieno campo
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3	2			
		Boscalid	C2	2			Boscalid ammesso solo in pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Boscalid	C2	2			
		Pyraclostrobin	C3	2	2		
		Fenhexamid	G3		2		
		Pyrimethanil	D1		2		Pyrimethanil ammesso solo in coltura protetta
		<b>Cyprodinil</b>	D1	1			
		<b>Fludioxonil</b>	E2	1			Fludioxonil ammesso solo in pieno campo

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - varietà tolleranti.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti						
Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale							
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi.  <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Deltametrina</i>	3A	2	4		
		<i>Lambdacialotrina</i>	3A	1			Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta
		<i>Cipermetrina</i>	3A	1			
		<i>Taufluvallinate</i>	3A	2			
		<i>Acetamiprid</i>	4A	1			
		<i>Spirotetramat</i>	5	2			Ammesso solo in coltura protetta Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		<i>Piretrine Pure</i>	3A				
Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale							
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Etofenprox</i>	3A	1	4		
		<i>Deltametrina</i>	3A	2			
		<i>Taufluvallinate</i>	3A	2			
		<i>Cipermetrina</i>	3A	1			
		<i>Lambdacialotrina</i>	3A	1			Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta
		<i>Emamectina benzoato</i>	6		2		Emamectina benzoato non ammesso in coltura protetta
		<i>Spinosad</i>	5	3			Spinosad non ammesso in coltura protetta
		<i>Clorantniliprole</i>	28	2			
<b>Mosca dei semi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme con buona energia germinativa; - effettuare semine non troppo precoci; - adottare semine non profonde;	<i>Deltametrina</i>	3A	2			

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

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

## Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<i>(Delia platura)</i>	- seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina.	Teflutrin	3A				Teflutrin non ammesso in coltura protetta
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	<b>Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno</b>					
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Spiromesifen	23	2			Ammesso solo in coltura protetta. Spiromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		Fenpiroximate	21A				Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra spp., Polia pisi, Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera, ecc.)</i>	<b>Soglia di intervento:</b> - presenza accertata	<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1	4		Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina	3A	2			
		<b>Cipermetrina</b>	3A	1			
		<b>Etofenprox</b>	3A	1			
		Spinosad	5	3			Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i>
		<b>Emamectina benzoato</b>	6		2		Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera (Heliothis armigera)</i> ; Non ammesso in coltura protetta
		Clorantraniliprole	28	2			
		Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV) (*)					Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera (Heliothis armigera)</i>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>		Teflutrin	3A		3		
		Deltametrina	3A	2			Con i Piretroidi 3 interventi per ciclo colturale, 4 per le colture in II° raccolto
<b>Tripide</b> <i>(Frankliniella intonsa)(Thrips spp)</i>	<b>Soglia indicativa :</b> 8-10 individui per fiore.	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	<b>Paecilomyces fumosoroseus ammesso solo in coltura protetta</b>
		<i>Lecanicillium muscarium</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	<b>Etofenprox</b>	3A	1	4		
		Acrinatrina	3A	2			Acrinatrina impiegabile fino al 29/06/2023
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta
		Taufluvallinate	3A				
		Deltametrina	3A	2			
		<b>Cipermetrina</b>	3A	1			
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum Bemisia tabaci)</i>		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	<b>Paecilomyces fumosoroseus ammesso solo in coltura protetta</b>
		Spiromesifen	23	2			Ammesso solo in coltura protetta Spiromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
<b>Calocoride</b> <i>(Calocoris norvegicus)</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici.						I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

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

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



Difesa integrata Fagiolo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trychoderma gamsii</i>	BM02			SI	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili;</li> <li>- ampie rotazioni colturali;</li> <li>- distruzione dei residui colturali;</li> <li>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)</li> </ul>	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			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>Oidio</b>		Azoxystrobin	C3		2		
		Difenconazolo	G1		2		Difenconazolo ammesso solo pieno campo
		Zolfo	M			SI	Solo in miscela con Azoxystrobin
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)</li> </ul>	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Boscalid	C2	2			Solo in miscela con Pyraclostrobin
		Pyraclostrobin	C3	2			Pyraclostrobin ammesso solo pieno campo
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )  <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</li> </ul>	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	Contro <i>Sclerotinia</i>
		Fludioxonil	E2	1			Fludioxonil autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco)
		Cyprodinil	D1	1			Cyprodinil ammesso solo pieno campo
		Boscalid	C2	2			
		Pyraclostrobin	C3	2	2		Pyraclostrobin ammesso solo pieno campo
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme controllato;</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;</li> <li>- varietà tolleranti.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata Fagiolo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti.						
<b>GLI INSETTICIDI NON POSSONO ESSERE COMPLESSIVAMENTE IMPIEGATI PIU' DI 3 VOLTE PER CICLO COLTURALE</b>							
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi  <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine Pure	3A				
		Cipermetrina	3A	1			
		Deltametrina	3A		3		
		Tau-fluvalinate	3A				Tau-fluvalinate non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3A	1			Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	4A	1			
		Spirotetramat	23	2			Ammesso solo in coltura protetta. Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme con buona energia germinativa; - effettuare semine non troppo precoci; - adottare semine non profonde; - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina.	Deltametrina	3A		3		
		Teflutrin	3A				
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		Tau-fluvalinate	3A	1	2		Tau-fluvalinate non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno. Al massimo 1 intervento contro questa avversità	Deltametrina			2		
		Teflutrin					
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa	Emamectina benzoato	6	1	2		Emamectina benzoato non ammesso in coltura protetta
		Cipermetrina	3A	1			
		Deltametrina	3A		3		
		Lambdacialotrina	3A	1			Non ammesso in coltura protetta
		Clorantiriprole	28	2			
		Spinosad	5	3			Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> ; Non ammesso in coltura protetta

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Fagiolo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripide (Frankliniella intonsa)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore. Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non	Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Deltametrina	3A				
		Lambdacialotrina	3A	1	3		Lambdacialotrina non ammesso in coltura protetta

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata di: Fava Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>VIROSI</b> CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<b>Interventi agronomici:</b> - programmare la coltura lontano da altre suscettibili; - eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; - distruggere le piante infette.						
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - distruggere le piante infette; - adottare ampie rotazioni. - evitare le semine fitte - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità).	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		Pyraclostrobin	C3		2		<b>Pyraclostrobin non ammesso in coltura protetta</b>
		Boscalid	C2		2		<b>Boscalid non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - adottare ampie rotazioni; - distruggere le piante infette; - limitare le irrigazioni.	Azoxystrobin	C3		2		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di sintomi.	Boscalid	C2		2		<b>Boscalid non ammesso in coltura protetta</b>
		Pyraclostrobin	C3		2		<b>Pyraclostrobin non ammesso in coltura protetta</b>
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scegliere varietà poco recettive; - distruggere le piante infette; - adottare ampie rotazioni.	Boscalid	C2		2		<b>Boscalid non ammesso in coltura protetta</b>
		Pyraclostrobin	C3		2		<b>Pyraclostrobin non ammesso in coltura protetta</b>
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di sintomi.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	<b>28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le piante erbacee spontanee.  <b>Interventi chimici:</b> intervenire solo in caso di gravi infestazioni	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità</b>					
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Maltodestrine</i>				SI	
		Taufluvallinate	3A				
		Acetamiprid	4A				

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiego di seme sano o conciato; - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante.	<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Azoxystrobin	C3		2		
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M				(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Boscalid	C2		2		
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Penthiopirad	C2		2		
		Fludioxonil	E2				
		Cyprodinil	D1				
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Fluxapyroxad</i>	C2	1	2		Solo in pieno campo; in miscela con Fluxapyroxad
		<b>Difenoconazolo</b>	G1	1			Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
		<b>Difenoconazolo</b>	G1		2		Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi	Boscalid	C2		2		
		Pyraclostrobin	C3				
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità; - utilizzare seme sano; - allontanare e distruggere le piante malate.	<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma harzianum T22</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp.</i> )	Utilizzare seme sano; Evitare impianti eccessivamente fitti	<i>T. gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma harzianum T22</i>	BM02			SI	
		Penthiopirad	C2		2		
		Boscalid	C2				
		Fluxapyroxad	C2	1			
		Pyraclostrobin	C3		2		

## Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiahe umbelliferarum</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Bicarbonato di potassio	NC			SI	
		Zolfo	M			SI	
		Azoxystrobin	C2		2		
<b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - adottare ampie rotazioni; - concimazioni azotate equilibrate; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - trattamenti pre-rincazzatura	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<u><b>Indicazione d'intervento:</b></u> - Intervenire in presenza di infestazioni	Maltodestrina				SI	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Lambdacialotrina	3A	1	2		Massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u><b>Indicazione d'intervento:</b></u> - infestazione generalizzata	Spinosad	5				Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp</i> )	<u><b>Indicazione d'intervento:</b></u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	3A	1	1		Massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità; non ammesso in coltura protetta
		<i>Bacillus thuringiensis sub. Kurstaki</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis sub. Aizawai</i>	BM02			SI	
		Spinosad			3		Spinosad non ammesso in coltura protetta
		Azadiractina	UN			SI	
<b>Tripidi</b>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta e nel caso di accertata presenza del fitofago	Olio minerale	UNM			SI	
		Lambda-cialotrina	3A	1	2		
		Spinosad	5				
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Terpenoid blend QRD 460					
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i> )	<u><b>Indicazione d'intervento:</b></u> - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico					
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	3A				Localizzato alla semina con distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
		Lambda cialotrina	3A	1	2		Trattamenti granulari al terreno
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paecilomices liliacinus</i>	UNF			SI	

Difesa Integrata Indivia e Scarola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - ampi sesti di impianto; - uso di varietà resistenti.  <b>Interventi chimici:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfonato di potassio	P07				
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3				
		Metalaxyl-m	A1	1			Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Fosetyl Al	P07				
		Oxathiapiprolin	F09				
		Mandipropamide	H5	2			Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili.  <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	<b>Prodotti rameici</b>					28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Propamocarb		2			
		Fosetil Alluminio		2			Per ciclo colturale, solo in semenzaio
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> solo in coltura protetta

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Indivia e Scarola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature.  <b>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i>	BM02			SI	Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviridae</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		Azoxystrobin	C3		2		Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		Pyraclostrobin	C3				
		Boscalid	C2	1			
		Difenoconazolo	G1		1		Ammessi solo contro sclerotinia
		Fluxapyroxad	C2				
		Cyprodinil	D1		3		
		Fludioxonil	E2	2			
		Fenexamid	G3	2			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - sesti d'impianto ampi.  <b>Interventi chimici:</b> - comparsa primi sintomi.	olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Zolfo				SI	
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazione azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	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>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> presenza	Maltodestrina				SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	Ammesso anche in coltura protetta
		Azadiractina	UN			SI	
		Lambdacialotrina	3A	1		4	per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Tau-fluvalinate	3A				
		Piretrine	3A				
		Pirimicarb	1A				1 trattamento fra lambdacialotrina e pirimicarb
		Spirotetramat	23	2			Spirotetramat impegnabile fino al 30/10/2025
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> presenza	Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	Ammesso anche in coltura protetta
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Terpenoid blend					
		Tau-fluvalinate	3A			4	per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	3A	2			
		Formetanate	1A	1			solo pieno campo, massimo 1 intervento/ciclo entro 4-6 foglie

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa Integrata Indivia e Scarola Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> sp., <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Etofenprox	3A	2	4		per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Clorantraniliprole	28	2			
		Tebufenozide	18	1			Tebufenozide solo in pieno campo
Nottue terricole ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Soglia: accertata presenza						
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox	3A	2	4		per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Tau fluvalinate	3A				
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche:</u> - utilizzare trappole cromotropiche in serra	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità					
		<i>Azadiractina</i>				SI	
Lumache e limacce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> - solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca					
		Fosfato ferrico					Distribuzione sulla fascia interessata.
Elateridi ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata accertata mediante specifici Infestazione generalizzata accertata mediante specifici	Lambdacialotrina		1*			Non ammesso in coltura protetta l'intervento non va considerato nel cumulo dei piretroidi

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Lattuga a cespo Puglia 2025**  
**Pieno campo**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - uso di varietà resistenti.  <b>Interventi chimici:</b> - 1-2 applicazioni in semenzaio; - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Laminarina</i>	UN			SI	
		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Oxathiapiprolin	F9	*			(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		Metalaxyl-M	A1		1*		(*) Per ciclo colturale.
		<b>Metalaxyl</b>	A1	(**)			(**) Metalaxyl e fluopicolide in alternativa fra loro
		Fosetyl Al	P07				
		Cimoxanil	U	1			
		Ametoctradin	C8	2			Per ciclo colturale.
		Mandipropamide	H5		4*		(*) 1 intervento per ciclo colturale Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Dimetomorf	H5	3			
		Pyraclostrobin	C3	*	3		(*) In miscela con Dimetomorf
		Azoxystrobin	C3	2			
		Propamocarb	F4	2	*		(*) Per ciclo colturale
		<b>Fluopicolide</b>	B5	1			
		Almisulbron		3			
		Fosfonato di Potassio	P07				

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Lattuga a cespo Puglia 2025**  
**Pieno campo**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte.	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02	4		SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02	*		SI	(*) Autorizzati solo su <i>Sclerotinia</i>
		<i>Trichoderma spp.</i>	BM02	*		SI	(*) Autorizzati solo su <i>Sclerotinia</i>
		Fluopyram	C2	1			
		Trifloxystrobin	C3	*			(*) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i>
		Azoxystrobin	C3	*	3		
		Pyraclostrobin	C3	1			
		Boscalid	C2				
		Penthiopirad	C2	1	1*		(*) in alternativa a altri SDHI
		Isofetamid	C2				
		Pyrimethanil	D1	2*			Pyrimethanil autorizzato solo su Botrite
		<b>Difenoconazolo</b>	G1	1			
		Fluxapyroxad	C2		1		Fluxapyroxad ammesso solo su <i>Sclerotinia spp.</i>
		<b>Ciprodinil</b>	D1	2			
		<b>Fludioxonil</b>	E2		3		
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Pseudomonas sp.</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	Ammesso in serra
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma spp.</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Azoxystrobin	C3		3		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp.</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		Propamocarb	F4				

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Lattuga a cespo Puglia 2025**  
**Pieno campo**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata; - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici; - evitare l'irrigazione per aspersione.  <u>Interventi agronomici:</u> - da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	<i>Prodotti rameici</i>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) 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>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia</b> : presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; In estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>					
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Bauveria Bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		Deltametrina	3A	3	4		Massimo 3 trattamenti tra lambdacialotrina ed etofenprox
		Piretrine pure	3A				
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2			
		Tau-Fluvalinate	3A	2			
		<i>Azadiractina</i>	UN				
		Acetamiprid	4A	2			Massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Flupyradifurone	4D				
		Spirotetramat	23	2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Lattuga a cespo Puglia 2025**  
**Pieno campo**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>	<b>Interventi chimici:</b> - Infestazione; Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Deltametrina	3A	3	3*		
		Metaflumizone	18	2			
		Spinosad	5	3			
		Spinetoram	5	2	3		Ammesso solo in pieno campo. Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Clorantraniliprole	28	2			
		Tebufenozide (*)	18		1		(*) Ammesso solo in alternativa al Metossifenozone, ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp. Metossifenozone ammesso solo in serra
		Metossifenozone	18				
		Emamectina Benzoato	6	2			Emamectina Benzoato ammesso solo in pieno campo
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione;	Deltametrina	3A	3	4		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina	3A	2	4		L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") <b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.  <b>Soglia :</b> - presenza	Etofenprox	3A		4		Massimo 3 trattamenti tra lambdacialotrina ed etofenprox
<b>Limacce</b> ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca					Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico					

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Lattuga a cespo Puglia 2025**  
**Pieno campo**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u><b>Interventi biologici</b></u> Lanci di 0,2 individui/mq. alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b>					
		<i>Azadiractina</i>	U			SI	
		<i>Diglyphus isaea</i>					
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Soglia:</b> presenza	<i>Beauveria bassiana</i>	11A			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Spinosad	5	3	3**		<b>Spinosad ammesso solo in pieno campo</b>
		Spinetoram	5	2			<b>Per ciclo culturale. Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		Formetanato	1A	1			
		<b>Etofenprox</b>	3A	2	4		Massimo 3 trattamenti tra lambdacialotrina ed etofenprox
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - 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	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Estratto d'aglio</i>				SI	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
 (1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
 (3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

### Difesa integrata Lentichia Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Antracnosi</b> (Colletotrichum lindemuthianum)	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato	<b>Fludioxonil</b>	E2		<b>1</b>		
		<b>Cyprodinil</b>	D1		<b>1</b>		
<b>Sclerotinia</b> (Sclerotinia sclerotiorum)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	<b>Fludioxonil</b>	E2		<b>1</b>		
		<b>Cyprodinil</b>	D1		<b>1</b>		
<b>Tripidi</b>		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus (*)</i>	UNF			SI	(*) Solo in coltura protetta
		<i>Taufluvalinate</i>	3A				

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti;	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02	4		SI	
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	BM02			SI	Ammesso solo in serra
		<i>Aureobasidium pullulans</i>		6		SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Eugenolo	BM01			SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		Cerevisane (*)				SI	Ammesso solo in serra
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con s.a. di sintesi					
	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di andamento climatico particolarmente umido	Pyrimethanil	D1		2		
		Ciprodinil	D1	1*			
		Fludioxonil	E2	*	2		1 trattamento fra ciprodinil e fludioxonil
		Fenexamid	G3		2		Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine	G3	1			Solo in coltura protetta
		Pyraclostrobin	C3		2*		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid	C2		1		
		Penthiopyrad	C2		2		
		Isofetamid	C2	(*)			Ammesso solo in serra
Peronospora ( <i>Phytophthora infestans</i> )		Fosfonato di potassio	P07				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		Oxathiaprolin	F9				
		Mandipropamid	H5				
		Amelotradin	C8	3			
		Pyraclostrobin	C3		2		
Tracheoverticilliosi ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - utilizzare piante innestate; - raccolta e distruzione delle piante infette; - disinfezione del terreno con vapore.	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
Marciumi basali ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni coltura; - raccolta e distruzione dei residui infetti; - accurato drenaggio; - concimazioni equilibrate; - utilizzare piante innestate; - sesti d'impianto non troppo fitti.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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 asperellum</i>	BM02			SI	(*) Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
	<b>Interventi chimici:</b> - irrorare accuratamente la base del fusto; - intervenire dopo la comparsa dei sintomi.	Penthiopyrad	C2	1	2		Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad, Isofetamid e Fluxapyroxad
		Isofetamid	C2				Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Thielaviopsis basicola</i>
							Ammesso solo in serra
		<i>Pythium oligandrum</i> (**)				SI	Solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio (Erysiphe spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	M			SI	
		Eugenolo	BM01			SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		COS - OGA		6		SI	
		Bacillus amyloliquefaciens	BM02	6		SI	
		Bicarbonato di potassio	NC	6		SI	Solo in coltura protetta
		Boscalid	C2		2		Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad
		Pyraclostrobin	C3		2*		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin	C3				
		Difconazolo	G1	1			
		Tetraconazolo (*)	G1		2		Amnesso solo in pieno campo
		Fluxapyroxad	C2		2*		Solo in coltura protettaTra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad
		Dimetomorf	H5				Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Cyflufenamide	U	2			
		Metrafenone (*)	B6	2			Solo in coltura protetta

## Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> ) ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - impiego di acque di irrigazione non contaminate; - disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possano essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - Impiego di varietà poco suscettibili.  <b>Interventi chimici:</b> - Irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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 asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Propamocarb	F4				Solo mediante irrigazione a goccia in coltura protetta
		Fosetil-AI	P07				Solo mediante irrigazione a goccia
<b>Virosi</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti citure sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico.						
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - presenza di larve giovani.  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Acetamiprid	4A		1		
		Metaflumizone	22B		2		
		Azadiractina	UN			SI	Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi
		Clorantraniliprole	28	2	2		Tra Clorantraniliprole e Cyantraniliprole
		Deltametrina	3A				
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.  <b>Interventi chimici:</b> si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto; 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide; 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp. dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	<b>Lambdaialotrina</b>	3A	1			
		<i>Aphidius colemani</i>				SI	E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile.
		<i>Chrysoperla carnea</i>				SI	
		<i>Maltodestrine</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine pure	3A				Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius</i> spp.
		Pirimicarb					Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su <i>Aphis gossypii</i>
		Acetamiprid			1		
		Azadiractina	UN			SI	
		Spirotetramat			2		Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i> Impiegabile fino al 30/10/2025
		Flupyradifurone			1		Ammessi 2 interventi in serra
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	Solo in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Aleurodidi (Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti.  <b>Soglia di intervento chimico:</b> 10 stadi giovanili/foglia.  <b>Soglia intervento biologico:</b> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di T. vaporariorum effettuare: lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali; - Alle prime catture di Bemisia tabaci effettuare: settimanali. In caso di utilizzo di Eretmocerus mundus: effettuare lanci 1 individuo/mq di Macrolophus caliginosus ripartiti in 2-3 lanci i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrine				SI	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
		Macrolophus caliginosus				SI	
		Eretmocerus mundus				SI	
		Amblyseius swirskii				SI	
		Encarsia formosa				SI	
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Paecilomyces funosorozeus	UNF			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Terpenoid blend					Solo in coltura protetta
		Azadiractina	UN			SI	
		Cytraniliprole	28		2		Solo in coltura protetta Impiegabile fino al 10/07/2025
		Acibenzolar-s-methyl					
		Acetamiprid	4A		1		
		Flupyradifurone	4D		2		Amnesso solo in coltura protetta
		Pyriproxifen	7C		1		Amnessi 1 intervento in pieno campo e 2 interventi in coltura protetta
		Spiromesifen	23		2		Amnesso solo in coltura protetta Impiegabile fino al 31/03/2025
		Spirotetramat	23		2		Amnesso solo in coltura protetta Impiegabile fino al 30/10/2025

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina		1	3		Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina		1			
Nottue fogliari ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Soglia:</b> presenza  Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Azadiractina					
		Metaflumizone			2		
		Spinetoram		2	3		Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i> Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad		3			Max 3 interventi con le spinosine
		Emanectina Benzoato		2	3		Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera</i> spp. *Fra Abamectina e Emanectina
		Clorantpriliprole			2		
		Virus HEAR NPV					Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali
		Deltametrina			3		
		Lambdacialotrina		1			
		Metossifencozide			2*		Ammessi solo in coltura protetta
		<i>Spodoptera littoralis</i>					
		<i>Nucleopolydnavirus</i>					
		(SpINPV)					
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia:</b> presenza  <b>Soglia Interventi biologici:</b> Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico.  -Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq);	<i>Amblyseius swirskii</i>				SI	
		<i>Orius laevigatus</i>				SI	Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	
		<i>Amblyseius cucumeris</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Terpenoid blend					
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	Solo in coltura protetta
		Azadiractina	UN			SI	
		Cytrantriliprole	28				
		Acibenzolar-s-methyl			2		Solo in coltura protetta; Impiegabile fino al 10/07/2025
		Lambdacialotrina	3A	1	3		
		Taufluvinate	3A	2			Impiegabile solo in pieno campo
		Spinetoram	5	2	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		Formetanate	1A	1			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica</b>							
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza di focolai di infestazione.  <b>Interventi biologici:</b> - Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Amblyseius andersoni</i>				SI	
		<i>Amblyseius californicus</i>				SI	
		( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Milbemectina	6				
		Maltodestrine				SI	
		Terpenoid blend					Solo in coltura protetta
		Cyflumetofen	25A				
		Exitiatox	101A				
		Tebufoenpirad	21A				Solo in coltura protetta
		Fenpiroximate	21A				In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro
		Pyridaben	21A				Amnesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	23		2		Amnesso solo in coltura protetta; Implegabile fino al 31/03/2025
		Acequinocyl	20B				
		Olio minerale	UNM			SI	
		Fenpiroximate	21A				
<b>Acari Eriofidi</b> <i>Aculops lycopersici</i>		Milbemectina	6				
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Zolfo	M			SI	
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Olio minerale	UNM			SI	
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> .  <b>Interventi biologici:</b> soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci.  Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.	<i>Diglyphus isaea</i>				SI	L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Spinosad	5		3		
		Acetamiprid	4A		1		
	<b>Soglia:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato;	<i>Bauveria Bassiana</i>	BM02			SI	

## Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2025

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
Elateridi ( <i>Agriotes spp.</i> )	Con intestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'intertina, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Teflutrin	3A				I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi. Con Teflutrin è possibile intervenire con due applicazioni a mezza dose, la prima al trapianto e la seconda alla rincalzatura, in genere 3-4 settimane dopo la semina/trapianto. Introduzione del PHI 70 gg quando il trattamento è effettuato alla rincalzatura.	
		Cipermetrina Lambdacialotrina	3A 3A	1 1				
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti; <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> ) <b>Soglia di intervento:</b> Presenza del fitofago; <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni; - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Confusione sessuale						
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI		
		Azadiractina	UN			SI		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI		
		Metaflumizone	22B		2			
		Emamectina Benzoato	6	2	3			
		Clorantraniliprole	28		2			
		Spinetoram	5	2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025	
		Spinosad	5	3				
		Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura.	Pieno campo				
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF					SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
Geraniolo	BM01					SI		
Timolo	BM01					SI		
Azadiractina	UN					SI		
Estratto d'aglio						SI		
Fluopyram	C2			1			Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad	
Solo per le colture protette								
Geraniolo	BM01					SI		
Timolo	BM01					SI		
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF					SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
Azadiractina	UN					SI		
Fluopyram	C2			2			Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad	
Fenamifos							Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti	
Fosthiazate								
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina						
		Metam Na			1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K						(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet			1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma atroviride</i>	BM02	5				

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette; - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati; - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea .  <b>Interventi chimici:</b> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni, solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi ,con temperature comprese tra 10 e 30°C); - in serra di norma non sono necessari interventi chimici.	<b>Prodotti rameici</b>	M	(*)		SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Fosetyl AI	P07				Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Cimoxanil	U	2			Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Ametoctradina	C8		2*		Ametoctradina ammesso solo in pieno campo
		Fosfonato di potassio	P07				
		Fluopicolide	B5	1			
		Propamocarb	F4	1			
		Dimetomorf	H5		4*		Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Mandipropamide	H5				
		Pyraclostrobin	C3		2		Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin	C3				
		Zoxamide	B3	3			
		Cyazofamide	C4	3			
		Metalaxyl-M	A1		2		
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale; - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione; - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi.	<b>Zolfo</b>	M			SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Bicarbonato di K</i>	NC			SI	
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6*		SI	Solo in colture protette
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		<i>Cerevisane</i>		(*)		SI	Solo in pieno campo
		(COS - OGA)		5		SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		Bupirimate	A2	2			
		<b>Tebuconazolo</b>	G1				
		<b>Difenconazolo</b>	G1	1			
		Penconazolo	G1				
		Fluxapyroxad	C2	1			Tra Fluopyram, Fluxopyroxad, Ammesso solo in pieno campo
		Trifloxystrobin	C3		2		Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin	C3				
		Meptyldinocap	C5	1			
		Cylufenamid	U	2			
		Metrafenone	B6	2			

## Difesa Integrata di: Melone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia.  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno.	Azoxystrobin	C3		2		Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Fluxapyroxad	C2	1	(*)		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad. Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo
		Ciflufenamid	U				
		Difenconazolo	G1	1	2		Impiegabile in miscela con Fluxapyroxad o Ciflufenamid
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>melonis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti; - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale.	<i>Trichoderma spp</i>	BM02			SI	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i>					
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	<b>Prodotti rameici</b>	M	(*)		SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.						



Difesa Integrata di: Melone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afiti (Aphis gossypii)	<b>Intervento chimico:</b> <b>Soglia:</b> - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.  <b>Interventi biologici:</b> - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di Aphidoletes aphidimyza in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parassitoide Aphidius colemani	Aphidoletes aphidimyza				SI	
		Aphidius colemani				SI	
		Beauveria bassiana	11A			SI	
		Azadiractina	UN			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	Ammesso solo in serra
		Maltodestrina				SI	
		Flonicamid	29		2*		(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	23		2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Acetamiprid	4A		1		
		Sulfoxaflor	4C		1		Sulfoxaflor impiegabile solo in serra
		Taufluvalinate	3A		1		
		Encarsia formosa				SI	
Aleurodidi (Trialeurodes vaporariorum)	<b>Soglia di intervento:</b> - presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia  <b>Controllo biologico:</b> - installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di Encarsia formosa 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	Ambliseius swirskii				SI	
		Eretmocerus eremicus				SI	
		Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Paecilomyces fumosoroseus	UNF			SI	Paecilomyces fumosoroseus ammesso solo in serra
		Azadiractina	UN			SI	
		Terpenoid blend QRD 460 (*)					Ammesso solo in serra
		Piretrine pure	3A				
		Sali potassici di acidi grassi (*)	UNE			SI	Ammesso solo in serra
		Maltodestrina				SI	
		Flonicamid	29		2		
		Spyromesifen (*)	23		1		Ammesso solo in coltura protetta. Impiegabile fino al 31/03/2025
		Acetamiprid	4A		1		
		Sulfoxaflor	4C				Sulfoxaflor impiegabile solo in serra
		Cyrantranilprole	28				
		Acibenzolar-s-methyl		1*			(*) Solo in serra

## Difesa Integrata di: Melone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidales</i> )	<u>Interventi chimici :</u> Soglia: presenza  <u>Interventi biologici:</u> - installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	Terpenoid blend QRD 460		(*)			Amnesso solo in serra
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>		(*)		SI	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> amnesso solo in serra
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Amblyseius cucumeris</i>				SI	
		<i>Orius</i> spp				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Spinosad	5		3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinetoram	5	2			
		Cyrantraniliprole	28		(*)		(*) Solo in serra
		Acibenzolar-s-methyl					
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Intervento chimico :</u> Soglia: 2-3 mine per foglia  <u>Intervento biologico:</u> - installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Diglyphus isaea</i>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Spinosad	5		3		Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - in caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.  <u>Interventi chimici :</u> Soglia - presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità					
		Terpenoid blend QRD 460					Amnesso solo in serra
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	Amnesso solo in serra
		Exitiazox	10A				
		Fenazaquin	21A		1*		Amnesso solo in serra
		Tebufenpirad	21A	1			Solo in coltura protetta
		Spyromesifen	23				Amnesso solo in coltura protetta Impegabile fino al 31/03/2025
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> - accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto					
		Teflutrin	3A				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina	3A				
		Lambdacialotrina	3A	1			Lambdacialotrina non amnesso in coltura protetta

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza generalizzata .	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Spinosad	5				
		Spinetoram	5	2	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Clorantpriliprole	28		2		
		Emamectina Benzoato	6		2		
		Lambdaialotrina	3A	1			1 intervento con le s.a. candidate alla sostituzione
		Cipermetrina	3A	1	1		Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)	<b>Pieno campo:</b>					
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio				SI	
		Fluopyram	C2	1			Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram
		<b>Solo per le colture protette</b>					
		Estratto d'aglio				SI	
	<b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	C2		2		Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima del trapianto</b>					
Patogni tellurici <i>Sclerotinia</i> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <i>Rhizoctonia</i> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na		1			Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K					Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	8F	1			Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		<i>Trichoderma asperellum</i>		5		SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>		5		SI	

(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 Patata Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani; - scelta di varietà poco suscettibili; - ampie rotazioni; - concimazione equilibrata; - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti;  <b>Interventi chimici:</b> - Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfonato di potassio	P07				
		Fosetil Alluminio	P07				
		Fluazinam	C5	2			
		Cimoxanil	U	3			
		Metalaxil-M	A1		3		
		<b>Metalaxyl</b>	A1	1			<b>Metalaxyl in alternativa a fluopicolide</b>
		Dimetomorf	H5				<b>Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025</b>
		Mandipropamide	H5		4		
		Valifenalate	H5				
		Pyraclostrobin	C3		3		<b>Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
		Propamocarb	F4				
		Zoxamide	B3	4			
		Cyazofamide	C4		3		
		Amisulbron	C4				
		Oxathiapiprolin	F9	3			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - impiego di tuberi-seme sani.  <b>Interventi chimici:</b> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenconazolo	G1	1			
		Azoxystrobin	C3		3		
		Pyraclostrobin	C3				
		Dimetomorf	H5		4		<b>Tra Dimetomorf e Mandipropamide; Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025</b>
		Zoxamide	B3	4			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - ampie rotazioni colturali; - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Azoxystrobin	C3		3		<b>Per applicazione nei solchi di semina, una ogni due anni</b>
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sani; - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni; - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento; - eliminare e distruggere le piante infette.	<i>Pseudomonas</i> spp.	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Flutolanil	C2	1			
		Azoxystrobin	C3		3		<b>Per applicazione nei solchi di semina, una ogni due anni</b>
		Tolclofos-methyl	F3				<b>Impiegato per la concia dei tuberi</b>
		Fluxapyroxad	C2	2			<b>Tra Fluopyram e Fluxapyroxad</b>

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Patata Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta; - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati; - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti.						
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le lesioni al tubero; - distruzione tempestiva dei residui contaminati; - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite; - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili.						
<b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.						
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette.						
<b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare; - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori; - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti						

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Patata Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	Soglia: infestazione generalizzata	Azadiractina	UN			SI	
		Acetamiprid	4A		1		Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
		Flupyradifurone	4D				
		Deltametrina	3A				
		Piretrine	3A				
		Tau-fluvalinate	3A		3		
		Esfenvalerate	3A	2			Esfenvalerate e lambdacialortina in alternativa tra loro
		Lambdacialotrina	3A	2			
		Metaflumizone	22B	2			
		Clorantraniliprole	28		2		
		Spinosad	5	3	3		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia alla semina:</b> Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi. Da impiegare alla semina					
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Azadiractina	UN			SI	
		Spinosad	5	3	3		
		Teflutrin	3A				Possibilità di trattamento con due applicazioni a mezza dose, la prima alla semina/trapianto e la seconda alla rincalzatura
		Lambdacialotrina	3A				Impiegabili anche alla rincalzatura
		Cipermetrina	3A				
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	Soglia: presenza diffusa delle prime larve giovani.	Etofenprox	3A	2			
		Teflutrin	3A		3		
		Deltametrina	3A				
<b>Nottue fogliari</b>		Etofenprox	3A	1			
		Lambdacialotrina	3A	2	3		

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Patata Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tignola</b> ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza  <b>Interventi agronomici:</b> - Utilizzare tuberi sani per la semina; - effettuare frequenti rincalzature; - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali; - trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Deltametrina	3A				
		<b>Cipermetrina</b>	3A	2	3		
		<b>Etofenprox</b>	3A	1			
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2			
		Spinosad	5	3	3		
		Clorantraniliprole	28	2			
		<b>Emamectina Benzoato</b>	6	2			
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> - Infestazione generalizzata	<i>Maltodestrine</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Acetamiprid	4A				
		Flupyradifurone	4D				
		Tau-fluvalinate	3A		3		
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere); - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti); - evitare i ristagni idrici; - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti; - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> ; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio; (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni;  <b>Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia:</b> - localizzati prima della semina solo ad anni alterni; - utilizzare formulati granulari.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF			SI	
		Fluopyram (**)	C2		2		Tra Fluopyram e Fluxapyroxad Con Fluopyram, nel caso di pre-semina, effettuare 1 trattamento ad anni alterni
		Fosthiazate	1B				

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancrena pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata; - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti; - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti.	Fosfonato di potassio	P07	(*)			Solo in coltura protetta
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			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 chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	Propamocarb	F4				Solo al terreno o per irrigazione a goccia in coltura protetta
		Metalaxyl-M	A1	2			
		Pyraclostrobin	C3		2		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
<b>Marciume molle</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - assicurare un ambiente di coltivazione arieggiato e ben drenato.						I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro <i>Xanthomonas campestris</i> possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia
<b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre.						



Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Oidio ( <i>Leveillula taurica</i> )	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		COS - OGA		5		SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>	NC	6		SI	Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1	2		
		<b>Difenoconazolo</b>	G1				Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxapyroxad
		Penconazolo	G1				
		Fluxapyroxad	C2	1	2*		Fra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad.
		Boscalid	C2				Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
		Pyraclostrobin	C3		2*		Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin
		Azoxystrobin	C3				
		Tryfloxystrobin	C3				
		Bupirimate	A2	2			Massimo 2 interventi perché H351
		Cyflufenamid	U	2			
		<i>Metrafenone</i>	B6	2			

## Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti; - Allontanare e distruggere gli organi colpiti; - Limitare le concimazioni azotate; - Evitare l'irrigazione sopra chioma;  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire ai primi sintomi.	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	BM02			SI	Solo in coltura protetta
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		Pyrimethanil	D1			2	
		Ciprodinil	D1	1			
		Fludioxonil	E2	1	2		Ammesso solo in coltura protetta
		Fenexamid	G3			2	Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpyrazamine	G3	1			Ammesso solo in coltura protetta
		Pyraclostrobin	C3			2	Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid	C2				
		Penthiopyrad	C2	2		2	Ammessi solo in coltura protetta
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate. <b>Soglia di intervento:</b> - Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali. Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.  <b>Interventi chimici:</b> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni
		Spinosad	5		3		
		Cloranttraniiprole	28	2	2		Tra Cloranttraniiprole e Cyantraniliprole
		Metaflumizone	22B			2	
		Emamectina Benzoato	6			2	
		Deltametrina	3A				
		Lambdacialotrina	3A	1			

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Afidi ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio.  <b>Interventi chimici:</b> Presenza generalizzata .	<i>Aphidius colemani</i>				SI	
		<i>Crisopa</i>				SI	
		( <i>Chrysoperla carnea</i> )				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	BM02			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Maltodestrine</i>					
		Acetamiprid	4A		1		
		Flupyradifurone	4D		2		Ammessi 2 interventi in serra
		Sulfoxaflor	4C				Sulfoxaflor impiegabile solo in serra
		Piretrine pure	3A				Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco
		Flonicamide	29		2		Solo in coltura protetta
		Olio minerale	UNM			SI	
		Spirotetramat	23		2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		Virus Hear NPV					Ammesso solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Metaflumizone	22B		2		
		Spinetoram	5	2	3		Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i> Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		Cloranttraniiprole	28	2	2		Tra Cloranttraniiprole e Cyantraniliprole
		Emamectina Benzoato	6		2		
		Metossifenozone	18		2		Solo in coltura protetta. Max 2 interventi tra Tebufenozone e Metossifenozone
		Tebufenozide	18				
		<i>Nucleopolydendrovirus (SpliNPV)</i>				SI	Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>

## Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti.  <u>Interventi biotecnici:</u> - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti.  <u>Interventi biologici:</u> - salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.).  <b>Soglia di intervento:</b> - presenza del fitofago:  <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni.	Confusione sessuale					Si raccomanda l'uso di reti antinsetto
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Metaflumizone	22B		2		
		Spinetoram	5	2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		Cloranttriliprole	28	2	2		Tra Cloranttriliprole e Cyantraniliprole
		Emamectina Benzoato	6		2		
		Tebufenozide	18		2		Solo in coltura protetta Fra Tebufenozide e Metossifenozide
Tripide americano ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Intervento chimico:</u> - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui; - in serra intervenire solo in caso di insufficiente; - presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione.  <u>Intervento biologico:</u> - impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	<i>Orius laevisgatus</i>				SI	
		<i>Orius majusculus</i>				SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Amblyseius swirskii</i>				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Piretrine pure	3A				
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Terpenoid blend QRD 460					Ammesso solo in coltura protetta
		Cyantraniliprole	28			(*)	Ammesso solo in coltura protetta Impiegabile fino al 10/07/2025
		Acybenzolar-s-methyl					
		Spinetoram	5	2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili; - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate.  <b>Interventi biologici:</b> - alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili.	Ammessi al massimo 2 trattamenti contro l'avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica					
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Ambliseius andersoni</i>				SI	
		<i>Ambliseius californicus</i>				SI	Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			UNF	
		Fitoseide					
		( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )					
		Maltodestrine					
		Terpenoid blend QRD 460					Ammesso solo in coltura protetta
		Exitiazox	10A				Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.
		Piridaben	21A				Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpiroximate	21A	1			Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	23		2		Ammesso solo in coltura protetta Spiromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		Olio minerale	UNM			SI	

## Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti.  <b>Soglia di intervento chimico:</b> - 10 stadi giovanili/foglia.  <b>Soglia intervento biologico:</b> - Installare trappole cromotropiche gialle - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Maltodestrine</i>				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Encarsia formosa</i>				SI	
		<i>Macrolophus caliginosus</i>				SI	
		<i>Ambliseius swirskii</i>				SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF	(*)		SI	Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Eretmocerus mundus</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		Terpenoid blend QRD 460					Ammesso solo in coltura protetta
		Cytraniliprole	28				Solo in coltura protetta. Acybenzolar-S-methyl Impiegabile fino al 10/07/2025
		Acybenzolar-s-methyl					
		Piretrine pure	3A				
		Azadiractina	UN			SI	Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyriproxyfen	7C	1			
		Spiromesifen	23	2			Ammesso solo in coltura protetta Spiromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		Spirotetramat	23		4		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Acetamiprid	4A		1		
		Flupyradifurone	4D		2		Ammesso solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor	4C				Sulfoxaflor impiegabile solo in serra
		Piridaben	21A				Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire in modo localizzato lungo la fila	<b>Lambdacialotrina</b>	3A			1	
		Deltametrina	3A				
<b>Tarsonemidi</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	<i>Maltodestrine</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	<b>Lambdacialotrina (*)</b>	3A	1			I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi (*) Solo in pieno campo
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.  <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	In Pieno campo					
		Estratto d'aglio				SI	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		Azadiractina	UN			SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		Paecilomyces lilacinus	UNF			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	C2	1			Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		In Coltura Protetta					
		Azadiractina	UN			SI	
		Estratto d'aglio				SI	
		Fluopyram	C2	2			Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		Paecilomyces lilacinus	UNF			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina					
		Metam Na		1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K					(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet		1			Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		Trichoderma asperellum					
		Tricoderma atroviride					
		Flutolanil		1			Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia

## Difesa integrata Pisello Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia spp.</i> , ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.						
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>P. viciae</i> , <i>Ascochyta spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cymoxanil	U	1			Solo contro peronospora
		Pyraclostrobin	C3	1	2		Solo contro antracnosi; se in miscela con Boscalid anche su peronospora
		Azoxystrobin	C3				
		Boscalid	C2	2	2		Ammesso solo in pieno campo
		Fluxapiraxad	C2				
		Difenoconazolo	G1	1	2		Ammesso solo in pieno campo
		Tebuconazolo	G1				Solo contro antracnosi
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<b>Fludioxonil (**)</b> (*)	E2				(*) In miscela con Ciprodinil autorizzato solo per piselli freschi con baccello o taccola o mangiatutto; da solo autorizzato anche su pisello fresco senza baccello.
		Cyprodinil (**)	D1	1			(**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> giustificati solo in caso di attacco elevato.	<b>Zolfo</b>	M			SI	
		<b>Penconazolo</b>	G1		2		
		<b>Tebuconazolo</b>	G1	1			
		Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3	2			Solo in miscela con Boscalid
		Boscalid	C2	2	2		Solo in miscela con PyraclostrobinAmmesso solo in pieno campo
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).						
<b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	<b>Maltodestrina</b>				SI	
		<b>Sali potassici di acidi grassi</b>	UNE			SI	
		<b>Pirimicarb</b>	1A	1			
		Acetamiprid	4A	1			
		Flupyradifurone	4D				
		Piretrine Pure	3A				
		<b>Cipermetrina</b>	3A	1			
		Deltametrina	3A		3		
		Tau-fluvalinate	3A	2			Non ammesso in coltura protetta
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			Non ammesso in coltura protetta
		Spirotetramat	23	2			Ammesso solo in coltura protetta. Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		<b>Emamectina Benzoato</b>	6		2		Non ammesso in coltura protetta
<b>Notte Fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	<b>Cipermetrina</b>	3A	1			
		Deltametrina	3A		3		
		Lambdacialotrina	3A	1			Non ammesso in coltura protetta
		Clorantpriliprole	28	2			
		Spinosad	5		3		Non ammesso in coltura protetta

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene la serra; - evitare i ristagni di acqua.  <b>Interventi chimici:</b> - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno; - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari.	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi					
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfonato di potassio	P07				Ammesso solo in coltura protetta
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Metalaxyl-M	A1	3			
		Cimoxanil	U	3			
		Oxathiapiprolin	F9	3			
		Mandipropamide	H5				
		Dimetomorf	H5		4		Dimetomorf impiegabile solo in pieno campo. Impiegabile fino al 20/05/2025
		Ametoctradina	C8	3			Approvato in pieno campo
		Folpet	M	2			Solo in pieno campo
		Propamocarb	F4				Impiego ammesso solo mediante irrigazione a goccia in coltura protetta
		Azoxystrobin	C3	2	3*		Tra Fenamidone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin.
		Pyraclostrobin	C3		4		
		Zoxamide	B3				
		Fosetil Al	P07				
		Fluazinam	C5	2			
		Amisulbron	C4		3		
		Cyazofamide	C4	3			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )  <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi					
		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	Solo su Alternaria
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	Solo su Alternaria e solo in pieno campo
		Dimetomorf	H5		4*		Tra Dimetomorf e Mandipropamide.
		Pyraclostrobin	C3	2			
		Azoxystrobin	C3	2	3		Tra Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin	C3	2			
		Fluxapyroxad	C2	3			Solo in miscela con Difenoconazolo e solo su Alternaria
		<b>Difenoconazolo</b>	G1	2			Tra Boscalid, Fluopyram, Pentypirad, Fluxapyroxad
		Cyflufenamid	U		2		Solo in miscela con difenoconazolo, contro questa avversità
		Zoxamide	B3		4		
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )( <i>Erysiphe spp.</i> )	Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi					
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		Zolfo	M			SI	
		Bicarbonato di K	NC	6		SI	Ammesso solo in coltura protetta
		COS - OGA		5		SI	Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Bacillus pumilus</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	Solo in coltura protetta
		Boscalid	C2		3		Tra Boscalid, Fluopyram, Pentypirad, Fluxapyroxad
		Fluxapyroxad	C2				Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
		<b>Tetraconazolo</b>	G1				Ammesso solo in pieno campo
		<b>Difenoconazolo</b>	G1		2		
		Penconazolo	G1				
		Pyraclostrobin	C3				
		Tryfloxistrobin	C3		3		
		Azoxystrobin	C3	2			
		Bupirimate	A2	2			
		Cyflufenamid	U		2		
		Metrafenone	B6		2		

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tracheomicosi ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Streptomyces k61</i>				SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	(*) Solo su <i>Fusarium</i>
		<i>Pseudomonas</i> sp.	BM02			SI	
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02	(*)		SI	(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Isofetamid	C2				Isofetamid solo in coltura protetta
Cladosporiosi ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - areggiare bene e costantemente le serre; - non adottare sesti di impianto troppo fitti; <b>Interventi chimici:</b> - disinfezione delle strutture in legno della serra; - trattare alla comparsa dei primi sintomi; - effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg. solo se c'è ripresa della malattia.	Cyflufenamid	U		2		Solo in miscela con Difenoconazolo, contro questa avversità
		Azoxystrobin	C3		2		Tra Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin	C3		3*		
		Boscalid	C2		3*		Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad
		Difenoconazolo	G1		1	2	
Marciume molle ( <i>Pythium</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi;	Tetraconazolo	G1				Ammesso solo in pieno campo
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		Propamocarb	F4		2*		(*) Per ciclo. Impiegabile solo mediante impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Radice suberosa ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Fosetti Alluminio	P07				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre; - irrigazione per manichetta; - non adottare sesti di impianto troppo fitti;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità					
		Eugenolo	BM01			SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		Bacillus subtilis	BM02	4		SI	
		Pythium oligandrum1				SI	
		Bacillus amyloliquefaciens	BM02	6		SI	
		Aureobasidium pullulans				SI	
		Trichoderma atroviridee	BM02			SI	
		Saccharomyces cerevisiae	BM02			SI	Ammesso solo in coltura protetta
		Cerevisane				SI	Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpirazamine	G3		2		
		Fenexamide	G3				
		Pyrimethanil	D1	2			Pyrimethanil Solo in coltura protetta
		Fludioxonil	E2		1		Ammesso solo in coltura protetta
		Ciprodinil	D1				
		Pyraclostrobin	C3		3		Tra Pyraclostrobin, Trifloxistrobin e Azoxystrobin
		Isofetamid	C2				isofetamid solo in coltura protetta
		Boscalid	C2		3		Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad, Isofetamid
		Penthiopyrad	C2	1			
		Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.					

Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV,TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti; - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti - Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento; - controllare accuratamente le erbe infestanti.  <b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori.						
	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme certificato; - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Batteriosi ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corugata</i> )		Acrybenzolar-S-metile		4			Ammesso solo in pieno campo. Impiegabile fino al 10/07/2025
		Bacillus subtilis	BM02	4		SI	
Afiti ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <b>Nelle zone ad alto rischio di virosi:</b> - intervenire alla comparsa delle prime colonie.  <b>Nelle zone a basso rischio di virosi:</b> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Olio minerale	UNM			SI	Ammesso solo in coltura protetta
		Beauveria bassiana	UNF			SI	Ammesso solo in coltura protetta
		Pretrine pure	3A		2		
		Azadiractina	UN			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Maltodestrine				SI	
		Sulfoxaflor	4C		1		Sulfoxaflor impiegabile solo in serra
		Acetamiprid	4A		1		
		Flupyradifurone	4D		2		Ammessi 2 interventi in coltura protetta
		Fonicamid	29		2		Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>
Nottue terricole ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila. <b>Soglie:</b> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	I trattamenti con insetticidi geodisinfestanti non rientrano nel conteggio dei piretroidi utilizzati per trattamenti fogliari					
		Cipermetrina	3A		1		
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> .	Spinosad	5		3		
		Azadiractina	UN			SI	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare Phytoseiulus persimilis in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lanci;  <b>Soglia:</b> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Amblyseius andersoni</i>				SI	
		Olio minerale	UNM			SI	
		Maltodestrine				SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Terpenoid blend					
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici					
		Cytraniliprole	28		2		Tra Clorantprilprole e Cytraniliprole.Cytraniliprole impiegabile fino al 10/07/2025
		Acibenzolar-S-metile					Impiegabile fino al 10/07/2025
		Exiliazox	10A				Amnesso solo in serra
		Tebufenpirad	21A		1		Amnesso solo in serra
		Fenpiroximate	21A				Amnesso solo in pieno campo
		Spiromesifen	23		4		Spiromesifen amnesso solo in serra. Impiegabile fino al 31/03/2025
		Cyflumetofen	25A				
		Acequinocyl	20D				

## Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottua gialla del pomodoro</b> ( <i>Helioverpa armigera</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione.  <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	Virus Hear NPV				SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A				
		Cipermetrina	3A	1			
		Deltametrina	3A		1		
		Etiofenprox	3A				Solo in pieno campo
		Lambdacialotrina	3A	1			
		Emamectina benzoato	6	2	3		
		Spinosad	5		3		
		Spinetoram	5	2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Metaflumizone	22B		2		
		Cloranttraniiprole	28		2		Tra Cloranttraniiprole e Cyantraniliprole. Cyantraniliprole impiegabile fino al 10/07/2025
		Tebufenozide	18		2		Amnesso solo in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione.  <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Spodoptera littoralis</i>					
		<i>Nucleopolydnavirus (SpNPV)</i>					
		Spinetoram	5	2	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Tebufenozide	18				Amnesso solo in coltura protetta
		Metossifenozide	18		2		Amnesso solo in coltura protetta
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>				SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	Amnesso solo in coltura protetta
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Spinetoram	5	2	3		
		Formetanate	1A	1			Solo nelle coltivazioni a Sud Italia
		Cytrantraniliprole	28		2		Solo in coltura protetta. Cyantraniliprole impiegabile fino al 10/07/2025
		Acibenzolar-S-metile					Acibenzolar-S-metile impiegabile fino al 10/07/2025
		Azadiractina	UN			SI	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi.  <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.  <b>Interventi chimici:</b> - nelle aree a forte rischio di virus, intervenire all'inizio delle infestazioni; - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i>	11A			SI	
		<i>Amblyseius swirskii</i>				SI	Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio
		Sali potassici di acidi grassi	UNE			SI	(1 ogni 100 mq.)
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	UNF			SI	Amnesso solo in coltura protetta
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Terpenoid blend					
		Azadiractina	UN			SI	
		Maltodestrine				SI	
		Piretrine pure	3A		2	SI	
		Sulfoxaflor	4C		1		Sulfoxaflor impiegabile solo in serra
		Acetamiprid	4A		1		Fra tutti i neonicotinoidi
		Flupyradifurone	4D		2		Amnesso solo in coltura protetta
		Pyriproxyfen	7C		1		
		Cytrantraniliprole	28		2		Solo in coltura protetta. Impiegabili fino al 10/07/2025
		Acibenzolar-S-metile					
		Flonicamid	29		2		Flonicamid Solo applicazione mediante manichetta o irrigazione a goccia
		Spirotetramat	23				Solo in coltura protetta. Spiromesifen impiegabile fino al 31/03/2025
		Spiromesifen	23		4		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali: alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) <b>Soglia di intervento:</b> - presenza del fitofago <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni; - alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Confusione sessuale				SI	Si raccomanda l'uso di reti antinsetto
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Emamectina benzoato</i>	6	2	3		
		Spinetoram	5	2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Spinosad	5	3			
		Metaflumizone	22B		2		
		Clorantprilprole	28		2		Tra Clorantprilprole e Cyantranilprole
		Etiofenprox	3A		1		Etiofenprox Solo in pieno campo
		Tebufozide	18		2		Tebufozide Solo in coltura protetta
Eriofide ( <i>Aculeops lycopersici</i> )		<i>Maltodestrine</i>				SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	11A			SI	
		<i>Amblyseius andersoni</i>				SI	
		Zolfo	M			SI	
		Fenproxiimate	21A				
		Spirotetramat	23		2		Solo in coltura protetta. Impiegabile fino al 30/10/2025
		Milbemectina	6				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni d'acqua; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica; <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF			SI	Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Estratto d'aglio</i>				SI	
		Fluopyram	C2	1			Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentopirad, Fluxapyroxad
		Solo per le colture protette					
		Fluopyram	C2	1	2*		* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopirad, Isopyrazam e Fluxapyroxad
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Fosfiazate</i>					
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		Interventi da effettuarsi prima della semina					
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02	5		SI	
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		<i>Metam Na</i>		1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Metam K</i>					(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet		1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
Elateridi ( <i>Agriotes</i> sp. )		Teflutrin	3A				Possibilità di trattamento con due applicazioni a mezza dose, la prima al trapianto e la seconda alla rincalzatura, in genere 3-4 settimane dopo la semina/trapianto. Quando il trattamento è effettuato alla rincalzatura il PHI è di 70gg.
		Cipermetrina	4A		1		Limite congiunto con i geodisinfestati utilizzabili su Nottue terricole Solo su Elateridi

## Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Vincolo sull'uso dei fungicidi (parte generale sezione II, punto 12): Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti della colonna (3), i fosfonati, il fosetil AI, le sostanze di base, le sostanze attive a basso rischio ed i microrganismi. 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.							
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto; - in condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		Fosetil AI	P07				Impiegabile fino alla allegagione del secondo palco
		Folpet	M	2			
		Metalaxyl-M	A1	3			
		Fosfonato di potassio	P07	3			
		Fluazinam	C5	2			
		Cimoxanil	U		3		
		Dimetomorf	H5		4		Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Mandipropamide	H5				Estensione in coltura protetta
		Ametoctradin	C8		3		
		Propamocarb	F4				Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive
		Azoxystrobin	C3	2	4		
		Pyraclostrobin	C3				
		Oxatiapiprolin	F9	3			
		Zoxamide	B3	4			
		Cyazofamide	C4			3	
		Amisulbrom	C4				
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano; - Ampie rotazioni colturali; - Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni.  <b>Interventi chimici:</b> Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questa avversità. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	F6			SI	
		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	Ammesso in pieno campo
		Azoxystrobin	C3	2	4		
		Pyraclostrobin	C3				
		Dimetomorf			4		Impiegabile fino al 20/05/2025
		Difenconazolo	G1		2		
		Fluxapyroxad	C2		3		
		Cyflufenamid	U06	2			Limite di un trattamento della miscela cyflufenamid + difenoconazolo, in alternativa a difenoconazolo contro, questa avversità
		Folpet	M04	2			
		Zoxamide	B3	4			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Septoriosi (Septoria lycopersici)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano; - Ampie rotazioni colturali; - Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni.  <u>Interventi chimici:</u> Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questa avversità.	Prodotti rameici	M			SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenconazolo	G1		2		
Oidio (Leveillula taurica, Erysiphe spp.)	Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. Per i trapianti tardivi dopo la 1ª decade di maggio al massimo 3 interventi.					
		Eugenolo	BM01			SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		Zolfo	M			SI	
		Ampelomyces quisqualis				SI	
		Bacillus amyloliquefaciens	BM02	6		SI	
		Bacillus pumilus	BM02			SI	
		COS-OGA				SI	
		Boscalid	C2				
		Fluxapyroxad	C2	2	3		
		Difenoconazolo	G1				
		Penconazolo	G1		2		
		Tetraconazolo	G1				
		Tebuconazolo	G1				
		Trifloxystrobin	C3				
		Azoxystrobin	C3	2	4		
		Pyraclostrobin	C3				
		Bupirimate	A2	2			
		Cyflufenamid	U	2			
		Metrafenone	B6	2			
Marciumi del colletto (Pythium spp. , Phytophthora spp)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità; - preferire metodi d'irrigazione a goccia.	Trichoderma asperellum	BM02	*		SI	(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo
		Trichoderma gamsii	BM02	*		SI	
		Pythium oligandrum		(*)		SI	(*) Solo contro Pythium
		Propamocarb	F4	(*)			(*) Solo contro Pythium

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - ridurre eccessi di umidità	<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Penthiopyrad	C2	1	3		
		Isofetamid	C2				Ammesso in coltura protetta
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotium sp.</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scelte di varietà resistenti; - ampie rotazioni; - eliminazione delle piante malate.						
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum f.sp. Lycopersici</i> ) ( <i>Verticillium dahliae</i> ) ( <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Distruggere i residui della vegetazione infetta; - Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheovorticilliosi; - Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	(*) Solo contro <i>Fusarium</i>
		<i>Pseudomonas sp.</i>					
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	(*) Solo contro <i>Fusarium</i>
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulva fulvum</i> )		<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Pyraclostrobin	C3		3		
		Boscalid	C2		3		
		<b>Difenoconazolo</b>	G1		2		
		Cyflufenamid	U	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi d'irrigazione a goccia	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Isofetamid	C2				Ammesso in coltura protetta
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Impiegare seme sano - Impiegare piantine sane - Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. - Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. - Eliminare erbe infestanti - Bruciare i residui colturali <b>Interventi chimici</b> Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.	<b>Prodotti rameici</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		Acibenzolar-S-metile	P01		4		Acibenzolar-S-metile impiegabile fino al 10/07/2025
<b>FITOPLASMI</b> STOLBUR (Virescenza ipertrofica)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le piante infette, - ampie rotazioni, - lotta ai vettori (cicaline), - accurato controllo delle infestanti.						
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV, TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti; - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo; - accurato controllo delle erbe infestanti						
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza	Teflutrin	3A				(*) I piretroidi in forma granulare, applicati in trattamenti localizzati al terreno, non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari previsto per tale gruppo di sostanze attive sulla coltura.
		Lambdacialotrina	3A		*		
		Cipermetrina	3A				
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
Afidi ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Zone ad alto rischio per le virosi:</b> interventi alla comparsa delle prime colonie; <b>Zone a basso rischio di virosi:</b> attendere che almeno il <b>10%</b> delle piante siano infestate	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI		
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI		
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI		
		Pirimicarb	1A	1				
		Acetamiprid	4A	1				
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI		
		<i>Maltodestrina</i>				SI		
		Flupyradifurone	4D	1				
		Piretrine pure	3A					
		Cipermetrina	3A	1				
		Deltametrina	3A		2			
		Lambdacialotrina	3A	1				
		Esfenvalerate	3A	1				
		Flonicamid	29	2			Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i> .	
Spirotetramat	23	2			Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i> . Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025			
Mosca minatrice ( <i>Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta  <b>Interventi chimici:</b> • intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	Valutare con attenzione la presenza di tale dittero al fine di evitare la confusione con la Tuta assoluta ed effettuare interventi non idonei al controllo	
		Spinosad	5	3	3			
		Acetamiprid	4A	1				
Nottue terricole ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> )	<b>Soglia:</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.						
		Teflutrino	3A				(*) I piretroidi in forma granulare, applicati in trattamenti localizzati al terreno, non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari previsto per tale gruppo di sostanze attive sulla coltura.	
		Lambdacialotrina	3A			*		
		Cipermetrina	3A					
		Deltametrina	3A					
Cimice verde ( <i>Nezara viridula</i> )	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti						
		Acetamiprid	4A	1				
Cimice asiatica ( <i>Nezara viridula</i> )		Lambdacialotrina	3A	1		2		
		Deltametrina	3A					
Dorifora ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI		
		Clorantraniliprole	28		2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> ; - intervenire con 3- 4 acari per fogli - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.  <b>Interventi chimici:</b> - presenza diffusa	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità					
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Olio minerale</i>	UNM			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		<i>Acequinocyl</i>	20B				
		<i>Clofentezine</i>	10A				
		<i>Cyflumetofen</i>	25A				
		<i>Exitiazox</i>	10A				
		<i>Fenproxiimate</i>	21A				
		<i>Milbemectina</i>	6				
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	Ammesso in pieno campo
<b>Eriofide</b> ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza diffusa.	<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		<i>Fenproxiimate</i>	21A				
		<i>Milbemectina</i>	6				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> )	<b>Soglia:</b> - intervenire alla presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone per una esatta indicazione della presenza degli adulti e la nascita delle larve
		<i>S. littoralis</i> nucleopoliedrovirus				SI	
		<i>Virus Hear NPV</i>				SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Cipermetrina</i>	4A	1			2
		<i>Deltametrina</i>	3A				
		<i>Lambdacialotrina</i>	3A	1			
		<i>Etofenprox</i>	3A	1			
		<i>Spinosad</i>	5	3			3
		<i>Spinetoram</i>	5	2			
		<i>Metaflumizone</i>	22B	2			In caso di presenza di Tuta
		<i>Emamectina benzoato</i>	6	2			
		<i>Clorantpriliprole</i>	28		2		Non ammesso contro Plusa. Ammesso solo in coltura Protetta
		<i>Metossifenozide</i>	18	1*			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi biotecnici:</b> - impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.  <b>Interventi biologici:</b> - salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.)  <b>Soglia di intervento:</b> - presenza del fitofago.  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di intervenire all'impennarsi delle catture - ogni s.s va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - alternare le ss.aa disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<b>Emamectina benzoato</b>	6	2			
		Spinosad	5	3			<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		Spinetoram	5	2	3		
		Metaflumizone	22B	2			
		Clorantpriliprole	28		2		
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	2		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi di infestazione.	<i>Orius laevigatus</i>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Beauveria bassiana</i>	11A			SI	
		<i>Metarhizium anisopliae</i>	UNF			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<b>Etofenprox</b>	3A	1			
		Piretrine pure	3A		2		
		Spinosad	5	3			<b>Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025</b>
		Spinetoram	5	2	3		
		Acetamiprid	4A	1			
		Formentanate	1A	1			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - nelle aree a forte rischio di virosi intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Azadiractina</i>	UN	*		SI	(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		<i>Beauveria bassiana</i>	11A			SI	
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>				SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Piretrine pure	3A				
		<b>Etofenprox</b>	3A	1	2		
		<b>Esfenvalerate</b>	3A	1			
		Pyreproxifen	7C	1			
		Acetamiprid	4A	1			
		Flonicamid	29	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata Pomodoro Industria Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti;  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con un telo di P.E. trasparente dello stesso spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)						Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Estratto d'aglio</i>				SI	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>				SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		Fluopyram	C2	1			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa Integrata di: Porro Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le concimazioni azotate; - ridurre le irrigazioni; - distruggere i residui colturali infetti;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di condizioni climatiche ; - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità).	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Cymoxanil	U	3			
		Azoxystrobin	C3		3		(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin	C3				Amnesso solo in miscela con Dimetomorf
		Dimetomorf	H5				Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
<b>Septoria</b>		<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - lunghe rotazioni; - distruzione residui infetti;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Azoxystrobin	C3		3*		(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		Fluxapyroxad	C2		2		
		Benzovindiflupyr	C2				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate;  <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi sintomi.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Fluxapyroxad	C2		2		
		Azoxystrobin	C3		3*		(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium spp.</i> e <i>Rhizoctonia spp.</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> - Primi danni	Deltametrina	3A		2		
<b>Mosca</b> ( <i>Napomyza gymnotoma</i> )		Spinosad	5		3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	<b>Olio essenziale di arancio dolce</b>				SI	
		<b>Sali potassici di acidi grassi</b>	UNE			SI	
		Spinosad	5		3		
		Deltametrina	3A		2		
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Lunghe rotazioni	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			



Difesa Integrata di: Porro Puglia 2025

Mosca minatrice <i>Liriomyza spp</i>							
Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti; - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)						
Chioccioline e limacce		Fosfato ferrico					

## Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato						
		<b>Prodotti rameici</b>			(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<b>Interventi chimici:</b> - allontanare i residui colturali infetti - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Azoxystrobin			2		
		Difenoconazolo			1		
<b>Peronospora</b>  ( <i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>					
		Fosfonato di potassio					
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Metalaxyl M		1*			(*) Per ciclo colturale
		<b>Fluopicolide</b>		1			
		Propamocarb					
		Pyraclostrobin			3*		(*) tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Mal bianco</b>  ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Mandipropamide			4		
		Dimetomorf					Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	olio essenziale di arancio dolce					
		Zolfo					
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio					
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,  <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Bacillus subtilis</i>					
		<i>Pythium oligandrum</i>					
	<b>Interventi chimici:</b> - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Coniothyrium minitans</i>					
		Fluxapyroxad					
		Pyraclostrobin			3*		(*) 3 per ciclo, tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Isofetamid			2		
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Boscalid					
		Fenexamide			2		
		Fludioxonil			2		
		Cyprodinil					

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp</i>					
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi						
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia petroselini</i> ) ( <i>Puccinia apii</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>			(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma spp</i>					
		<i>Pseudomonas sp</i>					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici						
		<b>Prodotti rameici</b>			(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo						
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi						
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici						

## Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Spinosad</i> <i>Azadiractina</i> Acetamiprid			3 1*		Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  (*) per ciclo colturale e massimo due trattamenti anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliotis armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> <i>Spinetoram</i> <i>Azadiractina</i> <i>Deltametrina</i> <i>Clorantraniliprole</i>		3 2 * 2	3 1 2		(*) Non ammessa in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Azadiractina</i>					
<b>Afidi</b>  ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di infestazione	Piretrine pure Acetamiprid <i>Azadiractina</i> <i>Maltodestrina</i>			1*		(*) per ciclo colturale e massimo due trattamenti anno
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<i>Metaldeide esca</i> <i>Fosfato ferrico</i>					
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<i>Azadiractina</i>					
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Terpenoid blend <i>Spinosad</i> <i>Spinetoram</i>			(*) 3 2		(*) Solo in coltura protetta  Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i>					

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi sintomi.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaxyl-M	A1		1		
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi sintomi.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Boscalid	C2				
		Fluxapyroxad	C2	1			
		Difenoconazolo	G1				
		Azoxystrobin	C3	1	2		
		Pyraclostrobin	C3				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato; - ampi avvicendamenti colturali; - ricorrere a varietà poco suscettibili.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			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 chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.						
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali; - impiego di semi o piantine sane; - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.	<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - ampi sesti di impianto; - uso di varietà resistenti.  <b>Interventi chimici:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		Ametoctradin	C8	2			Solo in pieno campo
		Fosetil Alluminio	P07				
		Azoxystrobin	C3		2		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Metalaxyl-M	A1		1		
		Oxathiapiprolin	F9				
		Fosfonato di potassio	P07				
		Mandipropamide	H5				
		Dimetomorf	H5		4		Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; - ricorrere alla solarizzazione ; - effettuare pacciamature;  <b>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Trichoderma spp</i>	BM02			SI	Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02	(*)		SI	(*) Ammessi solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02	5		SI	Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
		Boscalid	C2	1			
		Pyraclostrobin (**)	C3	1	2*		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin (**)	C3				(**) Ammessi solo in pieno campo contro <i>Sclerotinia</i>
		Fludioxonil	E2		2		
		Cyprodinil	D1		3		
		Difenoconazolo	G1	1			
		Fluxapyroxad	C2		1		Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
		Fenexamid	G3	2			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sesti d'impianto ampi;  <b>Interventi chimici:</b> - comparsa primi sintomi;	<i>Zolfo</i>	M			SI	
		Fluxapyroxad	C2		1		
		Azoxystrobin	C3		2		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Difenoconazolo	G1		1		
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - irrigazioni equilibrate.	<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (*)	BM02			SI	Ammesso solo su colture protette
		Fosetil Alluminio	P07	2*			(*) Solo in semenzaio in miscela massimo 2 interventi per ciclo
		Propamocarb	F4				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazione azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> : presenza	<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI	
		Maltodestrina					
		Pirimicarb	1A	1			In alternativa a lambdacialotrina
		Lambdacialotrina	3A	1	4*		In alternativa a pirimicarb (*) Per ciclo colturale complessivo per piretroidi ed Etofenprox
		Spirotetramat	23	2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - monitorare le popolazioni con trappole a feromoni.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi di infestazione; <b>Soglia</b> : presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	11A			SI	
		<b>Etofenprox</b>	3A	2**	4*		(*) Per ciclo colturale complessivo per piretroidi ed Etofenprox (**) Per ciclo colturale
		Cloranttraniiprole	28	2			
		Tebufenozide	18	1			Solo in pieno campo
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> : inizio infestazione	<b>Etofenprox</b>	3A		2		Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> : presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<b>Etofenprox</b>	3A	2	4*		(*) Per ciclo colturale complessivo per piretroidi ed Etofenprox
		Terpenoid blend QRD 460					
		Formetanato	1A				
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata	<i>Metaldeide esca</i>					Distribuzione sulla fascia interessata.
		<i>Fosfato ferrico</i>					
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> : 4 - 6 individui per foglia	Terpenoid blend					
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			Non ammesso in coltura protetta
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche :</b> - utilizzare trappole cromotropiche in serra,	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>					
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> : presenza	<b>Etofenprox</b>	3A	2	4*		(*) Per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox

I

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali; - impiegare seme sano; - allontanare le piante ammalate;	<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
	<b>Interventi chimici:</b> - In caso di attacchi precoci	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Mandipropamid	H5		2		
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette;	<b>Prodotti rameici (*)</b>	M			SI	(*) 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>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Fluxapyroxad	C2	2			
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono stivi anche contro questa avversità						
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Maltodestrina</i>				SI	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1			
		<b>Cipermetrina</b>	3A	1	2		Non ammesso in coltura protetta
		<b>Deltametrina</b>	3A				
<b>Nottue fogliari</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	<b>Lambdacialotrina</b>	3A	1	2		
		<b>Cipermetrina</b>	3A	1			Non ammesso in coltura protetta
		<b>Clorantroliprole</b>	28	2			Non ammesso in coltura protetta
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Deltametrina	3A		2		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> )( <i>Cantareus aperta</i> )( <i>Helicella variabilis</i> )( <i>Limax spp.</i> )( <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	<i>Fosfato ferrico</i>					
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - il ravanella è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero - utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i> .						



## Difesa integrata di: Rucola 2024 Puglia 2024

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà resistenti; <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>Laminarina</i>				SI	
		<b>Prodotti rameici</b>	M		*	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	C3		2*		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Mandipropamide	H5	1			
		Dimetomorf	H5	**	4		(**) Autorizzato solo su baby leaf. Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Ametoctradina	C8	2			
		Metalaxyl-M	A1		2		
		Fosfonato di potassio	P07				
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette; <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	<b>Prodotti rameici</b>	M		*	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaxyl-M	A1		2*		(*) Per ciclo colturale
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. <b>Interventi chimici:</b> - I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<b>Fludioxinil</b>	E2	1	2		
		<b>Cyprodinil</b>	D1				Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i>
		Fenexamid	G3		2		
		Penthiopirad	C2		1		In alternativa a altri SDHI
		Boscalid	C2				
		Pyraclostrobin	C3	2			Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		Azoxystrobin	C3		2		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma sp.</i>	BM02			SI	
		<i>Pseudomonas sp.</i>	BM02			SI	

Difesa integrata di: Rucola 2024 Puglia 2024

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - evitare di lesionare le piante; - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Eugeniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Azoxystrobin	C3		2*		Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Pyraclostrobin	C3				
		Penthiopyrad	C2		1*		In alternativa a altri SDHI
		Boscalid	C2				
		Fludioxinil	E2	1	2		
		Cyprodinil	D1	2			
		Fenexamid	G3		2		
		Fluxapyroxad	C2		1		
		Difenoconazolo	G1				
		Metam sodio					
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Pythium ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Dazomet			(*)		Solo in coltura protetta e in alternativa tra loro
		<i>Pseudomonas sp.</i>		*			(*) Ammesso su <i>Rhizoctonia</i>
		<i>Pythium oligandrum</i>					
		<i>Trichoderma atroviridae</i>		*			
		Penthiopyrad		*			In alternativa a altri SDHI
		Propamocarb		*			(*) Solo in semenzai sul <i>Pythium</i>
		Fosetil-Alluminio		*			(*) Solo nei semenzai e contro <i>Pythium</i>
		Metam sodio					
		Metam potassio			(*)		(*) Solo in coltura protetta e in alternativa tra loro
		Dazomet					
Afiti ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		<i>Maltodestrine</i>				SI	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		Deltametrina	3A	3	4		
		Acetamiprid	4A	2	1*		(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
		Spirotetramat	23	2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
Altiche ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza.	Acetamiprid		2	1*		(*) 1 trattamento per ciclo, 2 all'anno
		Lambdacialotrina		2	4		

# Difesa integrata di: Rucola 2024 Puglia 2024

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> ) ( <i>Spodoptera spp</i> ) ( <i>Heliothis spp</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Piretrine pure	3A				
		Deltametrina	3A	3	4		
		<b>Etofenprox</b>	3A	2			
		Spinetoram	5	2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Tebufenozide	18				Solo contro <i>Spodoptera</i>
		<b>Metossifenozide</b>	18	1			Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> Ammesso solo su coltura protetta
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire sulle giovani larve;	<b>Emamectina benzoato</b>	6		2*		Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metaflumizone	22B	2			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3A	3	4		(*) tra piretroidi e etofenprox
		Spinetoram	5	2	3		Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<b>Etofenprox</b>	3A	2	3*		(*) tra piretroidi e etofenprox
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Acetamiprid	4A	1			1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Maltodestrine</i>				SI	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.  Soglia: presenza	<b>Etofenprox</b>	3A	2	3		
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Soglia:</b> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.						Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	
		Piretrine pure	3A		4		
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione	Acetamiprid	4A	2	1*		(*) 1 trattamento per ciclo, 2 all'anno
		Deltametrina	3A	3	4		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>					
		<i>Metaldeide esca</i>					
		<i>Fosfato ferrico</i>					
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI	
		<i>Maltodestrine</i>				SI	
		Piretrine pure	3A		4		
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	

## Difesa Integrata di: Scalogni Puglia 2024

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleiideni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani; - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora.  <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico.	<b>Prodotti rameici</b>	M	(*)		SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Efficaci anche contro le batterisosi
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Dimetomorf	H5				Ammesso solo in miscela con Pyraclostrobin Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Zoxamide	B3	3			
		Cyazofamid	C4				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati; - accurato drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani.	<b>Fludioxonil</b>	E2				
		<b>Cyprodinil</b>	D1	1			
		Boscalid	C2		3		Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin	C3				Non ammesso in serra
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni; - impiego di semi e bulbi sicuramente sani; - ricorso a varietà tolleranti; - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati						
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici; - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.	<b>Prodotti rameici</b>	M	(*)		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>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.						

Difesa Integrata di: Scalogni Puglia 2024

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripide (Thrips tabaci)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza	Beauveria bassiana	UNF			SI	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	
		Spinosad	5	3			
		Spirotetramat	23	2			Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Cipermetrina	3A	1	2		
		Deltametrina	3A				
Afidi (Myzus ascalonicus)	<b>Soglia:</b> - presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine naturali	3A		2		
		Deltametrina	3A				
Elateridi (Agriotes sp.)		Lambda-cialotrina	3A	1*			(*) Da non considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con piretroidi
Nematodi fogliari (Ditylenchus dipsaci)	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti; - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)						

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2025

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Septoriosi ( <i>Septoria spicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano; - eliminare la vegetazione infetta.	<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungate bagnature fogliare) dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg in relazione all'andamento climatico.	Difenconazolo		1	2*		(*) Per ciclo colturale
		Azoxystrobin			2*		(*) Per ciclo colturale
		Pyraclostrobin			(**)		(**) Non ammessi in coltura protetta
		Boscalid			2*		(*) Per ciclo colturale; limite complessivo di trattamenti SHDI
Cercosporiosi ( <i>Cercospora apii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari.	<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin (*)			2		(*) Non ammessa in coltura protetta
Alternariosi ( <i>Alternaria radicina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità di impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (*)					(*) Ammesso in piano campo
		<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenconazolo		1	2*		(*) Per ciclo colturale
		Bicarbonato di potassio Fluxapyroxad			2		
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità di impianto	<i>Bacillus subtilis</i>					
		<i>Coniothyrium militaria</i>					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>					
		Pyraclostrobin		1*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Boscalid			2**		(**) Per ciclo colturale, limite complessivo di trattamenti con SHDI
		Penthiopyrad					
		Fluxapyroxad		1			
		Difenconazolo			2*		(*) Per ciclo colturale
Oidio ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti	Bicarbonato di potassio					
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo					
		Difenconazolo		1	2*		(*) Per ciclo colturale
Moria delle piante ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	Fluxapyroxad			2		
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp.					
		<i>Trichoderma asperellum</i>					
		<i>Trichoderma gamsii</i>					
Marciume del colletto ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione.						
BATTERIOSI ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas margin</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque di canali o bacini di raccolta i cui fontali non sono periodicamente ripuliti da residui organici	<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo						
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Scollia:</b>	Spinosad			3		
	<b>Infestazione generalizzata</b>	Lambda-cialotrina (*)					(*) trattamenti granulari al terreno, da non considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con piretroidi
Nottue fogliari ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa</i> )	<b>Scollia:</b>	Teflutrin			2		
	<b>Infestazione</b>	Azadiractina					
		<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Lambda-cialotrina (*)		1	2**		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad (*)			3		(*) Tra tutti i piretroidi (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Olio minerale					
		Maltodestrina					
		Terpenoid blend					
Mosca del sedano ( <i>Euleia heracle</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine	Azadiractina					
	<b>Interventi biologici</b>	<i>Diglyphus isese</i>					
Minatrice fogliare ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	In presenza di adulti in semina lancio di 0,1-0,2 individui per m <sup>2</sup> questato di <i>Diglyphus isese</i> <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di forti infestazioni	Azadiractina					
Aidi ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di forti infestazioni	Maltodestrina					
		Sali potassici di acidi grassi					
		Lambda-cialotrina (*)		1	2		(*) I piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Azadiractina					

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2025

Tripidi (Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di forti infestazioni					
		Spinosaad			3	
		Terpenoid blend				
		Sali potassici di acidi grassi				
Nematodi fogliari (Ditylenchus dipsaci)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode					

## Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2025

## IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni molto ampie  - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche sfavorevoli  all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	<i>Laminarina</i>					
		<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Pyraclostrobin (*)			2		(*) Solo in pieno campo
		Dimetomorf					Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Mandipropamide		1	4		
		Fosetyl Al					
		Cimoxanil		2*			(*) Per ciclo colturale
		Metalaxyl		1*			(*) In alternativa a fluopicolide
		<b>Fluopicolide</b>		1*	2		(*) In alternativa a metalaxyl
		Propamocarb					
		Fosfonato di potassio					
		Ametoctradin					
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico  e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>					
		Pyraclostrobin			2*		(*) Per ciclo colturale
		Boscalid			1		
		Penthiopirad					
		<b>Fludioxonil</b>		2			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	<i>Zolfo</i>					
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi						
		<b>Prodotti rameici</b>			(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti						
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)					
		<i>Trichoderma asperellum</i> (*)					
		<i>Trichoderma gamsii</i> (*)					(*) Impiegabili su <i>Sclerotinia</i>

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

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



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	<b>Prodotti rameici (*)</b>					Attivi anche contro cercospora (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine bianca</b> <i>(Albugo occidentalis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre densità di semina - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciatori - ricorso a varietà resistenti - rotazioni ampie						
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti						
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>					
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Aphis fabae)</i>	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Lambdacialotrina</i> <i>Acetamiprid (*)</i>					
				2	4		Non ammesso in coltura protetta
							(*) Ammesso 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis, Helycoverpa armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i>	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spinosad (*)</i> <i>SpiliNVP (Spodoptera littoralis)</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> <i>Etofenprox</i> <i>Clorantraniliprole</i>		3	3		(*) Ammesso solo per <i>S. littoralis</i> e <i>H. armigera</i>
							(*) Solo su <i>S. littoralis</i>
					4		
				2			
<b>Mamestra</b> <i>(Mamestra brassicae)</i>	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.						

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

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

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tripidi (Thrips tabaci , Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi					
		Spinosad		3	3		
		Acetamiprid (*)					(*) Ammesso 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		Lambdacialotrina		1	4		
		Terpenoid blend					
Nematodi fogliari (Ditylenchus dipsaci)	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.						
Limecce (Helix spp., Limax spp.)	Soglia	Fosfato ferrico					
	Infestazione generalizzata	Metaldeide esca					

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

245

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> )	<b>Interventi chimici</b>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>					
	<b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	Fosetil Alluminio			2		
		<i>Trichoderma asperellum</i>					
		<i>Trichoderma gamsii</i>					
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b>	Propamocarb			2*		
	<b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>					(*) Ammessa solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia
		<i>Trichoderma spp</i>					
<b>Batteriosi</b>  ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b>						
	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali						
	<b>Interventi chimici:</b> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante						
		<b>Prodotti rameici (*)</b>					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello						
	virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.						
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b>  Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.  <b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b>	<i>Azadiractina</i>					
		<i>Chrisoperla carnea</i>					
		<i>Beauveria baussiana</i>					
		Piretrine pure			3		
		Maltodestrina					
		Sali potassici di acidi grassi (*)					(*) Ammessa solo in coltura protetta
		Acetamiprid			1*		
		Sulfoxaflor		(*)			(*) Sulfoxaflor impiegabile solo in serra
		Flupyradifurone			2		
		Tau-Fluvalinate (*)					(*) Ammessa solo in pieno campo
		Lambdacialotrina		1	3*		
		Deltametrina					(*) Limite di 3 interventi con i piretroidi
		Flonicamid			2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat			2		Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Cyraniliprole			(*)		(*) Ammessa solo in serra Acibenzola-s-methy impiegabile fino al 10/07/2025
		Acibenzola-s-methyl					

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Acari ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Soglia di intervento: Presenza. Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Interventi chimici: Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Terpenoid blend QRD 460 (*)					(*) Ammessa solo in coltura protetta
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>					
		<i>Beauveria bassiana</i>					
		Sali potassici di acidi grassi (*)					(*) Ammessa solo in coltura protetta
		Maltodestrina					
		Al massimo 2 interventi contro questa avversità					
		Exitiazox (*)					(*) Ammessa solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad (*)		1	2		(*) Massimo 1 trattamento all'anno
		Spiromesifen					Ammessa solo in coltura protetta Impiegabile fino al 31/03/2025
		Fenpyroximate (*)		1			(*) Ammessa solo in coltura protetta
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )		Pyridaben (*)					(*) Ammessa solo in coltura protetta
		Milbemectina					
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>			(*)		- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati)
		<i>Beauveria bassiana</i>					per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
		<i>Encarsia formosa</i>					
		<i>Amblyseius swirskii</i>					
		<i>Eretmocerus eremicus</i>					
		Piretrine Pure			3		
		Azadiractina					
		Olio essenziale di arancio dolce					
		Sali potassici di acidi grassi (*)					(*) Ammessa solo in coltura protetta
		Maltodestrina					
		Pyriproxifen (*)					(*) Ammessa solo in coltura protetta
		Spirotetramat			2		Solo in coltura protetta Impiegabile fino al 30/10/2025
		Fonicamide			2		
		Acetamiprid			1		
		Cytraniliprole					solo in coltura protetta. Acibenzolar Impiegabile fino al 10/07/2025
		Acibenzolar-s-methyl					
		Sulfoxaflor		(*)			(*) Sulfoxaflor Ammesso solo in coltura protetta
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	- Presenza	Flupyradifurone			2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Terpenoid blend QRD 460					(*) Solo in coltura protetta
		Spiromesifen			2		Ammessa solo in coltura protetta Impiegabile fino al 31/03/2025
		<i>Amblyseius cucumeris</i>					
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>			(*)		(*) Solo in coltura protetta
		<i>Beauveria bassiana</i>					
		<i>Ortus spp</i>					
		Azadiractina					
		Cytraniliprole					(*) Ammessa solo in serra Acibenzolar-s-methy impiegabile fino al 10/07/2025
		Acibenzolar-s-methyl		*			
		Spinosad				3	
		Spinetoram		2			Spinetoram impiegabile fino al 30/12/2025
		Terpenoid blend QRD 460				(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera esigua</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Helicoverpa armigera</i>					<b>Spinoteram</b> impiegabile fino al 30/12/2025
		<i>nucleopolydrovirus</i>					
		<i>Spinosad</i>			3		
		<i>Spinetoram</i>		2			
		<i>Azadiractina</i>					
		<b>Emamectina Benzoato</b>		2			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili  - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<b>Solo in pieno campo</b>					
		<i>Azadiractina</i>					
		<i>Geraniolo + timolo</i>					
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Estratto d'aglio</i>					
		<i>Fluopyram</i>		1*			(*) Al massimo 2 interventi tra <i>Fluopyram</i> e <i>Fluxapyroxad</i>
		<b>Solo per le colture protette</b>					
		<b>Culture protette:</b>					
		<i>Estratto d'aglio</i>					
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Azadiractina</i>					
		<i>Geraniolo + timolo</i>					
		<i>Fluopyram</i>			2*		(*) Al massimo 2 interventi tra <i>Fluopyram</i> e <i>Fluxapyroxad</i>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Coltura protetta</b>					<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
		<i>Metam Na</i>		1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Metam K</i>					(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		<i>Dazomet</i>		1*			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Pseudomonas</i> sp.		*			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		<i>Trichoderma atroviride</i>					(*) Da impiegare su <i>Rhizoctonia</i> sp.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	<i>Teflutrin</i>		5			
		<i>Lambdacialotrina</i>				(*)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
							(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

**Difesa integrata in coltura protetta di: BIETOLA A FOGLIA IN SERRA 2025 (IV gamma) e baby leaf Puglia**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta						
	<u><b>Interventi chimici:</b></u>  - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	<b>Prodotti rameici</b>			(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Peronospora</b>  ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>Betae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u>  - ampie rotazioni colturali	COS-OGA					
	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>			(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Cerevisane</i>				si	
		<i>Laminarina</i>				si	
<b>Phoma betae</b>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzare semente certificata	Mandipropamide		1		si	
		Fosetyl-Al			(*)	si	(*) Ammesso solo su baby leaf
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>			(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Alternaria</b>  ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u><b>Interventi chimici:</b></u> - In presenza di sintomi	<b>Prodotti rameici</b>			(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i>				si	
	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi						

(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 2025 (IV gamma) e baby leaf Puglia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato  - evitare ristagni idrici  - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle sane	<i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas sp.</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i> <i>Fludioxonil</i> <i>Fluxapyroxad</i> <b>Difenconazolo</b>				si	
					*	si	(*) Solo contro <i>Rhizoctonia</i>
					*	si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
					*	si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
					*	si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
					2*	si	(*) In miscela, solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis fuckeliana - Botrytis cinerea)</i> <i>Pythum oligandrum</i>	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i> <i>Pyraclostrobin</i> <i>Boscalid</i> <i>Fludioxonil</i>				si	
					2	si	
					*	si	
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	<i>Zolfo</i>				si	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	<i>Lambdacialotrina</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Acetamiprid</i> <i>Maltodestrine</i>  <i>Spirotetramat</i>		2*	4	si	(*) Ammesso solo su baby leaf
						si	
					4	si	
				1*		si	(*) Per ciclo culturale. Amesso solo su baby leaf
						si	
				2		si	Ammesso solo su baby leaf. Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Altiche</b> <i>(Chaetocnema tibialis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti						
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i>				si	
					4	si	
<b>Mosca</b> <i>(Pegomyia betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	<i>Piretrine pure</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 2025 (IV gamma) e baby leaf Puglia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari  ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> ) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>				si	
		<i>Bacillus subtilis</i>				si	
	Presenza	<i>Azadiractina</i>					
		Spinosad		3*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantraniliprole			2	si	
		Emamectina			2	si	
Tripidi		Terpenoid blend					
Limacce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa	<i>Fosfato ferrico</i> <i>Metaldeide esca</i>					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
						si si	

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

## Difesa integrata in coltura protetta di foglie e germogli di brassica baby leaf Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> ( <i>Parasitica brassicaceae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alta densità d'impianto.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6		SI	
		<i>COS-OGA</i>					
		<i>Laminarina</i>	P04				
		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaxyl-M	A1	2			Per ciclo colturale
		Mandipropamide	H5	1			
		Fosetil Alluminio	P07				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Cerevisane</i>				SI	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - arieggiare le serre e i tunnel; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili.  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02			SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Azoxystrobin	C3				
		Ciprodinil	D1		3		
		Fludioxinil	E2	2			
		Fenexamid	G3	2			
		Fluxapiraxad	C2		2		
		Boscalid	C2				
		Difenoconazolo	G1	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata in coltura protetta di foglie e germogli di brassica baby leaf Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - arieggiare le serre e i tunnel; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili.  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma</i> spp.	BM02			SI	
		<i>Pseudomonas</i> spp.	BM02			SI	
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Phoma</b> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - arieggiare le serre e i tunnel; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili.  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		<i>Pseudomonas</i> spp.	BM02			SI	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti.  <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Cerevisane</i>				SI	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI	
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	
		Boscalid	C2		2		
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Ciprodinil	D1		3		
		Fludioxonil	E2	2			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata in coltura protetta di foglie e germogli di brassica baby leaf Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphae betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	M			SI	
		Eugenolo	BM01			SI	
		Geraniolo	BM01			SI	
		Timolo	BM01			SI	
		Azoxystrobin	C3		2		
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine				SI	
		Azadiractina	UN	3			
		Sali potassici di acidi grassi				SI	
		Piretrine pure	3A				
		Deltametrina	3A	3	4		
		Lambdacialotrina	3A	2			
		Acetamiprid	4A	2			Massimo 1 intervento per ciclo culturale
		Spirotetramat	5	2			Non ammesso su <i>Brevicoryne brassicae</i> . Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in caso di presenza	Sali potassici di acidi grassi				SI	
		Beauveria bassiana				SI	
		Terpenoid blend					
		Piretrine	3A				
		Deltametrina	3A	3	4		
		Lambdacialotrina	3A	2			
		Abamectina	6	1	3		Limiti validi per ciclo culturale
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate.	Acetamiprid	4A	2			Massimo 1 intervento per ciclo culturale
<b>Tentredine</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure	3A		4		
		Deltametrina	3A	3			

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata in coltura protetta di foglie e germogli di brassica baby leaf Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI	
		<i>Azadiractina</i>	UN	3		SI	
		Piretrine pure	3A		4		
		Deltametrina	3A	3			
		<b>Emamectina benzoato</b>	6	2			Solo contro Spodoptera
		Metaflumizone	22B	2			
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	<i>Clorantpriliprole</i>	28	2			
		Piretrine pure	3A		4		
		Deltametrina	3A	3			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>					
		Metaldeide esca					
		Fosfato ferrico				SI	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  <b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica; Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Estratto d'aglio</i>				SI	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	UNF			SI	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti; - ammessi solo in coltura protetta	<b>Metam Na (*)</b>		1			Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		<b>Metam K (*)</b>		1			
		Dazomet (*)		1			Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato)

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2024

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Coltura protetta	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti;  <b>Interventi chimici:</b> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02			SI			si	
		COS-OGA				SI			si	
		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI			si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Cerevisane</i>				SI	NO	SI		
		<i>Laminarina</i>	P04			SI			si	
		Azoxystrobin	C3	2					si	
		Metalaxil -M	A1	2					si	Per ciclo colturale
		Fosetil-Al	P07						si	
		Oxathiapiprolin	F9						si	
		Mandipropamid	H5	1	4				si	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Dimetomorf	H5						si	Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI				Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI				
		<i>Timolo</i>	BM01			SI				
		Zolfo	M			SI			si	inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette.	Azoxystrobin	C3	2						
		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI			si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in presenza di sintomi									
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi									
<b>Antracnosi</b> ( <i>Marssonina panattoniana</i> )		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI			si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; - utilizzare seme sano oppure conciato; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI				
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI				
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI			si	
		<i>Pseudomonas sp.</i>	BM02			SI				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi;  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI			si	
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI			si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI				
		<i>Cerevisane</i>				SI			si	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

## Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2024

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Coltura protetta	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative;  <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	*		SI			si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI			si	
		<i>Trichoderma</i> spp.	BM02	*		SI			si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02	*	1	SI			si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i> . Per ciclo colturale
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI				
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI				
		<i>Timolo</i>	BM01	*		SI			si	
		<i>Cerevisane</i>				SI	NO	SI	si	
		<i>Fludioxonil</i>	E2		2*				si	(*) in alternativa
		<i>Cyprodinil</i>	D1							
		<i>Azoxystrobin</i>	C3	2*					si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Fenexamid</i>	G3		2				si	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora subsp carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.	<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI			si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.									Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<i>Maltodestrine</i>				SI				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI				
		<i>Piretrine pure</i>	3A		4				si	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2					si	
		<i>Acetamiprid</i>	4A		1*				si	(*) Per ciclo colturale
		<i>Spirotetramat</i>	23		2				si	Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A. lactucae</i> . <i>Spirotetramat</i> impegnabile fino al 30/10/2025
		<i>Azadiractina</i>	UN						si	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: presenza di focolai - intervenire su larve giovani.	<i>Azadiractina</i>	UN			SI				
		<i>Bacillus t. aizawai</i>	11A			SI			si	
		<i>Bacillus t. kurstaki</i>	11A			SI			si	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2	4				si	
		<i>Metaflumizone</i>	22B						si	
		<i>Clorantropilprole</i>	28		2				si	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A			SI			no	
		<i>Metaflumizone</i>	22B						si	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2	4				si	

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità



Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2024

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Coltura protetta	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.  <b>Soglia:</b> - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>				SI			si	
		Terpenoid blend								
		Maltodestrine							si	
		Abamectina	6	1						per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
<b>Tripidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	UNE			SI				
		Terpenoid blen								
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2	4				si	
		Abamectina	6	1						per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischianti di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi.	Maltodestrine							si	
		<i>Beauveria bassiana</i>	UNF			SI			si	
		Terpenoid blen QRD 460								
		Azadiractina	UN			SI			si	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A						si	
		Piretrine pure	3A		4					
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Lyriomiza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq.  <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i>							si	
		Abamectina	6	1						per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
		Azadiractina	UN			SI				
<b>Mosca</b> ( <i>Ophionya pinguis</i> )	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.									
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>								
		<i>Metaldeide esca</i>							si	
		<i>Fosfato ferrico</i>							si	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica. Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<b>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</b>								
		<i>Estratto d'aglio</i>				SI			si	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)	UNF			SI			si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(MoA) Codice meccanismo d'azione

(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità

(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2024

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Coltura protetta	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani) Moria delle piantine (Pythium spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti; - ammessi solo in coltura protetta.	Interventi da effettuarsi prima della semina								
		Metam Na (*)							si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			1*				si	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)			1*				si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

**Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA 2025 (IV gamma) e baby leaf Puglia**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Bab y leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà resistenti;  <b>Interventi chimici:</b> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02		6	SI	si	
		<b>Prodotti rameici</b>	M		(*)	SI	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfonato di potassio	P07				si	
		COS-OGA				SI	si	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	si	
		Fosetil Al	P07				si	
		<i>Cerevisane</i>				SI	si	
		Oxathiapiprolin	F9				si	
		Mandipropamide	H5	1			si	
		Dimetomorf	H5		4		si	Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
		Metalaxyl-M	A1	2			si	Per ciclo colturale
		Azoxystrobin	C3	*			si	(*) Nei limiti delle strobilurine
Moria delle piantine	<b>Interventi agronomici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	si	
		Propamocarb	F4				no	
		Fosetyl Al	P07				no	(*) Trattamenti ai semenzai
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	si	
		<i>Cerevisane</i>				SI	si	
Patogeni tellurici ( <i>Thielaviopsis basicola</i> )( <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI	si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI	si	
Alternaria ( <i>Alternaria spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette.  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	<b>Prodotti rameici</b>			(*)		si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Phoma valerianella	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare semente certificata.							

**Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA 2025 (IV gamma) e baby leaf Puglia**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Bab y leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - evitare di lesionare le piante; - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	BM02	6*		SI	si	(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
		<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	si	
		<i>Bacillus subtilis</i>	BM02	4*		SI	si	(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
		<i>Coniothyrium minitans</i>	BM02		*	SI	si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
		<i>Trichoderma asperellum</i>	BM02			SI		
		<i>Trichoderma atroviride</i>	BM02			SI	si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	BM02			SI		
		<i>Pseudomonas sp. *</i>	BM02			SI		(*) Solo su <i>Rhizoctonia</i>
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI		
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI		
		<i>Timolo</i>	BM01			SI	si	(*) Solo su <i>Rhizoctonia</i>
		<b>Ciprodinil</b>	D1	2	3*		si	(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
		<b>Fludioxonil</b>	E2				si	
		Fenexamid	G3	2*			si	(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
		Boscalid	C2				no	
		Pyraclostrobin	C3		2		si	
		Azoxystrobin	C3	*			no	(*) Nei limiti delle Strobilurine; solo su <i>Sclerotinia</i> in pieno campo
		Fluxapiraxad	C2		2*		si	(*) La miscela è ammessa solo su <i>Sclerotinia</i>
		<b>Difenoconazolo</b>	G1					
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	M			SI	si	
		Olio essenziale di arancio dolce				SI	si	
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	si	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI		
		<i>Timolo</i>	BM01			SI		
		Azoxystrobin	C3			SI	no	Nei limiti delle Strobilurine

## Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA 2025 (IV gamma) e baby leaf Puglia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Bab y leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	BM02			SI	si	
		<i>Pseudomonas sp.</i>	BM02			SI		
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; - sesti d'impianto non troppo fitti.  <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI		
		<i>Eugenolo</i>	BM01			SI	si	
		<i>Geraniolo</i>	BM01			SI		
		<i>Timolo</i>	BM01			SI		
		<i>Cerevisane</i>				SI	si	
		<b>Cyprodinil</b>	D1	2	3*		si	(*) ammessa solo su <i>Botritis cinerea</i>
		<b>Fludioxonil</b>	E2	2			si	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianellae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici.	<b>Prodotti rameici</b>					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>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Maltodestrine</i>				SI	si	
		Piretrine pure	3A				si	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2	4			
		Deltametrina	3A	3			si	
		Acetamiprid	4A	2	1*		si	(*) Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo colturale Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> . Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
		Spirotetramat	23	2			si	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	si	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A				si	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Azadiractina</i>	UN				si	
		Piretrine Pure	3A				si	
		Deltametrina	3A	3	4		si	
		<b>Lambdacialotrina</b>	3A	2			si	
		Spinosad	5	3			si	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>
		<b>Emamectina benzoato</b>	6	2*	3		si	
		Chlorantraniliprole	28	2			si	
		Metaflumizone	22B	2			si	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq.  <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Azadiractina</i>	UN			SI	si	
		<i>Diglyphus isaea</i>				SI	si	
		Abamectina	6	1*			si	(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio
		Deltametrina	3A	3	4		si	
		Spinosad	5	3	3		si	

## Difesa integrata in coltura protetta di: DOLCETTA 2025 (IV gamma) e baby leaf Puglia

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Bab y leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	Terpenoid blend					si	
		Abamectina	6	1*			si	(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio
		Lambdacialotrina	3A	2	4		si	
		Spinosad	5	3	3		si	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi.  <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.  <b>Interventi chimici:</b> - presenza	<i>Maltodestrine</i>				SI	si	
		<i>Azadiractina</i>	UN			SI	si	
		Piretrine pure	3A		4		si	
		Terpenoid blend					si	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Distribuire le esche lungo le fasce interessate						
		<i>Metaldeide esca</i>					si	
		<i>Fosfato ferrico</i>					si	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica;  Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.						
		<i>Estratto d'aglio</i>				SI	si	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)	UNF			SI	si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti; - ammessi solo in coltura protetta.	Interventi da effettuarsi prima della semina						
		Metam Na (*)					si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			1*		si	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)			1*		si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

## Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO 2024 (IV gamma) e baby leaf Puglia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>	<b>Interventi agronomici:</b>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6			si	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	- ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti	<b>Prodotti rameici</b> <i>Laminarina</i> <i>Cerevisane</i> <i>COS-OGA</i> <i>Metalaxyl-M</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>Interventi chimici</b> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Fosetil Al</i> <i>Amisulbrom</i> <i>Azoxystrobin</i> <i>Piraclostrobin</i> <i>Oxathiapiprolin</i> <i>Mandipropamid</i> <i>Dimetomorf</i> <i>Ametoctradina</i>		2*			si	(*) Per ciclo colturale
				3			no	
					3*		si	(*) Tra tutti i QoI, 3 per anno colturale
					4*		si	Con CAA all'anno, 1 per ciclo colturale. Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025
					2		si	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  - evitare di lesionare le piante  - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili  - ricorrere alla solarizzazione  - effettuare pacciamature e prosature alte	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Eugenolo+Geraniolo+Timolo</i> <i>Fludioxonil</i> <i>Cyprodinil</i> <i>Boscalid</i> <i>Piraclostrobin</i> <i>Azoxystrobin</i> <i>Fenexamid</i> <i>Pyrimetanyl</i> <i>Cerevisane</i> <i>Fluxapyroxad</i> <i>Difenoconazolo</i>		6	*		si	(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
					*		si	(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
					*		si	(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
					*		si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
					*		si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
				2	3		si	
				2			si	
					2*		si	(*) Per ciclo colturale
				2			si	
				2			si	
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante							(*) Ammesso solo su <i>Sclerotinia</i> spp.
					2*		si	(*) Ammesso solo su <i>Sclerotinia</i> spp.
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	<i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviride</i>					si	
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante							
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	<i>Eugenolo+Geraniolo+Timolo</i> <i>Zolfo</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Azoxystrobin</i>					si	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
				6			si	

## Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO 2024 (IV gamma) e baby leaf Puglia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	<b>Prodotti rameici</b> Metalaxyl- M			(*)		si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Cerevisane</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Metalaxyl-M					si si si si	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<b>Prodotti rameici</b>			(*)		si	(*) Per ciclo colturale quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma harzianum</i>					si	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> )  ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	<b>Prodotti rameici</b>			(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.							Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto							
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Maltodestrine</i> Deltametrina Acetamiprid <i>Azadiractina</i>  Spirotetramat					si si si 3 1* si 2	(*) Per ciclo colturale  Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A.lactucae</i> . Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>Interventi biologici:</b> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Azadiractina</i> <i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Spinosad					si si 1* 3 si	(*) per ciclo colturale



**Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO 2024 (IV gamma) e baby leaf Puglia**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Interventi chimici</b> In caso di presenza di focolai I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i>					si	
		<i>Azadiractina</i>					si	
		<b>Emamectina benzoato</b>			2*		si	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
		<i>Spodoptera littoralis</i>						
		Nucleopolidrovirus (SpINPV)			(*)		si	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		<i>Deltametrina</i>		3	4		si	
		<b>Lambdacialotrina</b>		2			si	
		<i>Metaflumizone</i>						
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Infestazione generalizzata.	<i>Spinosad</i>		3	3*		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		<i>Clorantnilprole</i>		2*			si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		<i>Azadiractina</i>					si	
		<b>Lambdacialotrina</b>		2			si	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	<i>Deltametrina</i>		3	4		si	
		<i>Metaflumizone</i>						
		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità						
<b>Tripidi</b>  ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>					si	
		Terpenoid blend					si	
		<i>Deltametrina</i>		3	4		si	
		<b>Lambdacialotrina</b>		2			si	
		<i>Spinosad</i>		3	3		si	
<b>Aleurodidi</b>  ( <i>Trialeurodes</i>  <i>vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b>  - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> <b>- presenza</b>	<i>Abamectina</i>		1			si	
		<i>Maltodestrine</i>					si	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>		6			si	
		Terpenoid blend QRD 460					si	
		<i>Piretrine pure</i>			4		si	
		<i>Azadiractina</i>					si	
		<i>Beauveria bassiana</i>					si	
		<i>Lecanicillium muscalium</i>		8			si	
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>					si	
		<i>Abamectina</i>		1*	3		si	(*) per ciclo
		Terpenoid blend					si	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>							
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Distribuire le esche lungo le fasce interessate						
		<i>Metaldeide esca</i>					si	
		<i>Fosfato ferrico</i>					si	

Difesa integrata in coltura protetta di: LATTUGA E LATTUGHINO 2024 (IV gamma) e baby leaf Puglia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio					si	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			*		si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Interventi da effettuarsi prima della semina						
		Metam Na (*)			1*		si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)					si	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)			1*		si	(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

|

## Difesa integrata di: Rucola coltura protetta e baby leaf Puglia 2025

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Cultura	Bad y	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora parasitica)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate  - favorire il drenaggio del suolo  - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquifaciens</i> <b>COS-OGA</b> <i>Laminarina</i>  <b>Prodotti rameici</b> <b>Metalaxyl-M</b> <b>Fosetyl Al</b>  <b>Mandipropamide</b> <b>Dimetomorf</b>		6				si si  (*) si si  NO	   (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo colturale   <b>Dimetomorf impiegabile fino al 20/05/2025</b>	
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b>  - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	  <b>Prodotti rameici</b> <b>Metalaxyl-M</b>			2*			si si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo colturale	
<b>Botrite</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti  <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Cerevisane</i> <i>Eugenolo+Geraniolo+Timolo</i> <b>Fludioxinil</b> <b>Cyprodinil</b> <b>Boscalid</b> <b>Fenexamid</b> <b>Pyraclostrobin</b>			2* 2* 2 2	3	NO	si si si si si si	   (*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i>	
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento  ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	<i>Eugenolo+Geraniolo+Timolo</i> <b>Zolfo</b>  <b>Azoxystrobin</b>						si  si si	   (*) Nei limiti delle Strobilurine	
<b>Fusarium</b> <i>(Fusarium oxysporum)</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas spp.</i>						si		
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquifaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Eugenolo+Geraniolo+Timolo</i> <b>Fludioxinil</b> <b>Cyprodinil</b> <b>Fenexamid</b>  <i>Cerevisane</i> <b>Boscalid</b> <b>Pyraclostrobin</b> <b>Azoxystrobin</b>			2 2	3		si si si si  si	       (*) Nei limiti delle Strobilurine	

## Difesa integrata di: Rucola coltura protetta e baby leaf Puglia 2025

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Cultura	Da	Y	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>							si		
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma atroviride</i> <i>Cerevisane</i> Propamocarb Fosetil Al		*			NO	SI	si		(*) Solo contro <i>Rhizoctonia</i> (*) solo contro <i>Pythium</i> (*) solo nei semenzai e contro <i>Pythium</i>
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Azadiractina</i> <i>Maltodestrine</i> <i>Deltametrina</i>  <i>Acetamiprid</i> <i>Spirotetramat</i>		3	4				si		(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi Spirotetramat impiegabile fino al 30/10/2025
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	<i>Acetamiprid</i> <i>Lambdaialotrina</i>		2	1*				si		(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , ( <i>Spodoptera spp</i> ) ( <i>Heliothis spp</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Deltametrina</i> <i>Spinosad</i> <i>Clorantprilprole</i> <i>Emamectina benzoato</i> <i>Metaflumizone</i>		2	3				si		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	<i>Deltametrina</i>		3	4				si		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	<i>Terpenoid blend</i> <i>Spinosad</i> <i>Deltametrina</i> <i>Lambdaialotrina</i>  <i>Abamectina</i>		3	3				si		
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo individui per pianta e per lancio	<i>Terpenoid blend</i> <i>Maltodestrine</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i>		3	4				si		
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	<i>Etofenprox</i>		1	3*				no		(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox

## Difesa integrata di: Rucola coltura protetta e baby leaf Puglia 2025

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Primo campo	Cultura	Baby	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.	<i>Diglyphus isaea</i>							si	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.	
	<b>Interventi chimici:</b> <u>Soglia:</u> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Azadiractina</i>							si		
		<i>Piretrine pure</i>							si		
		<i>Spinosad</i>		3					si		
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione	<i>Deltametrina</i>		3	4				si		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>									
		<i>Metaldeide esca</i>								si	
		<i>Fosfato ferrico</i>								si	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	<i>Terpenoid blend QRD 460</i>							si		
		<i>Piretrine pure</i>								si	
		<i>Lambda-cialotrina</i>		2	4					si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
		<i>Azadiractina</i>								si	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b>  - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</i>									
		<i>Estratto d'aglio</i>								si	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		*						si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patooni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>									
		<i>Metam Na (*)</i>				1*				si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Metam K (*)</i>								si	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
											(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		<i>Dazomet (*)</i>				1*				si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

## Difesa integrata di: Spinacino coltura protetta e baby leaf Puglia 2025

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pleno campo	Coltura protett	Baby	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni molto ampie	<i>Laminarina</i>							si	
	- allontanamento delle piante o delle foglie infette	COS-OGA							si	
	- distruzione dei residui delle colture ammalate	<b>Prodotti rameici</b>			(*)					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	- impiego di semi sani o concitati	Mandipropamide		1					si	
	- favorire l'arieggiamento della vegetazione	Fosetil-AI							si	
	- ricorso a varietà resistenti	Cimoxanil						NO	no	
	<b>Interventi chimici</b> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni									
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum demat</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )  <b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato									
	- ampi avvicendamenti colturali	<b>Prodotti rameici</b>			(*)					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	- distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi									
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive	<i>Coniothyrium minitans</i>		*					si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
	- utilizzare seme sano oppure conciato	<i>Bacillus subtilis</i>		*						(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
	- evitare ristagni idrici	<i>Trichoderma asperellum</i>							si	
		<i>Trichoderma gamsii</i>							si	(*) Solo contro <i>Rizoctonia</i>
		<i>Pseudomonas spp.</i>							si	
	- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	Fluxapyroxad			2		NO	SI		
		<b>Difenoconazolo</b>								
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> ) <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti									
	<b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.									
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	<i>Zolfo</i>							si	

## Difesa integrata di: Spinacino coltura protetta e baby leaf Puglia 2025

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Coltura protetta	Baby	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>							si	
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti									
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> Piretrine pure Lambdacialotrina <i>Maltodestrine</i> Acetamiprid							si si si si si si	
				2	4		SI			(*) Ammesso solo su baby leaf pieno campo
				1*					si	(*) Autorizzato solo su baby leaf
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> <i>Azadiractina</i> Spinosad <b>Emamectina benzoato</b> Clorantprilprole Lambdacialotrina							si si si si si si si	
				3	3*				si	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
				2	2				si	
				2	4		SI		si	(*) Ammesso solo su baby leaf pieno campo
<i>Spodoptera littoralis</i>		<i>Nucleopolydovirus</i>								
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>									
<b>Tripidi</b>		<i>Abamectina</i> Terpenoid blend Lambdacialotrina <i>Sali potassici di acidi grassi</i>		1*			NO	SI	si si si	(*) Per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio
				2	4		SI			(*) Ammesso solo su baby leaf pieno campo
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	<i>Metaldeide esca</i> <i>Fosfato ferrico</i>							si si	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		*					si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

Difesa integrata di: Spinacino coltura protetta e baby leaf Puglia 2025

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	Pieno campo	Coltura protetta	Baby	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patooni tellurici Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani) Moria delle piantine  (Pythium spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet			1*					(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
	- ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*)			1*					(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Metam K (*)								(*) 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 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia della semente						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )  <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti						
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium</i> spp.= = <i>Drechslera</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio <u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia del seme						
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium</i> <i>dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte  -concimazioni azotate equilibrate						

## Difesa Integrata di: Colza Puglia 2025

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

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

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

Difesa Integrata di: Erba Medica Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Apion ( <i>Apion pisi</i> )	Soglia di intervento In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio						Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno
		Deltametrina				1	
		Lambdacialotrina					
		Tau-Fluvalinate					
Fitonomo ( <i>Hypera variabilis</i> ) Tichio ( <i>Tychius flavus</i> )	Soglia di intervento In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio	Acetamiprid					
							Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno
		Deltametrina				1	
		Lambdacialotrina					(*) Ammesso solo contro il Fitonomo

Difesa Integrata di: Favino Puglia 2024

Non sono ammessi interventi chimici

Difesa integrata Frumento Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AL MASSIMO 2 INTERVENTI FUNGICIDI SULLA CULTURA INDIPENDENTEMENTE DALL'AVVERSITA'							
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Consigliata la concia del seme						
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Consigliata la concia del seme						
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - adottare cultivars resistenti o tolleranti.  <b>Soglia di intervento per gli interventi chimici:</b> Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Bicarbonato di potassio</i>				SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				SI	
		<i>Pythium oligandrum</i>				SI	
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Difenconazolo	G1				
		Bromuconazolo	G1				
		Metconazolo	G1		2		
		Protiocanazolo	G1				
		Tebuconazolo	G1				
		Spiroxamina	G2	2			Ammessa solo in miscela con altre sostanze attive
		Bixafen	C2				
		Benzovindiflupyr	C2		1		
		Fluxapyroxad	C2				
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - adottare cultivars resistenti o tolleranti.  <b>Soglia di intervento:</b> 10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie.	<i>Bacillus subtilis</i>	BM02			SI	
		<i>Laminarina</i>	P04			SI	
		<i>Zolfo</i>	M			SI	
		Azoxystrobin	C3				
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Trifloxystrobin	C3				Ammesso solo in miscela
		Bixafen	C2				
		Fluxapyroxad	C2		1		
		Bromuconazolo	G1				
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Metconazolo	G1		2		
		Protiocanazolo	G1				
		Tebuconazolo	G1				
		Tetraconazolo	G1				
		Spiroxamina	G2	2			
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti.  <b>Soglie:</b> comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie.	Azoxystrobin	C3		2		
		Pyraclostrobin	C3				Ammesso solo in miscela
		Trifloxystrobin	C3				
		Fenpicoxamid	C4	1			Non ammesso per ruggine nera ( <i>Puccinia graminis</i> )
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Bromuconazolo	G1				
		Difenconazolo	G1				
		Metconazolo	G1		2		
		Protiocanazolo	G1				
		Tebuconazolo	G1				
		Tetraconazolo	G1				
		Spiroxamina	G2	2			
		Benzovindiflupyr	C2				
		Bixafen	C2		1		
		Fluxapyroxad	C2				

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa integrata Frumento Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	MoA	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Septoria (Staganospora nodorum , Septoria tritici)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.	Bacillus subtilis	BM02			SI	
		Laminarina	P04			SI	
		Pythium oligandrum				SI	
		Folpet	M	1			Folpet impiegabile fino allo stadio di foglia a bandiera
		Azoxystrobin	C3				
		Pyraclostrobin	C3		2		
		Trifloxystrobin	C3				Ammesso solo in miscela
		Fenpicoxamid	C4	1			
		Difenoconazolo	G1				
		Bromuconazolo	G1				
		Tebuconazolo	G1				
		Metconazolo	G1		2		
		Mefentrifluconazolo	G1				
		Protioconazolo	G1				
		Tetraconazolo	G1				
		Spiroxamina	G2	2			
		Benzovindiflupyr	C2				
		Bixafen	C2		1		
		Fluxapyroxad	C2				
NON AMMESSA LA CONCIA CON INSETTICIDI							
Afidi (Rhopalosiphum padi , Metopolophium dirhodum , Sitobion avenae )	<u>Soglia:</u> 80% di culmi con afidi <u>Interventi agronomici:</u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.	Olio essenziale di arancio dolce				SI	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.
		Sali potassici degli acidi grassi	UNE			SI	
		Piretrine	3A				
		Tau-Fluvalinate	3A		1		

(MoA) Codice meccanismo d'azione  
(1) N. max interventi per singola s.a. indipendentemente dall'avversità  
(2) N. max interventi per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità  
(3) Sostanze non soggette alle limitazioni per avversità

Difesa Integrata di: Girasole Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIAR	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara helianthi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno <u>Interventi chimici:</u> - E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni						Ammessa solo la concia del seme
<b>Marciume carbonioso</b> ( <i>Sclerotium bataticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefioritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto						
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto						
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo						

## Difesa Integrata di: Orzo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>							Consigliata la concia del seme
<b>Oidio, Ruggine</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.						
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>						Consigliata la concia del seme
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera sorokiniana</i> )	<u>Soglia:</u> Presenza di sintomi <u>Interventi agronomici:</u> Consigliata la concia del seme  - Evitare i ristoppi	Azoxystrobin Trifloxystrobin Pyraclostrobin Bixafen Fluxapyroxad <b>Benzovindiflupyr</b> <b>Tebuconazolo</b> Prothioconazolo Mefentrifluconazolo Spiroxamina			1**		(*) Massimo 1 intervento con s.a. candidate alla sostituzione
<b>Maculatura reticolare</b> ( <i>Pyrenophora teres</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate	Fluxapyroxad Pyraclostrobin Mefentrifluconazolo <b>Metconazolo</b>					Consigliata la concia del seme
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate						Consigliata la concia del seme
<b>Striatura fogliare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti						Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b> Virosi dei cereali	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti						
Virus del nanismo giallo	<u>Interventi agronomici:</u> Semine ritardate						
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate	Piretrine					Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo



Difesa Integrata di: Soia Puglia 2024

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro dello stelo</b> ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i> ) <b>Avvizzimento dello stelo</b> ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i> ) <b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - Impiego di seme sano o conciato - Ampli avvicendamenti colturali - Ridotta densità colturale - Interramento dei residui colturali infetti - Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione						Consigliata la concia del seme
<b>Marciume da Phytophthora</b> ( <i>Phytophthora megasperma</i> var. <i>sojae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo						
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - Adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo - Evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi - Mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm - Non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura - Interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta - Scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia						
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora manshurica</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato						
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano						
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. <u><b>Interventi agronomici:</b></u> - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992						
<b>VIROSI</b> Mosaico della soia (SMV)	Virus trasmesso per seme e per afidi: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme						

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune</b> <b>bimaculato</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi  <b>Lotta biologica:</b> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplari/mq. una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento <b>Soglia:</b> 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) Si sconsigliano interventi tardivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria Bassiana</i>  Exitiazox Bifenazate			1		Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)
<b>Cimice marmorata asiatica</b> <i>(Halyomorpha halys)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - <b>Intervenire a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi</b> - intervenire al superamento di soglie di ca. 10 individui / metro lineare; - limitare il trattamento alle porzioni perimetrali degli appezzamenti (fascia di 10 - 15 metri).	Lambdacialotrina		1			
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa						

Difesa Integrata di: Sorgo Puglia 2025

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIAR	(MoA)	(1)	(2)	(3)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>VIROSI</b> Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	<b>Interventi preventivi:</b> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)						
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> )	Non sono previsti interventi specifici						

## Diserbo Actinidia Puglia 2025

IMPIANTO e ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
<b>ALLEVAMENTO E PRODUZIONE</b> Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	
		Glifosate	<b>Massimo 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione.</b>
	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone ethyle	<b>Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante</b>
		Pyraflufen ethyle	
	Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
		Cletodim	
	Polloni	Acido pelargonico	
<b>ALLEVAMENTO E PRODUZIONE</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone	
<b>Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione, indicate in grassetto: 0</b> <b>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.</b>			
<b>Vincoli coltura:</b> Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Il diserbo/spollonatura deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.			
<b>Consigli coltura:</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.			

**Diserbo Agrumi Puglia 2025**

IMPIANTO e ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE	
ALLEVAMENTO E PRODUZIONE Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni e altre infestanti particolarmente resistenti.	
		Glifosate		
		Flazasulfuron		
		Fluroxipyr		
		Halauxifen-metile		
	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone		Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1l/ha come spollonante.
		Acido Pelargonico		
	Graminacee	Clethodim		
		Fluazifop-P-butile		
		Propaquizafop		
		Quizalofop-p-etile		
	Dicotiledoni	Pyraflufen etile		
ALLEVAMENTO E PRODUZIONE Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone		
		Florasulam	Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio	
		Penoxsulam	Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio	
ALLEVAMENTO (FINO A 3 ANNI)	Dicotiledoni e Graminacee	<b>Diflufenican</b> <b>Oxyfluorfen</b>		
PRODUZIONE Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	<b>Diflufenican</b> <b>Oxyfluorfen</b>		
		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.		
<b>Vincoli coltura:</b> Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Il diserbo/spollonatura deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.  Interventi chimici ammessi: solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.).				
<b>Consigli coltura:</b> Interventi agronomici: - falciature, trinciature e/o lavorazioni del terreno; - potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.				

## Diserbo Drupacee (albicocco, ciliegio, pesco, susino) Puglia 2025

IMPIANTO e ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
ALLEVAMENTO E PRODUZIONE Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	
		Glifosate	Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione.
	Dicotiledoni e polloni	Acido pelargonico	Come spollonante solo per susino
		Carfentrazone	Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante.
		Pyraflufen ethyle	Non ammesso su albicocco
	Dicotiledoni	Fluroxypir	Al massimo 1 applicazione
		2,4-D	
	Graminacee	Clethodim	
		Fluazifop-p-butyle	
		Quizalofop-p-etile	
Propaquizafop			
ALLEVAMENTO (FINO A 3 ANNI) E PRODUZIONE Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben	A fine inverno fino alla fioritura.
	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone	
		Diflufenican	
		Oxyfluorfen	
		Pendimetalin	
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.			
<b>Vincoli coltura:</b> Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.			
<b>Consigli coltura:</b> 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 limiare la possibilità di intervenire con organi meccanici.			

### Controllo integrato delle infestanti Mandorlo Puglia 2025

IMPIANTO e ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
ALLEVAMENTO (FINO A 3 ANNI) E PRODUZIONE Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Isoxaben	
		Clomazone	
		Diflufenican	
		Oxyfluorfen	
		Pendimetalin	
		Pyraflufen ethyle	Spollonante e dicotiledoni
ALLEVAMENTO E PRODUZIONE Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico	
		Glifosate	Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		2,4-D	2,4-D solo su dicotiledoni
	Graminacee	Cletodim	
		Fluazifop-p-butile	
		Propaquizafop	
		Quizalofop-p-etile	
	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.		
Vincoli coltura: Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.			
Consigli coltura: 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 limiare la possibilità di intervenire con organi meccanici.			

## Controllo integrato delle infestanti Melograno Puglia 2025

IMPIANTO e ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
<b>ALLEVAMENTO E PRODUZIONE</b> Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico	Utilizzabile anche come spollonante
		Glifosate	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	Cletodim	
	Dicotiledoni e Polloni	Pyraflufen etile	
<b>Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione, indicate in grassetto: 0</b> <b>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.</b>			
<b><u>Vincoli coltura:</u></b> Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.			
<b><u>Consigli coltura:</u></b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.			



**Controllo integrato delle infestanti Olivo Puglia 2025**

IMPIANTO e ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
<b>ALLEVAMENTO (FINO A 3 ANNI)</b> Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	<b>Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione.</b>
<b>ALLEVAMENTO E PRODUZIONE</b> Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone	
		<b>Diflufenican</b>	
		Flazasulfuron	
		Florasulam	Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre
		<b>Oxyfluorfen</b>	
<b>ALLEVAMENTO E PRODUZIONE</b> Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	<b>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>
		Fluroxipir	
	Dicotiledoni	Halulaxifen-methyl	
		Acido pelargonico	
	Dicotiledoni e pollini	Carfentrazone ethyle	<b>Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.</b>
		Fluroxipir	
		Pyraflufen ethyle	
	Graminacee	Cletodim	
		Fluazifop-p-butyle	
<b>PRODUZIONE</b> Residuale (pre emergenza infestante)	Dicotiledoni	Tribenuron-metile	<b>Un solo trattamento per stagione</b>
<b>Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione, indicate in grassetto: 1</b> <b>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.</b>			
<b>Vincoli coltura:</b> Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.			
<b>Consigli coltura:</b> - Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno; - Operare 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 limiare la possibilità di intervenire con organi meccanici.			

Controllo integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo, Pero e Cotogno)

IMPIANTO e ATTIVITA'		INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE E LIMITAZIONI	
ALLEVAMENTO (FINO A 3 ANNI) Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Oxifluorfen			
	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	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.		
ALLEVAMENTO (FINO A 3 ANNI) Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben	A fine inverno fino alla fioritura.		
	Graminacee	Cletodim			
ALLEVAMENTO E PRODUZIONE Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone			
PRODUZIONE Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican			
		Oxifluorfen			
		Pendimetalin			
		Propyzamide			
PRODUZIONE Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	2,4D	Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento solo in miscela con glifosate.		Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.
		Acido pelargonico			
		Glifosate	Max 9 L/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 L/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione.		
	Dicotiledoni	Carfentrazone	Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.		
		Acido pelargonico	Come spollonante.		
		Fluroxypir	Al massimo 1 applicazione.		
		Isoxaben	A fine inverno fino alla fioritura.		
		MCPA	Impiegabile in alternativa a 2,4 D.		
		Pyraflufen ethyle			
	Graminacee	Ciclossidim			
		Cletodim			
		Fluazifop-p-butile			
		Propaquizafop			
		Quizalofop-p-etile			

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.

**Vincoli coltura:**  
Non ammessi interventi chimici nelle interfile.  
Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila.  
La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.

**Consigli coltura:**  
L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:  
- vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a 1,5/2 metri;  
- 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 limiare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno.  
Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

### Controllo integrato delle infestanti della Vite Puglia 2025

IMPIANTO e ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
<b>ALLEVAMENTO E PRODUZIONE</b> Residuale (pre emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Penoxsulam	Impiegabile dal 4 anno nel periodo da marzo a metà luglio
		Clomazone	
		<b>Diflufenican</b>	<b>Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento.</b>
		Flazasulfuron	Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. <b>Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera.</b>
		<b>Oxifluorfen</b>	
		<b>Pendimetalin</b>	
		<b>Propizamide</b>	
	Dicotiledoni	Isoxaben	<b>Da fine inverno o primavera fino al germogliamento della vite in produzione.</b>
<b>ALLEVAMENTO E PRODUZIONE</b> Fogliare (post emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico	<b>Utilizzabile anche come spollonante.</b>
		Glifosate	<b>Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione.</b>
	Dicotiledoni e spollonante	Carfentrazone	<b>Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione.</b>
		Pyraflufen ethyle	
	Dicotiledoni	MCPA	
	Graminacee	Ciclossidim	
		Cletodim	
		Fluazifop-p-butile	
		Propaquizafop	
		Quizalofop-p-etile	
<b>Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione, indicate in grassetto: 1</b> <b>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.</b>			
<b>Vincoli coltura:</b> Non ammessi interventi chimici nelle interfile. Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila. La superficie massima diserbabile non deve superare il 30% della superficie totale della coltura.			
<b>Consigli coltura:</b> - Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno; L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: - vi siano sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a 1,5/2 metri; - vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%). Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.			

Controllo Integrato delle infestanti delle FRAGOLE (*Fragaria* spp.)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
Pre trapianto (interventi localizzati nelle inerfile)	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
		Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.  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.
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile	
		Fluazifop-p-butile	
Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione, indicate in grassetto: 0 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.			
(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.			

**Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin (*) Metazachlor (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimethalin (*) Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
		Metazachlor (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
	Dicotiledoni	Bifenox (3)	(3) Solo su colture trapiantate da bulbo e bulbillo
Post emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen (*) Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Fluazifop-P-butile Clethodim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post emergenza	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  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Asparago

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)  Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b>
Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Dicamba <b>Pendimethalin (*)</b>	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Metribuzin (*)</b> Clethodim	Clethodim, solo graminacee
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop Clethodim	
	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimethalin (*)</b> Clomazone 2,4-D Metobromuron	Pendimethalin e clomazone, solo in miscela  2,4-D solo su dicotiledoni
Post emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
Post raccolta	Graminacee	Fluazifop-p-butile	
Diserbo interfila	Graminacee e Dicotiledon	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: Basilico

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile	

(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  $2l \times n^\circ$  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.

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 da foglia e costa

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2)	(2) Impiegabile fino al 23 luglio 2024
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 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 Bietola Rossa o da orto - Puglia 2024

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Dicotiledoni		
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee	Fluazifop-P-butile Cicloxidim Clethodim Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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 e Graminacee	Glifosate (1) Acido Perlagonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
	Dicotiledoni	Bifenox	
Pre emergenza Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	<b>Acionifen*</b>  <b>Oxifluorfen*</b>	
Pre emergenza Pre ricaccio	Dicotiledoni	<b>Pendimethalin*</b>	
Post trapianto	Graminacee	Clethodim	
Post-emergenza Post ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	<b>Oxifluorfen (*) (2)</b> Metazaclor (3)  <b>Acionifen(*)</b>	(2) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file  (3) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella.
	Graminacee	Fluazifop-p-butile	
Post - trapianto Post ricaccio	Dicotiledoni	Pyridate Pirafufen-etile	
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Clethodim	
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): 2.**

**Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo**

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: Carota

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Letti di semina
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen (*) Clomazone Metobromuron Pendimethalin (*)	Solo colture per la produzione di sementi
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin (*) Pendimethalin (*) Bifenox	
	Graminacee	Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile Ciclossidim	
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  $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$  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,

Controllo Integrato delle infestanti di: Carota

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

### Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (2)  <b>Pendimethalin (*)</b>	(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post emergenza Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop (3) Quizalofop etile isomero D (3) Quizalofop-p-etile Ciclossidim Fluazifop-P-butile (3)	(3) Solo cappuccio. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclo (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
Post trapianto 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 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'ulteriore uso 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 Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Pendimethalin (*)	
Post trapianto Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (2)	(2) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento Verificare impiego dei formulati commerciali
Post trapianto 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 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  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Napropamide (2) <b>Pendimethalin (*)</b>	(2) Autorizzato solo su cavolfiore
Post trapianto Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (3) Piridate	(3) Verificare registrazione FC (solo cavolfiore o anche broccoli)
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclof (4)	(4) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento
Post trapianto 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 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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Pendimethalin (*)	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	(2) Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare impiego formulati commerciali.
Post trapianto 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 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'uilizzo 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (*) Metribuzin (*) Aclonifen (*)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Diserbo interfila	Graminacee 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post emergenza (2)	Graminacee	Fluazifop-p-butile	
	Graminacee e Dicotiledoni	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  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

### Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

### Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria

#### Controllo Integrato infestanti della Cicoria

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Autorizzato solo pieno campo
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-semina	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide (*)</b>	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin (*)</b>	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
Post emergenza 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

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

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

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

**Nel caso di due colture /anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post trapianto	Dicotiledoni	Bifenox (3)	(3) Solo su colture trapiantate da bulbo e bulbillo
Pre emergenza	Graminacee	Pendimethalin (*) (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni	Acido Pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimethalin (*) (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni	Aclonifen (*) Fluroxipyr Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-P-Butile	

#### (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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone <b>Pendimetalin (*)</b>	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	
	Dicotiledoni	<b>Imazamox (*)</b> Bentazone	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.  
 Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.  
 Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.  
 (\*) 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 semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Aclonifen (*)</b> Clomazone <b>Pendimetalin (*)</b>	Autorizzato su fagiolo da granella
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-P-butile Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	<b>Imazamox (*)</b> Piridate Bentazone	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni 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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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 Monocotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox Aclonifen (*)  Pendimetalin (*) Metribuzin (*) Imaxamox (*)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	
	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni 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  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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: Finocchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Acido Pelargonico	
Pre trapianto e pre emergenza	Dicotiledoni	Metobromuron	Solo su colture per la produzione di sementi
	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin (*) (3)	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
		Clomazone (2)	(2) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni	Aclonifen (*)	
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile	
		Clethodim	
	Dicotiledoni	Metribuzin (*)	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimethalin (*) (3)	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	Graminacee	Clethodim Propaquizafop	
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.

**(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 candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio



### Controllo Integrato infestanti dell'Indivia Riccia e Scarola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-semina	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide (*)</b>	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin (*)</b>	
	Dicotiledoni	Bifenox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop -P -butile	
Post emergenza 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 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  $2 \text{ L/ha} \times n$ . ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

(\*) 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: Lattuga

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre emergenza e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide*</b> (3)	(3) Non usare sullo stesso appezzamento più di 2 volte all'anno. Attenzione alle colture in successione.
Pre trapianto e pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin*</b>	
Pre trapianto	Dicotiledoni	Bifenox	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide*</b> (3)	(3) Non usare sullo stesso appezzamento più di 2 volte all'anno. 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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

**\* 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin* Napropamide	
Post trapianto	Graminacee	Fluazifop-p butile Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim Ciclossidim	
	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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

**(\*) 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile 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  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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



Controllo integrato delle infestanti di: Patata

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin* Clomazone Flufenacet * (2) Pendimentalin* Metobromuron Prosulfocarb Acionifen* (3)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento  (3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	Metribuzin*	
	Graminacee	Fluazifop-p butile Propaquizafop Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile isomero D	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyralfufen-ethyle Carfentrazone (4) 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  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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: Peperone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen* Pendimetalin*	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Fluazifop-p butile Ciclossidim	
	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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

(\*) 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimentalin (*)</b> Clomazone <b>Aclonifen (*)</b> <b>Metribuzin (*)</b>	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Piridate	
	Dicotiledoni e Graminacee	<b>Imazamox (*)</b>	
	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-P-butile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
Diserbo Interfila	Dicotiledoni 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'uilizzo 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	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
	e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Dicotiledoni	Bifenox (2)	(2) Solo in pieno campo
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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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 del Pomodoro da industria Puglia 2025

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
		Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. 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.
		Napropamide	
Pre emergenza	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.	
		Aclonifen	Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen	Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata.
		Flufenacet	Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto
		Metribuzin	
		Pendimetalin	
	Dicotiledoni	Bifenox	Impiegabile una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su soia o pomodoro.
		Pyraflufen-etile	Impiegabile una sola volta o in pre-trapianto o in post-trapianto

### Controllo integrato delle infestanti del Pomodoro da industria Puglia 2025

Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Per il diserbo di post-trapianto si consigliano interventi localizzati.	
		Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura
		Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	<b>Metribuzin</b>	
		Pyraflufen-etile	Impiegabile una sola volta o in pre-trapianto o in post-trapianto
	Graminacee	Ciclossidim	
		Clethodim	
		Fluazifop-P-Butile	
		Propaquizafop	
Quizalofop-p-etile			

<b>Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione, indicate in grassetto: 4</b> <b>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.</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.  
Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Per contenere la diffusione delle infestanti <i>Orobanche</i> e <i>Cyperus</i> spp, si consiglia di: - pulire la raccogliatrice ed ogni altra attrezzatura dopo le operazioni in campo, in particolare quando si opera in zone già infestate; - avvisare il contoterzista della presenza delle suddette infestanti; - mettere in atto rotazioni adeguate. In particolare, per contenere <i>Orobanche</i> , avvicendare con pisello, mais, soia, sorgo, aglio. Al contrario, evitare la successione a favino che ne favorisce la diffusione. Per contenere <i>Cyperus</i> , avvicendare con cereali ed erba medica che ne contengono lo sviluppo. Mantenere traccia degli appezzamenti infestati, per intervenire tempestivamente.
--

### Controllo Integrato delle infestanti di: Porro

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

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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.
Pre-trapianto	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post trapianto	Dicotiledoni	Bifenox	
		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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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



### Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio

#### Controllo Integrato infestanti del Radicchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA*	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (*)	
Pre trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin (*)	
	Dicotiledoni	Bifenox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D	
Post emergenza 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  $2 \text{ L/ha} \times n$ . ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

(\*) 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 inferstanti di: Ravanello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni		(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
	e	Glifosate	
Post emergenza	Graminacee	Acido Pelargonico	
	Graminacee	Fluazifop-p-butile*	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta *30 giorni di carenza
		Quizalofop-p-etile*	
		Ciclossidim	
		Clethodim	
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.

Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	si si	
	e Dicotiledoni			(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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

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

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

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

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

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

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'ulteriore uso 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 semina	Graminacee  e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor(2)	(2) Impiegabile fino al 23 luglio 2024
	Graminacee	<b>Triallate (*)</b>	
	Dicotiledoni	Fenmedifam	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Flazifop-P-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim	

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

Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. 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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

**(\*) 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 Zucchini

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza e post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (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	Quizalofop-etile isomero D	
	Graminacee e Dicotiledoni	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  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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: BIETOLINO A FOGLIA c.p in coltura protetta

pagina1 di 1

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

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

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

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

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

**Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE DI BRASSICA c.p in coltura protetta**

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

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

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

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

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

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



Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO c.p in coltura protetta

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

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

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

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

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo 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)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	

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

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

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

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

**Controllo integrato delle infestanti di: LATTUGHINO c.p in coltura protetta**

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

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

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

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

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

## Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA c.p

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	

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO c.p

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	S-Metolaclor (2)	(2) Impiegabile fino al 23 luglio 2024
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'uilizzo 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)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Acido pelargonico	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (2)	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
		Flufenacet (*) (2)	(2) Non ammesso su avena
		Pendimetalin (*)	
		Diflufenican (*)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (*) (2)	Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo al diserbo di pre emergenza
		Beflubutamid(2)	
		Halauxifen methyl (2)	(2) Non ammesso su avena
		Prosulfocarb (2)	(2) Non ammesso su avena
		Pendimetalin (*)	
Post-emergenza	Graminacee	Diflufenican (*) (3)	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Clodinafop (2)	(2) Non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Pinoxaden (2)	
		Mecoprop-P	
		Amidosulfuron (4)	(2) Non ammesso su avena
		Clopiralid	(4) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena
		Florasulam (5)	(5) Da solo non ammesso su avena
		Aminopyralid (2)	
		2,4-D	
		MCPA	
		Diclorprop-p	
		Tifensulfuron - metile	
		Tribenuron-metile	
		Tritosulfuron	
		Metsulfuron-metile (*)	
		Halauxifen-metile	
		Fluroxipir	
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (2)	(2) Non ammesso su avena
		Pyroxulam (2)	
		Mesosulfuron-metile (2)	
		Propoxycarbazone-sodium (6)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Diflufenican (*) (4) (8)	(8) Impiego alternativo al pre-emergenza

**(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: Colza

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee		(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
	e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (5)	(5) Diserbo letti di semina.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide(*) (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.
	Dicotiledoni	Imazamox(*) Metribuzin (*) (3) Tifensulfuron metile	(3) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Pyridate	
	Graminacee	Clethodim (4) Propaquizafop (4) Quizalofop-P-etile isomero D (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  $2 \text{ L/ha} \times \text{n. ha}$  (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per 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: Favino**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin (*)</b> Clomazone <b>Acifluorfen (*)</b> <b>Metribuzin (*)</b>	
Pre emergenza o Post emergenza	Dicotiledoni e alcune Graminacee	<b>Imazamox (*)</b>	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop  Quizalofop-p-etile isomero D	
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  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'ulteriore uso 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 Puglia 2025**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	LIMITAZIONI E NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
		Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. 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.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>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.</b>	
		Diflufenican	Dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Flufenacet	Non impiegabile se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Pendimetalin	Non impiegabile se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
	Graminacee	Prosulfocarb	
		Chlorotoluron	Impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate	
		<b>Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo a quello di pre emergenza</b>	
		Beflubutamid	
		Diflufenican	Dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
	Dicotiledoni	Flufenacet	Non impiegabile se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Prosulfocarb	
		Halauxifen methyl	

### Controllo Integrato delle infestanti di Frumento e Orzo Puglia 2025

Post emergenza	Dicotiledoni	2,4 D	Ammesso un solo trattamento tra il post emergenza e il post raccolta.
		Amidosulfuron	
		Aminopiraliid	
		Clopiraliid	
		Diclorprop-p	
		<b>Diflufenican</b>	Impiego alternativo al diserbo di pre emergenza/post emergenza precoce.
			Dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee.
		Florasulam	
		Fluroxipyr	
		Halaoxifen-metile	
		MCPA	
		Mecoprop-P	
		<b>Metsulfuron metile (*)</b>	
		Tifensulfuron - metile	
	Tribenuron-metile		
	Tritosulfuron		
	Graminacee e Dicotiledoni	Bensulfuron metile	
		Iodosulfuron metil-sodium	
		Mesosulfuron-metile	Non ammesso su orzo
		Propoxycarbazone-sodium	Non ammesso su orzo
Pyroxsulam		Non ammesso su orzo	
Thiencarbazone		Non ammesso su orzo	
Graminacee	Clodinafop		
	<b>Diclofop-metile</b>		
	Fenoxaprop-p-etile	Non efficace su Lolium	
	Pinoxaden		
Post raccolta	Dicotiledoni	2,4 D	Ammesso un solo trattamento tra il post emergenza e il post raccolta.
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
		Glifosate	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</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.
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 Frumento e Orzo Puglia 2025

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

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

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

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

### Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (7)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (7) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2) <b>Aclonifen (*) (3)</b> <b>Oxyfluorfen (*)</b> <b>Pendimetalin (*)</b> Metobromuron	(2) Impiegabile entro il 23 luglio 2024 (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	Ciclofidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Fluazifop-p-butile	
	Dicotiledoni	<b>Aclonifen (*) (3)</b> halauxifen-methyl Tribenuron metile (4)(5) Tifensulfuron metile (4)(5)	(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (4) Impiegabile solo su cv resistenti. (5) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
	Graminacee Dicotiledoni	<b>Imazamox (*) (5)(6)</b>	(5) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (6) Impiegabile solo su cv resistenti.

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$  ( $720 \text{ g di s. a./ha}$ ) 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 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: Soia 2024

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminace e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (9)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (9) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Graminace e Dicotiledoni	Pethoxamide <b>Pendimetalin (*) (2)</b> <b>Metribuzin (*)</b> <b>Acclonifen (*) (10)</b> Clomazone (3) Metobromuron <b>Flufenacet (*)</b> S-Metolaclor (4) Bifenox (5)	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS (2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i>  (10) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .  (4) Impiegabile fino al 23 luglio 2024 (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (6) Tifensulfuron metile (7) <b>Imazamox (*) (8)</b>	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia. (6) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> (7) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i> . (8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee	Cicloxidim Cletodim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.
<p><b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b> 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 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)</p>			

### Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico (9)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. (9) Diserbo letti di semina.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (*) (2) Pendimethalin (*)	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (3)(4)  S-Metolaclor (5)	(3) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (4) Impiegabile massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato. (5) Impiegabile fino al 23 luglio 2024
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
	Dicotiledoni	Pyridate Bentazone (6) 2,4D (7) Dicamba MCPA (7) Prosulfuron (*) (8) Fluroxypir	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia. (7) Allo stadio di 4 - 6 foglie. (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 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)

## Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2024

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	Favorire l'allegagione e migliorare pezzatura e qualità dei frutti	GA3 + NAA	Arancio, mandarino, clementino, limone	
		Acido gibberellico (GA3)	Clementino – Mandarino	Max 1 intervento/anno all'80% caduta petali
	Allegante	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
		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
	Anticascia	Diclorprop-p	Arancio	Max 1 intervento all'anno in alternativa al Triclopir acido e al 2,4 D prima che inizi il viraggio del colore del frutto, indipendentemente dal tipo di impiego
		2,4 D (da sale dimelaminico)	Arancio	Uno all'anno - In alternativa al Diclorprop-p e al Triclopir acido prima che inizi il viraggio del colore del frutto
		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	Anticascia	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)	Impiego limitato ai casi di rischio di danni da freddo	Utilizzo di bombi e api
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Anticascia	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3)		
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcio		
		NAA		
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		
		NAA		
		NAD		
		Etefon		
	Uniformità pezzatura dei frutti	Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		



Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2024

Olivo	Agevolazione della raccolta agevolando il distacco delle olive	Etefon		
Pera	Allegante	Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	
	Diradante	6-benziladenina pura		
Pesca	Anticascola	NAA	Solo per percoche	
Vite	Allungamento grappolo, diradamento acini	GA3 + NAA		
	Allungamento rachide	Acido gibberellico		
	Incremento fertilità polline e impollinazione dei fiori, miglioramento qualitativo della produzione, anticipo di raccolta	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio		
Vite da tavola	Ingrossamento bacche	GA3 + NAA		
	Uve apirene	Acido gibberellico		
	Uniformità pezzatura dei frutti	Forchlorfenuron	Al massimo un intervento all'anno	
	Incremento fertilità polline e impollinazione dei fiori, miglioramento qualitativo della produzione, anticipo di raccolta	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio		

Fitoregolatori: Orticole Puglia 2024

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	ALTERNATIVA AGRONOMICA
<b>Aglio</b>	Antigerminante	Idrazide maleica		
<b>Cetriolo in coltura protetta</b>	Riduzione colatura fiorale, incremento allegagione, miglioramento qualitativo e quantitativo del raccolto	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio		
	Uniformità di pezzatura	NAA + NAD	Distribuzione in manichetta	
<b>Cipolla</b>	Antigerminante	Idrazide maleica		
<b>Zucchini in coltura protetta</b>	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
	Riduzione colatura fiorale, incremento allegagione, miglioramento qualitativo e quantitativo del raccolto	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio		Solo zucchini in serra
<b>Melanzana in coltura protetta</b>	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio		
	Uniformità di pezzatura	NAA + NAD	Distribuzione in manichetta	
	Allegante	Acido gibberellico NAA	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
<b>Peperone in coltura protetta</b>	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio		
<b>Pomodoro pieno campo</b>	Uniformità di pezzatura e migliore pigmentazione	GA3 + NAA		
	Uniformità di pezzatura	NAA + NAD	Distribuzione in manichetta	
	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato all'industria	
<b>Pomodoro pieno campo e coltura protetta</b>	Allegante	Acido gibberellico		Utilizzo di bombi
	Riduzione colatura fiorale, incremento allegagione, 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>	Antigerminante	Idrazide maleica		
		Olio di menta verde		

## IV - SCHEDE DI COLTURA PUGLIA 2025

55

55