

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO 12 marzo 2020, n. 23
NORME ECO SOSTENIBILI PER LA DIFESA FITOSANITARIA E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI DELLE COLTURE AGRARIE NELLA REGIONE PUGLIA - Aggiornamento 2020

Il funzionario responsabile della PO “Prodotti fitosanitari, protezione integrata, controlli import/export”, riferisce:

Premesso che:

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

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

Considerato che:

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

Visti:

- le Linee Guida Nazionali di Difesa Integrata per il 2020, approvate dall’OTS in data 29 ottobre 2019;
- la conseguente proposta della Regione Puglia del 29 novembre 2019 (Prot. n. A00_181/14641) di aggiornamento, per il 2020, delle norme eco-sostenibili Regionali;
- il relativo parere di conformità del GDI del 17 dicembre 2019, acquisito al protocollo di questa Sezione in data 19 dicembre 2019 (Prot. n. A00_181/15713);
- la DGR 278 del 2/3/2020 di nomina del Dott. Luigi Trotta quale Dirigente vicario della Sezione Osservatorio Fitosanitario;

Si propone:

di approvare e adottare, sul territorio regionale, le “Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie” - Aggiornamento 2020 riportate nell’Allegato A, facente parte integrante del presente provvedimento.

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

La pubblicazione dell’atto all’albo, salve le garanzie previste dalla legge 241/90 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D.

Lgs. 196/03 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal vigente regolamento regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, nonché dal Regolamento (UE) 2016/679.

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

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

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

Il sottoscritto attesta che il procedimento istruttorio è stato espletato nel rispetto della vigente normativa comunitaria, nazionale e regionale e che il presente provvedimento, predisposto ai fini dell'adozione da parte del Dirigente vicario di Sezione, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il responsabile della PO (dott. Agostino Santomauro)

IL DIRIGENTE VICARIO DI SEZIONE

VISTA la proposta del funzionario istruttore;

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

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

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

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

VISTA la D.G.R. 3261 del 28/7/98 in attuazione della L.R. 7 del 4/02/97 e del D.lgs. n. 29 del 3/02/93, che detta le direttive per la separazione dell'attività di direzione politica da quella di gestione amministrativa;

VISTI gli artt. 4 e 16 del D.lgs 165/2001;

VISTA la DGR 713 del 2/05/2018 di nomina del Dott. Giuseppe Tedeschi a Dirigente della Sezione;

VISTA la nota del Dirigente della Sezione Osservatorio Fitosanitario n. 6598 del 17/05/2019 di conferimento incarichi delle Posizioni Organizzative

VISTA la DDS n. 773 del 25/06/2019 di assegnazione definitiva delle titolarità delle Posizioni Organizzative;

VISTA la D.G.R. n. 3261 del 28/7/98;

VISTA la D.G.R. 2514/2013;

RITENUTO, per le motivazioni sopra riportate, che vengono condivise, di adottare il presente provvedimento;

DETERMINA

- di prendere atto di quanto indicato nelle premesse e che qui si intendono integralmente riportate;
- di approvare e adottare, sul territorio regionale, le "Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie" - Aggiornamento 2020 riportate nell'Allegato A, facente parte integrante del presente provvedimento;
- di stabilire che il presente provvedimento sarà pubblicato nella Sezione Trasparente dell'albo istituzionale on line;
- di disporre la pubblicazione del presente provvedimento nel Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;
- di dare atto che il presente provvedimento è immediatamente esecutivo.

Il presente atto, composto da 4 (quattro) facciate vidimate e timbrate e dall'Allegato A composto da 316

facciate, è redatto in unico originale che sarà custodito agli atti della Sezione. Copia sarà trasmessa al Segretariato Generale della Giunta Regionale. Copia sarà inviata all'Assessore alle Risorse Agroalimentari. Non si invia copia all'Area Programmazione e Finanza – Servizio Ragioneria in mancanza di adempimenti contabili.

IL DIRIGENTE VICARIO DI SEZIONE

(Dott. Luigi Trotta)

ALLEGATO A



R E G I O N E P U G L I A
DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE E
AMBIENTALE
SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO
B A R I

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



AGGIORNAMENTO 2020



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE
PRODUZIONE INTEGRATA

I N D I C E

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

3.1 - DIFESA FITOSANITARIA

3.1.1 - Difesa colture frutticole

Actinidia.....	.....
Agrumi.....	.....
Albicocco.....	.....
Ciliegio.....	.....
Cotogno.....	.....
Fico.....	.....
Mandorlo.....	.....
Melo.....	.....
Melograno.....	.....
Olivo.....	.....
Pero.....	.....
Pesco.....	.....
Piccoli frutti.....	.....
Susino.....	.....
Vite da tavola.....	.....
Vite da vino.....	.....

3.1.2 - Difesa Fragola

3.1.3 - Difesa Colture orticole

Aglio.....	.....
Anguria o Cocomero.....	.....
Asparago.....	.....
Basilico.....	.....
Bietola da costa e Bietola da foglia.....	.....
Bietola rossa.....	.....
Carciofo.....	.....
Carota.....	.....
Cavoli a foglia.....	.....
Cavolo a infiorescenza.....	.....
Cavolo a testa.....	.....
Cavolo rapa.....	.....
Cece.....	.....
Cetriolo.....	.....
Cicoria.....	.....
Cipolla.....	.....
Dolcetta in pieno campo.....	.....
Erbe fresche.....	.....
Fagiolino.....	.....
Fagiolo.....	.....
Fava.....	.....
Finocchio.....	.....
Indivia e scarola.....	.....
Lattuga.....	.....
Lenticchia.....	.....
Melanzana.....	.....

Melone.....
 Patata.....
 Peperone.....
 Pisello.....
 Pomodoro industria.....
 Porro.....
 Prezzemolo.....
 Radicchio.....
 Ravanello.....
 Rucola pieno campo.....
 Scalogno.....
 Sedano.....
 Spinacio.....
 Zucchini.....

3.1.4 - Difesa colture protette e baby leaf

Bietola da foglia.....
 Cicorino.....
 Dolcetta.....
 Foglie e germogli di Brassica.....
 Lattughino.....
 Rucola.....
 Spinacino.....

3.1.5 - Difesa Colture erbacee

Avena - Segale - Triticale.....
 Barbabietola da zucchero.....
 Colza.....
 Erba medica.....
 Favino.....
 Frumento.....
 Girasole.....
 Orzo.....
 Soia.....
 Sorgo.....
 Tabacco.....

3.2 – CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI

3.2.1 - Diserbo Colture frutticole

Actinidia.....
 Agrumi.....
 Drupacee (Albicocco, Ciliegio, Mandorlo, Pesco,
 Susino).....
 Olivo.....
 Pomacee (Melo, Pero).....
 Vite (da tavola e da vino).....

3.2.2 - Diserbo Fragola

3.2.3 - Diserbo Colture orticole

Aglio.....
 Anguria o Cocomero.....

Asparago.....
 Basilico.....
 Bietola da costa.....
 Carciofo.....
 Carota.....
 Cavoli a foglia.....
 Cavoli a infiorescenza.....
 Cavoli a testa.....
 Cavolo rapa.....
 Cece.....
 Cetriolo.....
 Cicoria.....
 Cipolla.....
 Fagiolo.....
 Fagiolo.....
 Fava.....
 Finocchio.....
 Indivia riccia.....
 Indivia scarola.....
 Lattuga.....
 Melanzana.....
 Melone.....
 Patata.....
 Peperone.....
 Pisello.....
 Pomodoro da industria.....
 Porro.....
 Prezzemolo.....
 Radicchio.....
 Ravanello.....
 Rucola.....
 Sedano.....
 Spinacio.....
 Zucchini.....

3.2.4 - *Diserbo colture protette e baby leaf*

Bietola da foglia.....
 Brassica in foglie e germogli.....
 Cicorino.....
 Dolcetta.....
 Lattughino.....
 Rucola.....
 Spinacino.....

3.2.5 - *Diserbo Colture erbacee*

Avena - Segale - Triticale.....
 Barbabietola da zucchero pre-emergenza.....
 Barbabietola da zucchero post-emergenza.....
 Colza.....
 Erba medica.....
 Favino.....
 Frumento e Orzo.....
 Girasole.....
 Soia.....
 Sorgo.....
 Tabacco.....

3.3 - FITOREGOLATORI

- 3.3.1 - Fitoregolatori Frutticole.....
- 3.3.2 - Fitoregolatori Orticole.....

Premessa

Le “Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie” indicano i criteri d'intervento, le soluzioni agronomiche e le strategie da adottare per la difesa delle colture ed il controllo delle infestanti, nell'ottica di un minor impatto verso l'uomo e l'ambiente, consentendo di ottenere produzioni economicamente sostenibili.

Le presenti Norme sono state predisposte in conformità alle “Linee Guida Nazionali per la produzione integrata delle colture/ difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” approvate il 19/10/2019 dall'Organismo Tecnico Scientifico - Gruppo Difesa Integrata (GDI), istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali con DM n.4890 del 8.5.2014.

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

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

1. Direttiva n. 128/09/UE relativa all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento a:
 - a. articolo n. 14, comma 1,2,3 e 4;
 - b. articolo n. 14, comma 5;
 - c. Allegato III;
2. DLgs n. 150 del 14/8/2012 con particolare riferimento:
 - a. all'Articolo 20, relativo al recepimento della Direttiva n. 128/09/UE;
 - b. all'Articolo 2 comma 4;
3. DM del 22 gennaio 2014 relativo al PAN (Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) con particolare riferimento al punto A.7.3 relativo alla difesa integrata Volontaria;
4. Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione EUROPEA Reg. n. 2015/408 dell'11/3/2015.

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Principi e criteri definiti nella “Decisione n. 3864” del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- Linee guida Nazionali 2019;
- Norme tecniche attualmente in uso da parte delle Regioni e valutate dal GDI stesso;
- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- delle indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e le indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

Il documento si compone di:

- 1 - NORME GENERALI**
- 2 - NORME COMUNI DI COLTURA**
- 3 - SCHEDE DI COLTURA**

- Norme tecniche per la difesa integrata relative a:
 - Colture frutticole

- Fragola
- Colture orticole
- Colture protette e baby leaf
- Colture erbacee
- Norme tecniche per il controllo delle infestanti relative a:
 - Colture frutticole
 - Fragola
 - Colture orticole
 - Colture protette e baby leaf
 - Colture erbacee

- Norme tecniche relative a fitoregolatori di:
 - Colture frutticole
 - Colture orticole

1 - NORME GENERALI

Introduzione

Nello spirito di quanto richiamato in premessa, la difesa integrata si deve sviluppare valorizzando prioritariamente tutte le soluzioni alternative alla difesa chimica che possano consentire di razionalizzare gli interventi salvaguardando la salute degli operatori e dei consumatori, allo stesso tempo limitando i rischi per l'ambiente, in un contesto di agricoltura sostenibile.

Particolare importanza va, quindi, riposta nel rispetto della normativa vigente e all'applicazione dei principi generali indicati nel citato Allegato III della Direttiva n. 128/09/UE nonché di tutte le pertinenti prescrizioni relative all'uso dei prodotti fitosanitari riportate nel PAN, adottato con DI DM 22 gennaio 2014.

In tal senso occorre tra l'altro:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'uso dei fitoregolatori è normato e regolamentato nel rispetto dei principi della produzione integrata e si prevede solo per quelle colture per le quali l'applicazione di questi prodotti fitosanitari sia tecnicamente indispensabile per l'ottenimento della produzione.

2 - NORME COMUNI DI COLTURA

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

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

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

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

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

1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

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

2. Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari

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

- o contengono sostanze attive "candidate alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi);
- o sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GHS06);
- o sono classificati "CORROSIVI" /o H314 (gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H318 (gravi lesioni oculari).

Inoltre sarà opportuno favorire la limitazione di prodotti con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il nuovo sistema di classificazione CLP, sono:

- o H350i Può provocare il cancro se inalato,
- o H351 Sospettato di provocare il cancro;
- o H340 Può provocare alterazioni generiche;
- o H341 Sospettato di provocare alterazioni generiche
- o H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
 - H360D Può nuocere al feto;
 - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
 - H360F Può nuocere alla fertilità.
 - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

- H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
 - H361d Sospettato di nuocere al feto.
 - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
 - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

L'esclusione o la sostituzione di alcuni prodotti inclusi nella lista delle sostanze attive candidate alla sostituzione risultano particolarmente problematiche in considerazione dell'assenza di validi prodotti alternativi a base di sostanze a minore rischio. Nei casi in cui la loro inclusione nella lista dei candidati alla sostituzione dipenda da caratteristiche di tossicità, bioaccumulo e/o persistenza nell'ambiente (PBT), nella valutazione delle sostanze ammesse per le strategie di difesa vengono considerate anche i seguenti parametri:

- estensione della coltura
- individuazione della coltura come "minore".

Nei casi in cui la coltura considerata rappresenti un impiego minore, ai sensi dell'articolo 51 del Reg. n. 1107/09, oppure interessi un'areale produttivo limitato ed in assenza di valide alternative a minore rischio, è consentito il mantenimento di sostanze attive candidate alla sostituzione in ragione della minore pressione che si determina sull'ambiente. Rientrano in tale casistica, ad esempio, numerose colture orticole sulle quali è autorizzato un limitato numero di prodotti fitosanitari.

A partire dal 2019, sono inserite specifiche limitazioni per alcune sostanze attive (principalmente ad attività erbicida come ad es. s-metholaclor, terbutilazina, aclonifen, bifenox, bentazone, glifosate ecc..) che sono risultate particolarmente critiche a seguito del loro frequente ritrovamento nelle acque o perché sono inserite nelle tabelle 1/A e 1/B del D.Lgs n. 152/06. In particolare, sono state escluse le sostanze identificate come pericolose prioritarie della tabella 1/A.

Come da Regolamento (UE) 2018/1981 che rinnova l'approvazione dei composti di rame e da comunicato del Ministero della Salute del 31/1/2019, per l'impiego di prodotti a base di rame non bisogna superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

3. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

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

4. Smaltimento scorte

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

5. Uso delle trappole

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

trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento diversa dal numero di catture di adulti nelle trappole.

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

Le tabelle non sono esaustive di tutte le trappole che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture.

6. Contaminazioni accidentali

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

Trappole sessuali a feromoni

Senza confusione						
Parassita	<= 1 ha *	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre **
<i>Cydia pomonella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Pandemis cerasana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Archips podanus</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia molesta</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Anarsia lineatella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia funebrana</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Lobesia botrana</i>	1	1	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
Tignola patata	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha

Con confusione o distrazione				
Parassita	<= 1 ha	> 1,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	Oltre
<i>Cydia pomonella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Pandemis cerasana</i>				
<i>Archips podanus</i>				
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>				
<i>Cydia molesta</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Anarsia lineatella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Cydia funebrana</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Lobesia botrana</i>	1	2	3	n° ha /4
Tignola patata				

Trappole cromotropiche

Parassita	Colore	<= 1 ha	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	>6,6 a 10 ha	Oltre
Mosca ciliegio +++++	rebell amarillo	1	2	3	4	n° ha /3
Tripidi per colture orticole	azzurro	1 - 2 per serra				

(*). Quando la dimensione di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà delle trappole a condizione che sia possibile utilizzare i dati di cattura relativi a trappole installate in appezzamenti o aziende limitrofe. In questo caso i dati dovranno essere riportati nelle schede aziendali o (es. Provincia di Piacenza) sui bollettini provinciali.

(**) il dato va sempre corretto per eccesso o difetto: esempio con 13 ha si devono installare 6 trappole di *Cydia pomonella*

7. Vincoli da etichetta

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

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

8. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* in relazione all'efficacia dei diversi ceppi nei confronti delle diverse avversità si consiglia di seguire le indicazioni riportate nella tabella seguente

n. 1. Modalità d'impiego:

- Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo.
- Si raccomanda di ripetere l'applicazione e di utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati.
- In presenza di acque con pH superiore ad 8 è necessario acidificare preventivamente l'acqua prima di preparare la miscela.
- Non miscelare con prodotti a reazione alcalina (calce e poltiglia Bordolese).
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere

Tabella n. 1

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Pandemis cerasana</i>	<i>Anarsia lineatella</i>	<i>Mamestra brassicae</i>	<i>Autographa gamma</i>	<i>Helicoverpa armigera</i>
<i>B.t. kurstaki</i> ABTS-351	- DIPEL DF - PRIMIAL - BIOBIT		32.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US ³	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 ²	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 ²	+++	+++	+	++	++	++
	- RAPAX	18,8	24.000 ²						
<i>B.t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 ²	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP ⁴	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Prodotti di fermentazione solidi e liquidi

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

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

4 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

9. Utilizzo di Acaricidi

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

10. Utilizzo di sostanze microbiologiche

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

Tabella n. 2

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	Botector	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Amylo-X	Funghi/Batteri
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Aso	Funghi/Batteri
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	Sonata	Funghi
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact Prime DC	Nematodi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	Polyversum	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	Micostop	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield Trianium G	Funghi
Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità

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

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

11. Miscele estemporanee (fungicidi)

Nelle miscele estemporanee di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di potassio, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; è ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento. In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

12. Utilizzo di insetti utili

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di insetti utili si segnalano, nella tabella n. 3, alcuni di quelli segnalati nelle norme di coltura.

Tabella n. 3

	bersaglio		colture di applicazione																									
ausiliare			castagno	cestrlio	cestrlio seme	cicorino	coconero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchino	
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi																											
Amblyseius californicus	ragnetti						X		X	X										X	X							
Amblyseius cucumeris	tripidi								X	X																		
Amblyseius swirskii	aleurodider/tripide								X	X																		
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																											
Aphidius colemani	afidi piccoli								X	X																		
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																											
Chrysoperla carnea	afidi								X																			
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.											X																
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporariorum											X																
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia																											
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci																											
H. bacteriophora	oziorrinco																											
Lysiphlebus testaceipes	afidi																											
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta																											
Necremnus arctynus	tuta assoluta																											
Orius laevigatus	tripidi																											
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso																											
S. felitae e carpocapsae	carpocapsa																											
Trichogramma maidis	piralide																											

X* consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

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

DIFESA INTEGRATA

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento. Vengono inserite in questa colonna le indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio segnalati o resi vincolanti.
- Mezzi di difesa: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e prodotti fitosanitari. I prodotti sono raggruppati quando appartengono alla stessa MoA o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- Le limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni con tre sotto colonne:
 - In tabella denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva
 - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate
 - Note e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa; riguarda ulteriori limitazioni da adottare; quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nelle colonne (1) (2) e “Limitazioni d'uso e Note”.

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

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

Esempio:

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

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

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

CONTROLLO DELLE INFESTANTI

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

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- Mezzi di difesa: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti. In particolare per i prodotti per i quali si ritiene opportuno introdurre limitazioni vengono indicate:
 - % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
 - l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle etichette. Solo per quei prodotti per i quali vi è una specifica indicazione nelle schede di coltura deve essere rispettato il limite massimo di impiego di sostanza attiva, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

Per quanto riguarda le modalità di lettura delle schede valgono le modalità già richiamate per la interpretazione delle schede di "Difesa Integrata".

14. Controlli delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari.

Le aziende agricole che attuano la difesa integrata volontaria sono tenute a:

1. rispettare le norme contenute nelle presenti norme;
2. effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste dalla DGR n. 257 dell'8 marzo 2016.

I principali parametri operativi dell'irroratrice sui quali è possibile intervenire con la regolazione strumentale, tutti strettamente correlati tra loro, sono:

- volume di distribuzione;
- tipo di ugello;
- portata dell'ugello;
- portata (rapporto di trasmissione ventilatore e inclinazione delle pale) e direzione dell'aria generata dal ventilatore (posizione dei deflettori se presenti);
- pressione di esercizio;
- altezza di lavoro (solo per le barre irroratrici);
- velocità di avanzamento (rapporto di trasmissione e numero di giri motore della trattrice).

Nell'eseguire la regolazione, il Centro Prova tiene conto delle indicazioni derivanti dalle disposizioni nazionali e regionali relativamente ai volumi di miscela da distribuire.

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

- consente di identificare le condizioni operative e le realtà aziendali nell'ambito delle quali la macchina irroratrice viene utilizzata (coltura e relativo sviluppo vegetativo, forma di allevamento, tipo di intervento, superficie trattata, ecc.); tali informazioni sono fondamentali per eseguire una corretta regolazione, adeguata alle specifiche esigenze aziendali;
- rappresenta un momento di confronto con l'utilizzatore, qualora utilizzi parametri operativi non corretti (volumi eccessivi, velocità insufficienti o eccessive, ecc.) e costituisce l'occasione per un approfondimento sulle tecniche per ottimizzare i trattamenti fitosanitari.

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

Le regolazioni effettuate dai Centri Prova hanno una validità massima di 5 anni.

15. Sostanze attive classificate come "Candidate alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

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

Diserbanti candidati alla sostituzione

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

Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione

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

15. Prevenzione della resistenza

Si riportano, di seguito, i meccanismi di azione delle sostanze attive disponibili per la difesa fitosanitaria e il diserbo.

Classificazione MoA**Meccanismo d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni (Classificazione FRAC modificata)**

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

<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i>	F3 Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	F4 Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747	sconosciuto	44
<i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	G1 IBS Class I	Piridine	pirifenox	MEDIO	3
		Imidazoli	imazalil procloraz		
		Triazoli	bromuconazolo ciproconazolo difenoconazolo epossiconazolo fenbuconazolo flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo propiconazolo tebuconazolo tetraconazolo triadimefon triadimenol triticonazolo		
		Triazolintioni	protioconazolo		
	G2 IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf	BASSO-MEDIO	5
		Piperidine	fenpropidin		
		Spirochetalamine	spiroxamina		
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamine		
	<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
carbammati			bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide		
Amidi dell'acido mandelico			mandipropamide		

<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i>	F3 Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14
	F4 Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28
	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747	sconosciuto	44
<i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	G1 IBS Class I	Piridine	pirifenox	MEDIO	3
		Imidazoli	imazalil procloraz		
		Triazololi	bromuconazolo ciproconazolo difenoconazolo epossiconazolo fenbuconazolo flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo propiconazolo tebuconazolo tetraconazolo triadimefon triadimenol triticonazolo		
		Triazolintioni	protioconazolo		
	G2 IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf	BASSO-MEDIO	5
		Piperidine	fenpropidin		
		Spirochetalamine	spiroxamina		
G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17	
<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
		carbammati	bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide		
		Amidi dell'acido mandelico	mandipropamide		

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

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

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

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

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

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

Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clodinafop-propargil	graminacee	post-emergenza	X				
diclofop-metile	graminacee	post-emergenza	X				
pinoxaden	graminacee	post-emergenza	X				
tralcoxidim	graminacee	post-emergenza	X				
fenoxaprop-p-etile	graminacee	post-emergenza	X		X	X	
propaquizafop	graminacee	post-emergenza o pre-semine in riso			X	X	
quizalofop-p-etile isomero D	graminacee	post-emergenza			X	X	X
ciclossidim	graminacee	post-emergenza o pre-semine in riso			X	X	X
cialofop-butile	graminacee	post-emergenza					X

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

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

Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
bifenox	dicotiledoni	post - emergenza	X				
oxadiazon	dicotiledoni e graminacee	pre – emergenza, pre-semi in riso			X		X

Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
diflufenican	dicotiledoni	pre o post-em.precoce	X				
picolinafen	dicotiledoni	post-emergenza precoce	X				

Gruppo F2 – Inibitori del 4-HPPD							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
isoxaflutole	dicotiledoni	pre o post-emergenza precoce		X			
mesotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post- emergenza.		X			
sulcotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			
tembotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			

Gruppo F3 – Inibitori biosintesi dei carotenoidi							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clomazone	dicotiledoni e graminacee	pre-emergenza		X	X		X
Aclonifen	dicotiledoni	pre-emergenza		X			

Gruppo G – Inibitori dell'EPSPS							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Glifosate	dicotiledoni e graminacee	pre-semi	X	X	X	X	X

Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
pendimetalin	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X	X	X		X

Gruppo K3 – Inibitori divisione cellulare							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Flufenacet	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce, pre-semi in riso	X	X			X
s-metolaclor	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X	X	
dimetamid-p	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
fetoxamide	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X		

Gruppo O – Azione ormonosimile (auxine sintetiche)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
2,4-D	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
2,4DB	dicotiledoni	post emergenza					X
MCPA	dicotiledoni	post emergenza	X	X			X
MCPP	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Clopiralid	dicotiledoni	post emergenza	X	X		X	
Dicamba	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Fluroxipir	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Triclopir	dicotiledoni	post emergenza					X

Elenco dei fungicidi con il relativo gruppo/famiglia chimica

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

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

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

fenpropimorf	G2	Ammine - morfoline IBE- Classe II	5	Morfoline
spiroxamina	G2	Ammine - morfoline IBE- Classe II	5	Spirochetalamine
fenexamid	G3	IBE-Classe III	17	Idrossianilidi
fenpirazamine	G3	IBE-Classe III	17	Ammino- pirazolinone
bentiavalicarb	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Carbammati valinamide
dimetomorf	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Ammidi dell'acido cinnamico
iprovalicarb	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Carbammati valinamide
mandipropamide	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Ammidi dell'acido mandelico
valifenalate	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40	Carbammati valinamide
captano	M	Ftalimmidi	M04	Ftalimmidi
clorotalonil	M	Cloronitrili (ftalonitrili)	M05	Cloronitrili (ftalonitrili)
ditianon	M	Chinoni (antrachinoni)	M09	Chinoni (antrachinoni)
folpet	M	Ftalimmidi	M04	Ftalimmidi
mancozeb	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
metiram	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
propineb	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
rame	M	Inorganici	M01	Inorganici
thiram	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
ziram	M	Ditiocarbammati e simili	M03	Ditiocarbammati e simili
zolfo	M	Inorganici	M02	Inorganici
bicarbonato di potassio,	NC		NC	
materiale di origine biologica	NC		NC	
oli minerali,	NC		NC	
oli organici,	NC		NC	
acibenzolar-S- metile	P1	Benzo- tiadiazolo (BTH)	P01	Benzo- tiadiazolo (BTH)
laminarina	P4	Composto naturale	P04	Polisaccaridi
ciflufenamide	U	Fenil- acetammide	U06	Fenil- acetammide
cimoxanil	U	Cianoacetammide- ossima	27	Cianoacetammide- ossima
dodina	U	Guanidine	U12	Guanidine

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

Elenco degli insetticidi con il relativo gruppo/famiglia chimica

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

NOVALURON	Benzoiluree	15	
TEFLUBENZURONE	Benzoiluree	15	
TRIFLUMURON	Benzoiluree	15	
BUPROFEZIN	Buprofezin	16	
TEBUFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
METOSSIFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
FENPIROXIMATE	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
TEBUFENPIRAD	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
FENZAQUIN	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
INDOXACARB	Ossadiazine	22	22A
METAFLUMIZONE	Semicarbazoni	22	22B
SPIRODICLOFEN	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	
SPIROMESIFEN	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	
SPIROTETRAMMATO	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	
CLOTRANTRANILIPROLE	Diamidi	28	
AZADIRACTINA	Azadiractina	UN	

**3 - SCHEDE DI CULTURA
PUGLIA 2020**

Difesa integrata di: Actinidia Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)					
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxy IM Prodotti rameici Fosetyl Al	(*) (*)		- Sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas spp.</i>)	Interventi agronomici Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti				(*) 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.
Batteriosi (<i>Pseudomonas spp.</i>)	- impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005 - effettuare concimazioni equilibrate - effettuare una potatura che consenta un buon arriaggiamento della chioma - effettuare l'adesione degli azzardi da taglio con sali di ammonio - usare prodotti a base di rame - disinquinare le superfici di taglio ricorrendo con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachoma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici <i>Asobezoia</i> , <i>S. oryzae</i>	6* (*)		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Cocciniglia (<i>Pseudulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale Sporidantini	(*)	1	(*) Non impiegare dopo la "regimma gentile" in formulazioni in miscela con lo zolfo
EUJA (<i>Agyrotroa puchelana</i>)	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola culturale dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggio interazioni per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Ectenprox		1*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e ectenprox, indipendentemente dall'avversità.
MESAPTES (<i>Metatifa pruinosa</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in alto	Olio essenziale di arancio dolce Ectenprox Deltametrina		1* 2*	(*) Massimo 3 interventi fra deltametrina e ectenprox, indipendentemente dall'avversità

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

Difesa Integrata di: Actinidia Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cicaline (Empoasca vils)		Colle essenziali di Laricco, Lodes			Treatments insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci contro le cicaline
Cimice asiatica (Halonotus halys)		Dellamellina Ectenoprox	2*	1*	Massimo 3 interventi fra della mellina e ectenoprox, indipendentemente dall'avversità

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

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

Difesa integrata di Agrumi Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Coccidi: Mezzo grano di pepe (<i>Sphaeria oleae</i>) Coroplaste del fico (<i>Ceroplastes ruscii</i>) Cocciniglia elmetto (<i>Ceroplastes sinensis</i>)	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'aeraggio della chioma - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervento al raggiungimento della soglia: 3-5 neanidi di I- II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervente sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Acetamidici Azotati Fungicidi Insetticidi Spiraltriamat	1*		Si consiglia prima di intervenire di valutare con un metodo saggio l'attività di contenimento dei parassitoidi <i>Metaphycus</i> spp., <i>Sarcifilata</i> Gomar e di altri entomofagi. (*) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i> . (*) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura. (*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura.
Cocciniglia pianta e Cocciniglia mazzata (<i>Coccus hesperidum</i> , Coccus) Altri diaspini: Cocciniglia bianca (<i>Aspidiotus neri</i>) Cocciniglia asiatica (<i>Aspidiotus yersinisi</i>) (<i>Aspidiotus pergamendi</i>) Cocciniglia a Virgola e serpotta (<i>Lepidosaphes beckii</i> , <i>Lepidosaphes gloveri</i>)	Interventi agronomici - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervento al raggiungimento della soglia: 1 neanide adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ritornare l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervente sulle formiche (vedi avversità).	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno Olio minerale Azotati Insetticidi Fungicidi Spiraltriamat			Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Al massimo 1 intervento all'anno, sulla coltura.
Afidi (<i>Aphis citricola</i> , A. gossypii, <i>Toxoptera aurantii</i>)	Interventi agronomici - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Prima di effettuare interventi chimici, valutare l'attività degli ausiliari (<i>Chrysopa</i> spp., <i>Coccinella</i> spp. e <i>Syrphus</i> spp). Intervente al raggiungimento delle soglie per le singole specie: - per <i>Aphis citricola</i> , 5% di gemogli infestati per clementine o mandarino, e 10% di gemogli infestati per gli altri agrumi; - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i> , 25% di gemogli infestati. Intervente sulle formiche (vedi avversità).	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno. Acetamidici Azotati Insetticidi Fungicidi Spiraltriamat			Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura. (*) Solo su impianti giovani 1 1 1 2* (*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura

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

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

Difesa integrata di Agrumi Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cinifea verde (<i>Citroscius trifolialis</i>)	Interventi agronomici Con le potature inquinare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica".				
	Interventi chimici Intervente al raggiungimento della soglia: Sob in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.			1*	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, sulla coltura (*) Si consiglia di acidificare l'acqua Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.
Fidola (<i>Empoasca decedens</i>)	Interventi agronomici Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le trappole gialle usate per la rossa forte.				
	Interventi chimici Intervente al superamento della seguente soglia: 2 % di frutti danneggiati.		1*	2*	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura (*) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
Abletirode fioccoso (<i>Aleurotrichus floccosus</i>)	Interventi agronomici Lavorazioni del terreno per disturbare i nodi delle formiche				
	Interventi biologici In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i>				
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	Interventi chimici Intervente al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante. Intervente sulle formiche (vedi avversità).				
	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'areggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. Interventi chimici Intervente al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> : Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .				Contro questa avversità, massimo 1 trattamento all'anno

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

Difesa integrata di Agrumi Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Formiche: <i>argentina</i> , <i>carpentaria</i> , <i>nera</i> <i>Linepithema humile</i> <i>Camponotus rhylanderi</i> , <i>Tapinoma erraticum</i>)	Interventi agronomici - Potatura della chioma a contatto del terreno. - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. Interventi chimici Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (1)			(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.
Olorinco (<i>Olorynchus crinoidalis</i>)	Interventi meccanici Applicare preventivamente al punto di innesto un manico di lina di vetro, alla messa a dimora delle piante e sui tronchi, e successivamente un nastro adesivo bianco per impedire la salita degli adulti.				
Miasma serapina (<i>Physalis ethiopia</i>)	Interventi agronomici Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati esivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. Interventi meccanici Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto".	Interventi chimici Chlorantraniliprole Emamectina benzoato Azadiractina Abamectina Milbectina Acetamiprid Metossifenozide Tebufenozide	1 1 1 1 1 1 2 4	1 1 1 1 1 1 1 1	Chlorantraniliprole: Interventi ammessi solo su piante aranciate fino a 4 anni di età o sottostati (1) Azadiractina e Emamectina benzoato: Interventi ammessi su tutte anche come sinergizzanti delle altre sostanze attive indicate. Abamectina: ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. Milbectina: ammesso su arancio e mandarino. Metossifenozide: Ammesso su arancio, clementine e mandarino.
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratops capitata</i>)	Interventi chimici Intervente al raggiungimento della seguente soglia: 30% di omeoog infestati. Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione. SOGLIA DI INTERVENTO Interventi preventivi: Per arancio = 40-50 adulti/trappola/settimana; Per clementine = 20 adulti/trappola/settimana. E' obbligatorio l'uso delle trappole cromotopiche in caso di interventi preventivi. Interventi curativi: 2-3% dei frutti colpiti	Esche proteiche attivate con Deltameth. Fenitrothion e Etofenpross Prodotto a base di Deltameth. Fenitrothion e Etofenpross Etofenpross Fosfatid Fosfatid Spinosaad - Esca attivata Acetamiprid	2 2 1 1 8 1	2 2 1 1 1 1	Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha. (1) Contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno sulla coltura (1) Si consiglia di acidificare l'acqua (1) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura Da utilizzare con estrema cautela all'uso, mediante appositi att. attivi. (1) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura
Triptidi (<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> , <i>Eosiphys kelleyi</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips spp.</i>)	Interventi agronomici Elicettare potature nazionali.	Lufenuron Spiroletamat	2	2	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, sulla coltura

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

Difesa integrata di Agrumi Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tigriola della zagara (Prays citri)		<i>Bacillus thuringiensis</i> L-serina			(*) Al massimo, 1 intervento all'anno sulla coltura. (*) Si consiglia di acclimare l'acaro.
Ragnetti rasi (Tetranychus urticae, Paronychus citri)	Interventi agronomici - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervente al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Paronychus urticae</i> o 3 scarafoglia per <i>Paronychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e filodidi superiore a 2:1.	Olio minerale Aceto Abamectina Milbemectina Ciflutrinolo Etoazolo Tebufenpirad Fenprozifato Spirotetramat	1		(*) Ammessi su arancio e mandarino. Abamectina, Ammessi su arancio, limone, clementino e mandarino. Milbemectina: ammesso su arancio e mandarino.
Altri acari:	Interventi agronomici - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervente al raggiungimento delle seguenti soglie: - 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i> . Campionare da rami verdi una decina/pianta su 50 piante per apprezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20X) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i> . Interventi localizzati al terreno.	Olio minerale	*		Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
Acaro delle meraviglie (Eriophyes sheldoni)					
Erofide rugginoso (Aculops pelekassi)					
Acaro dell'argenteratura (Polyphagotarsonemus latus)					
Lumache e limacce Mali secco (Phoma tracheiphila)	Interventi agronomici - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. Interventi chimici Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandine, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento. - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici.	Orotolato di Ferro Prodotti rameici	*	(*)	(*) Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti. (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Interventi ammessi solo su limone.
Marciumi al colletto e alle radici (Phytophthora spp.)	Interventi agronomici - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. Interventi chimici - Potare la chioma a conio del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. Tenere Interventi chimici I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi, nei seguenti periodi: maggio-giugno e agosto-settembre	Indipendentemente dai prodotti rameici: Prodotti rameici Fosfito Al Melanil-Cl (*)		(*)	contro questa avversità, al massimo, 1 intervento all'anno. (*) 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. (*) Spinnellare al tronco. (*) Ammessi su arancio, limone, clementino e mandarino. Solo per trattamenti localizzati (*) Distribuire al terreno interessato alla protezione della chioma.

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

Difesa integrata di Agrumi Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<p>Alupatura dei frutti (<i>Phytophthora</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. Interventi chimici Intervente solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.</p>	<p>Prodotti rameici</p>			<p>irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale. (*) Con rameici, 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.</p>
<p>Fumaggine</p>	<p>In genere il corretto contenimento degli insetti che producono fumaggine evita la loro comparsa. Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'aeraggio della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.</p>				
<p>Pilichia batterica (<i>Pseudomonas syringae</i>)</p>	<p>Interventi agronomici Si consiglia di adottare buone misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.) Evitare concimazioni azotate tardive.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>(*)</p>		<p>(*) 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.</p>
<p>Tristeza (CTV) (Citrus Tristeza Virus)</p>	<p>Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato esente da CTV (Citrus Tristeza Virus) - effettuare controlli periodici - in applicazione del D.M. 22/11/1996 di lotta obbligatoria contro CTV, segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia - allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio - applicare rigorosamente le prescrizioni previste nel D.M. 22/11/1997</p>				

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

Difesa integrata di Albicocco Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Mosca mediterranea (<i>Ceratops capitata</i>)</p> <p>1% di frutti con punture fertili</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Uno di trappole al timetolo per il monitoraggio dei voli da aprile fino alla raccolta.</p> <p>Per i trattamenti su base compensata, si consiglia il timetolo della "serie aversana". Inoltre si ritiene opportuno per la parte di coltura sopra i tetti e dalla fase d'ingrossamento.</p>	<p>Soglia 1% di frutti con punture fertili</p> <p>INTERVENTI CHIMICI Uno di trappole al timetolo per il monitoraggio dei voli da aprile fino alla raccolta.</p> <p>Per i trattamenti su base compensata, si consiglia il timetolo della "serie aversana". Inoltre si ritiene opportuno per la parte di coltura sopra i tetti e dalla fase d'ingrossamento.</p>	<p>Proteinolico/Solubilizzato Ectopaross Lambdazalofospro Deltamethina</p>	1 1	2*	(*) Max 3 interventi all'anno con piretroidi
<p>Carovite (<i>Carpocaps brachionis</i>)</p>	<p>Interventi agronomici - impagare materiale di propagazione che risponde alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per rendere 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 scabbare le lave nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando luttavia concensioni di acqua per le radici - controllare l'umidità del suolo e il contenuto delle piante con sistemi localizzati di irrigazione - scolorimento della chioma ed esponezione interna alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scabbare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare opportunamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e fruttiferi di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</p> <p>Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile estivo alla presenza degli adulti</p>	<p>Spiridinet Deltamethina Acetamiprif</p>	1 1 1	3	(*) Max 3 interventi all'anno con piretroidi
<p>Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.</p>	<p>Spiridinet Deltamethina Acetamiprif</p>	1 1 1		(*) Max 3 interventi all'anno con piretroidi
<p>Chinca asiatica (<i>Phytophthora halys</i>)</p>	<p>Monitoraggio - osservare le piante da fine luglio all'inizio dell'infestazione, nelle fasi iniziali al punto di ingresso (vicinanza ad edifici, sieci, ecc.) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei fruttiferi - effettuare i controlli nei vigneti e nei fruttiferi dove sono presenti i maschi spostamenti della chinca. Monitoraggio visivo - controllare la presenza di adulti, ovidee e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. Monitoraggio con trappole - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da liposolubile periodicamente. - 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei fruttiferi possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel fruttaggio di azione del feromone (circa 68 metri). - il monitoraggio deve essere effettuato in tutta la popolazione in il bacino di azione del feromone (cattura). - non esiste al momento una soglia di intervento.</p> <p>Mezzi fisici - interventi di controllo meccanico o manodoloso con chiusura anticipando i primi trattamenti del periodo. Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali e del monitoraggio visivo, con l'obiettivo di ridurre il danno causato al raccolto. Per il controllo degli individui adulti controllare il periodo d'infestazione.</p>	<p>Acetamiprif Ectopaross Deltamethina Triplumazon</p>	1 1 2 2 2 2		(*) Max 3 interventi all'anno con piretroidi
<p>Cialine</p>		<p>Ectopaross</p>	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con piretroidi
<p>Nematodi galligeni (<i>Heterodera spp.</i>)</p>	<p>Sensibile specialmente nella fase di allungamento in vaso. - utilizzare piante certificate. - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristagno - utilizzare saponi e raccomandati di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</p>				

C1/N: numero di interventi anno per aversana, a. di cui 40% di prodotti chimici di sintesi, 60% di prodotti naturali
C2/N: numero di interventi anno per i prodotti chimici, 100% di prodotti naturali

Difesa Integrata di: Ciliegio Puglia 2020

AVVERSITA CRITTOGAME	CRITERI D INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D USO E NOTE
<p>Corneo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.</p> <p>Interventi chimici: Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicciatura.</p>	<p>Prodotti rameici Ziram Captan</p>	<p>(*) 1 2</p>	<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. In vegetazione al massimo 4 trattamenti</p>	
<p>Monilia (<i>Monilia laxa</i>, <i>Monilia fructigena</i>, <i>Monilia spp.</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.</p> <p>Interventi chimici: I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.</p>	<p><i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloquelificans</i> Fenexamid Fenpyrazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (*) (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram (*) Boscalid Cyprodinil Fludioxonil</p>	<p>6 3 2 2 2 2 2 2 1</p>	<p>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(*) Tebuconazolo in miscela con fluopyram, max 1 intervento all'anno</p> <p>(*) Fluopyram in miscela con tebuconazolo, max 1 intervento all'anno</p>	
<p>Nebbia o secume delle foglie (<i>Gnomonia erythrostoma</i>) Cilindrosporiosi (<i>Cylindrosporium padii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Interventi chimici: Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi</p>	<p>Prodotti rameici Dodina Fenbuconazolo</p>	<p>(*) 2 2</p>	<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. In vegetazione al massimo 4 trattamenti</p> <p>(*) Ammesso solo contro <i>Cilindrosporiosi</i> (*) Nel limiti d'impiego previsti per gli IBE</p>	
<p>BATTERIOSI (<i>Xanthomonas</i> sp. <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morisprunorum</i>)</p>	<p>Soglia: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervente a ingrossamento gemme.</p>	<p>Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> Boscalid</p>	<p>(*) 4*</p>	<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. In vegetazione al massimo 4 trattamenti</p> <p>(*) Contro <i>Xanthomonas</i> sp.</p>	
<p>FITOFAGI Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosae</i>) Cocciniglia a virgola (<i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.</p> <p>Interventi chimici: Soglia: Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.</p>	<p>Olio minerale Saprotetomat Sulfossafior Pyriproxyfen</p>	<p>(*) 4* 4*</p>	<p>(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammessi solo contro <i>Cocciniglia S. José</i> e <i>cocciniglia bianca</i> (*) Ammesso solo in pre-fioritura</p>	

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

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

Difesa Integrata di: Ciliegio Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D USO E NOTE
	Intervenire a rottura gemme.	Fosmet	**	(1) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità.

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

Difesa Integrata di: Ciliegio Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: Soglia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Sal potassici di acidi grassi Piretine pure Acetamiprid Sulfoxaflor Pirimicarb Spirotetramat Tau-fluvalinate	1 1 1 1 1		(*) Max 2 interventi
Mosca delle ciliege (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	Interventi chimici: Intervenire nella fase di "involatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari Soglia: Presenza.	Ectenopax Acetamiprid Fosmet Spiridol Sponosid	1* 2* 1* 1* 5*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Max 2 interventi (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità (*) In formulazione Spintorfly
Chermatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyrestia epipylella</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvaria nanaella</i>) Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	Soglia: 5% di organi infestati. Interventi chimici: Intervenire in post-floritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2* 2* 2*		(*) Max 2 interventi (*) Max 2 interventi
Cacoecia (<i>Archips machlopiis</i>) Archips rosanus	Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - In pre raccolta 5% di danno sulle ciliege. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2* 2* 2*		(*) Max 2 interventi (*) Max 2 interventi
Euila (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervente nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2* 2*		(*) Max 2 interventi
Microle scorticide (<i>Phyllocolpa cerasi</i>) Microle scorticide (<i>Scythus rugulosus</i>)	Interventi agronomici: Intervenire in potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprite).				

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

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

Difesa Integrata di: Ciliegio Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Capione (<i>Carpodis tenebrionis</i>)</p>	<p>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 sistemi localizzati di depremito della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</p>				Solo per le regioni del sud
<p>Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.</p>	<p>Acetamiprid Deltametrina Spinetoram</p>	<p>2* 1* 1*</p>		<p>I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (*) Max 2 interventi (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>) (<i>Thrips major</i>) (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>		<p>Spinosad</p>	<p>3*</p>		<p>(*) Non più di 2 trattamenti consecutivi; al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità</p>
<p>Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)</p>		<p>Acrinatrina Olio minerale</p>	<p>1*</p>		<p>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi</p>
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)</p>		<p>Deltametrina Ectenoprox Acetamiprid</p>	<p>2 1 2*</p>		<p>(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Max 2 interventi</p>
<p>Forficule</p>	<p>Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.</p>				

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

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

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

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

Difesa integrata di: Cotogno Puglia 2020

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ticchiolatura (<i>Venturia macspallii</i>)	Interventi chimici: Interrompere i trattamenti antitichiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto nudo se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Bicarbonato di potassio Zolfo	6	(*)	(*) 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.
Mai Bianco (<i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium ferosum</i>)	Interventi agronomici: Asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme interessate dalla malattia ed eliminare, in primavera - estate, i germogli colpiti. Interventi chimici: Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio, intervenire preventivamente sin dalla prefloritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Mancozeb	2		
		Caparbi	3		
		Decipha	2		
		Tebuconazolo	2*		* Indipendentemente dall'avversità
		Fenlocosozolo	2*	4	* Indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Dysaphis plantagineae</i>) (<i>Aphis pomi</i>) (<i>Eriosoma lanigerum</i>)		Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine			
		Sulfossalor	2		
		Deltametrina	2		
		Acetaniprid	2		
		Taufluvinalate	2		
		Confusione e			
		Distrazione sessuale			
		Virus della Granulosa di <i>Cydia pomonella</i>			
		Metossifenozide	3		
Taufluvinalate	2				
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Installare trappole a feromone per il monitoraggio Interventi chimici: Soglie: intervenire in presenza di 2 adulti/trappola/settimana	Spirosad	3		
		Emamectina	3		
		Confusione e			
		Distrazione sessuale			
		Emamectina	2		
		Fosmet	2		
		Taufluvinalate	2		
		Metossifenozide	3		
		Spirosad	3		
		Emamectina	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)		Confusione e			
		Distrazione sessuale			
		Emamectina	2		
		Fosmet	2		
		Taufluvinalate	2		
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Scollia Presenza di prime punture fertili	Metossifenozide	3		
		Spirosad	3		
		Deltametrina	2		
		Acetaniprid	2		
		Piretrine	2		

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

Difesa Integrata di: Fico Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Mandorlo Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Mandorlo Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Mandorlo Puglia 2020

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

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

Difesa integrata di Melo Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	Soglia - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Fosmet Piriproxyfen Spiromesifen Sulfoxalor	2 2 1 1	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo Impiegabile entro la fase di pre-floritura Impiegabile solo dopo la fioritura
	Afide Grigio (<i>Dysaphis plantigrnea</i>)	Soglia Presenza	Azadiractina Fivaltinate Acetamiprid Fenprophat Primoab Spirotetramat Sali polissaccidi di acidi grassi Sulfoxalor	2 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Solo in pre-floritura. Fra tutti i piretroidi compreso acetofenox. Amnesso solo dopo la fioritura
Pandemis e Achips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Achips podanus</i>)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Soglia - 20% infestazione svernante - 20% di infestazione estiva - 50% di infestazione estiva - 15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozide Lobuliferazolo Spinetoram Emanectina Ciorantaniiprole Indoxacarb	2 2 3 1 2 1 2 4	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide Non ammesso contro <i>Achips podanus</i>
	Eulia (<i>Argyrotaenia puchella</i>)= <i>Argyrotaenia lurgiana</i>)	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione: 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozide Tebufenozide Indoxacarb Ciorantaniiprole Emanectina Spinetoram Spinesad	2 2 4 2 2 1 3	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Carposapa (<i>Cydia pomonella</i>)	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - 40% di infestazione in base alle indicazioni - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Confusione e disorientamento sessuale virus della granulosa Metoxifenozide Triflumuron Schadibenzato Spinetoram Eprufenox Fosmet Emanectina benzato Ciorantaniiprole Acetamiprid	2 2 2 3 3 1 2 2 2 2	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
	Impiego di trappole aziendali o riferimento a reti di monitoraggio			

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

Difesa integrata di Melo Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>) = (<i>Grapholita molesta</i>)	Scilla Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distrazione sessuale Metoxifenozide Triflumuron e Tebufenozide Triflumuron Etofenprox Fosmet Spiromesifen Spirotetram Spinosad Emamectina benzoato Clorantraniliprole	2 2 1 2 1 2 2 2	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
Licotulle (<i>Phyllonoxysta</i> spp.)	Scilla: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid Spinosad Emamectina benzoato Clorantraniliprole Acetamiprid Spinosad Spirotetram Emamectina benzoato Clorantraniliprole <i>Bacillus thuringiensis</i>	1 3 2 2 1 3 1 2 2	Treatamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione
Cemostoma (<i>Leucopetra mallolella</i>)	Scilla : Presenza di attacchi larvali	Trappole a feromoni Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron	1 3 2	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide Ammissibile l'intervento acaricida arieno
Regnetto rosso (<i>Panonychus citri</i>)	Scilla : Sviluppo di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. Indicativamente un individuo di <i>Sterhonia</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Abamectina Clofentezina Etofenprox Etilazox Mibamectina Pyridaben Tebufenpirad Azerubicol Fenproxiimate Sali potassici degli acidi grassi Cyflumetofen Bifenazate	1	

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

Difesa integrata di Melo Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Scilla 1	Azadiractina	1	
	Presenza di diami da melata.	Aseltamiprid Fenacina Fenitrothion Primitab Spirotetramat Sulfossalor Flupiradifurone	2 1 1 1 1 1	Si consiglia impiego in pre-fioritura Impiegabile solo dopo la fioritura
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Scilla 1	Primitab	1	
	- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Aseltamiprid Spirotetramat Sulfossalor	1 1 1	Impiegabile solo dopo la fioritura
Mosca della Frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Scilla	Proteine idrolizzate	1	
	Presenza di prime punture fertili	Proteinol Deltamethina Deltamethrin Aseltamiprid Aseltamiprid Deltamethina	2 1 1 1 1 4	
Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi scarifici: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Abamectina Fenacina Fenitrothion	1 1 1	Contro questa avversta al massimo 1 intervento all'anno. Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili.
	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle culture limitrofe. In particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Aseltamiprid	1	Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversta sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Indoxacarb Etofenprox	4 1	
		Fra tutti i piratroidi	4	
Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)		Aseltamiprid	1	
		Triflumuron Piretine pure Deltamethina Lambda cialotina Fluralaner Etofenprox	2 3 1 1 1 1	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide

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

Difesa integrata di Melograno Puglia 2020

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

Linee Guida nazionali 2017

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

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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2020

AVVERSTIA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMA Occhio di pavone o	Interventi agronomici - impiegare varietà poco suscettibili	Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame metallico in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Cicloconio (<i>Sporocarpium</i>)	- adottare sesti di impianto non troppo fitti; - favorire l'aerazione e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma - effettuare concimazioni equilibrate. Interventi chimici 1. Nelle zone 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. 2. 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	Dodina Fenbuazolo	1 1		
Coniosporiosi o Pomatura (<i>Sclerotinia</i>)	Interventi agronomici Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma	Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame metallico in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
	Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura Usare buoi Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)				
Fumaggine	Interventi agronomici E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma Interventi chimici Non vanno effettuati interventi diretti contro late aversità, ma essendo la malattia causata da un fungo che si nutre della Salsedine olea, il controllo va indirizzato verso questo insetto.				

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

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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2) LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Lebbra (Collettrichum)	Interventi agronomici - Effettuare operazioni di rimonda e di aeraggiamento della chioma.	Prodotti rameici	(*)	(*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame mesicato in 7 anni, con la ricomposizione di quantitativi o medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
gloeosporoides)	Interventi agronomici - Anticipare la raccolta Interventi chimici 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 deacidificare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegazione, in relazione ai verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Mancozeb Picoscistobin (Trioxystrobin + Tebuconazolo)	1* 1** 1**	(*) Nel periodo autunnale (**) Barilleggiamento, entro luglio (**) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente
BATTERIOSI Rogna	Interventi agronomici - Eliminare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici	(*)	(*) Con rameici, ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. Non superare la dose di 28 kg di rame mesicato in 7 anni, con la ricomposizione di quantitativi o medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
(Pseudomonas syringae p.v. savastanoi)	- Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microclima nel periodo autunnale specialmente nelle operazioni di raccolta. Interventi chimici Interventi chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto ai verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.			
Verticilliosi	Interventi agronomici - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare concitazioni con solanacee			

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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2020

AWERSTIA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Carie	<p>Infezioni micotiche</p> <p>Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti.</p> <p>Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.</p>				
FITOFAGI Traie dell'olivo (Prays oleae)	<p>Soglia di intervento: 1000 uova per 100 foglie</p> <p>Soglia di intervento: 100 uova per 100 foglie</p> <p>Soglia di intervento: 100 uova per 100 foglie</p> <p>Per le olive da tavola: 5 - 7 %</p> <p>Interventi chimici: solo per la popolazione rampollata e per varietà a drupa grossa</p> <p>Interventi quasi alla fine della curva di volo della generazione antofaga determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'inoltramento del nocciolo al superamento della soglia di intervento</p>	<p>Esomet</p> <p>Beauveria bassiana</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Spinetoram</p>	2	2	
Mosca della olive (Bactrocera oleae)	<p>Soglia di intervento</p> <p>Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture.</p> <p>Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-7% di infestazione attiva (sommaria di uova o larve)</p> <p>Interventi chimici</p> <p>Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.</p> <p>Nelle olive da olio effettuare interventi</p> <p>- attrattivi (adulicidi) con esche proteiche avvelenate intervenendo alla prime infestazioni utilizzando il metodo "Attrattori Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con deltametrina o lambdacialotrina, o installando trappole per la cattura massale.</p> <p>- curativi (nei confronti delle larve): al superamento della soglia, intervenire nei confronti delle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).</p>	<p>Opus colorator</p> <p>Beauveria bassiana</p> <p>Fenestri attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract/kill</p> <p>Spinosad</p> <p>Deltametrina</p> <p>Fenmet</p> <p>Acetamiprid</p>	(1)	(1)	(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica
					(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
			1*		(*) Trattamento adulicida effettuabile ad integrazione dei metodi riportati nei criteri d'intervento, solo nel caso si renda necessario effettuare, contestualmente, anche un trattamento obbligatorio contro <i>Phaenusa spinularius</i>
			2*		(*) Per interventi curativi, secondo quanto indicato nei criteri d'intervento
			2*		(*) Per interventi curativi, secondo quanto indicato nei criteri d'intervento

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

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

Difesa integrata di: Olivo Puglia 2020

AVVERSTIA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oleario (<i>Oleomyndus criniticollis</i>)	Interventi agronomici Sui piante adulte fasciare 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 manico di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio-giugno e settembre - ottobre).				
Cocciniglia mezzo di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	Soglia di intervento: 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)				
	Interventi agronomici - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Eliminare le concimazioni azotate; - Evitare l'irradiazione all'interno della chioma con la potatura. Interventi chimici Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto) La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'olivo e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metepeplus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc.				Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età (*) si consiglia di acidificare l'acqua
Frodio (<i>Phloeotribus scarabaeoides</i>) Iteino (<i>Phythesius oleiperde</i>)	Interventi agronomici Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'olivo in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'olivo "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti. Interventi chimici Intervente alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.				Non sono autorizzati interventi chimici
Margarola (<i>Palpita antonalis</i>)	Interventi agronomici Effettuare un magaglio areggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.	Olio minerale paraffinico Pirifrine pure			Non sono autorizzati interventi chimici
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	Interventi agronomici Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				
Cocidioma (<i>Dasiroera oleae</i>)		Acetamiprid		2	
Rodilegno giallo (<i>Zuzera pyra</i>)	Interventi agronomici Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un filo di ferro. Cercare di non far svuotare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungere per la sinuosità delle gallerie. Interventi botanici Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha Trattamenti da effettuare nelle zone delimitate contro le forme adulte del vettore di <i>Xylocopa</i> secondo le indicazioni fornite dal Servizio Fitosanitario Regionale competente	Contusione sessuale Cature massali con trappole ai feromoni			
Sputacchina (<i>Philaenus spumarius</i>)		Acetamiprid Deltamettina Fenmet		2 3 2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo in coltura in fase, indipendentemente dall'avversta
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversta

Difesa integrata di: Peno Puglia 2020

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ticchiolatura (Venturia pinna)	<p>Insetticidi, citricidi.</p> <p>Coerenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adattare un turno fisso o alternato in funzione dell'andamento climatico e della per-sistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antitichiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del ritiro nodi se nel fittone non si rilevano attacchi di ticchiolatura.</p>	Prodotti ammessi	(*)		(*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo			
		Bicarbonato di K Fosforato di K	6	10	
		Fosfiti/Al Fungicidi Fungicidi di Ca	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Diflufenican Captano	2		
		Dodina Piraclostrobin Piraclostrobin + Boscali	3	3	
		Fludiojassinil Fludiojassinil + Difencenzozaolo	2 3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Tebuconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo	2	4	
		Periconiazolo Ciproconil Meflupiridil Mancrozeb Ziram	2 3 4 4 2	4*	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil, al massimo 4 interventi all'anno sulla coltura (*) Impiegabile fino al 15 giugno
Macchiatura bruna (Stereovium vesicarium)	<p>Interventi agronomici: Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachoma Innervare le foglie coltate trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i fusti colpiti</p> <p>Interventi chimici: Nei panni 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 panni in cui si verificano attacchi moderati, si prevedono interventi alla comparsa delle prime macchie.</p> <p>Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali</p>	Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Bacillus subtilis	(*)		(*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Prodotti ammessi		10	
		Fosforato di K		4*	(*) Max 4 IBE
		Tebuconazolo Tifloxystralin	3 4*	3	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Pyraclostrobin Fludiojassinil Boscali Fludiojassinil + Difencenzozaolo Fludiojassinil + Tebuconazolo	2 3 3 3	4*	
		Fluspyroglif Cyprodinil Fludiojassinil Meflupiridil Mancrozeb Captano	3 3 4 4 4	2*	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno (*) Cyprodinil e fludiojassinil, al massimo 2 interventi l'anno, da soli o in miscela
		Diflufenican Pymethanil Fluzoxanil	4 4*	4*	(*) Solo in miscela con Diflufenican. Tra Pymethanil e Cyprodinil max 4 interventi (*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco

(1) N. massimo di interventi annuo per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nella sua indipendenza dall'avversità
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pero Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIAR	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancri e dissecamenti renali (<i>Nectria galligena</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori.
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)		Capitano (Pyridasoloni + Boscalo)	1 ⁴ 3 ³ 4 ⁴		(*) Tra Dichloran e Captano. (*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin. (*) Tra Boscalo, Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxaz, in 2 becchi consecutivi tra loro. (*) max 4 trattamenti sulla coltura tra Pyrimethanil e Cyprodinil.
Marciume del (<i>Phytophthora castorum</i>)		Fosetti AI	1 ¹ 2 ²		Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme.
BATTERIOSI Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 3365 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici: Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodicamente il Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Azoxystrobin Fosetti AI	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Evitare impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura.
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi agronomici: Bruciare il legno di potatura	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Aspergillus Sphaeria</i> Fosetti AI	4 ⁴ 6 ⁶ 8 ⁸ 10 ¹⁰		(*) Tra Fosetti AI e Fosfonato di potassio. (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Fosetti AI e Fosfonato di potassio.

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

Difesa integrata di: Pero Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIAR	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia di San José (<i>Comstockiopsis perniciosae</i>)	Per i trattamenti di fine inverno: intervenire su ciocco stati dalla 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 nainidi.	Olio minerale Bicarbonato di K Sali potassici di sodi grassi Sulfossidi Spirotetramat Spiromesifen Sali potassici di sodi grassi Acetamiprid Imidacloprid Etiopiridat Spirotetramat	1 2 2 1 1 1 2 1 2 1 2	1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2	(1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (2) Entro la fase di pre-floritura (3) Non ammesso in pre-floritura (4) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 3 interventi
Pala (<i>Carpocapsa pyr</i>)	Soglia Prevalente presenza di uova gialle Si consigliano lavaggi della vegetazione	Olio minerale Bicarbonato di K Sali potassici di sodi grassi Sulfossidi Spirotetramat Spiromesifen Sali potassici di sodi grassi Acetamiprid Imidacloprid Etiopiridat Spirotetramat	1 2 2 1 1 1 2 1 2 1 2	1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2	(1) Non ammesso in pre-floritura (2) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 3 interventi
Afido Grigio (<i>Disaphis pyr</i>)	Soglia - trattare al superamento della soglia dell'5% di piante colpite	Sali potassici di sodi grassi Acetamiprid Imidacloprid Etiopiridat Spirotetramat	1 2 1 2 1 2	1 2 1 2 1 2	(1) Non ammesso in pre-floritura (2) Tra Spiromesifen e Spirotetramat al massimo 3 interventi
Carpocapsa (<i>Celtis pomonella</i>)	Soglia Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappole catturali in una o due settimane o, per la 1 e la 2 generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica - Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1%. Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto	Confusione e Distruzione sessuale Virus della granulosa Nematodi entomopatogeni (C) Tetrafunon Tebufencicid Mefoxigenzole Spiromesifen Spirotetramat Fosmet Acetamiprid Imidacloprid Etiopiridat Spirotetramat	2 2 3 3 1 2 2 2 2 2 2 2	2 3 3 3 1 2 2 2 2 2 2 2	(1) SI consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i> (2) Non ammesso in pre-floritura (3) Trappole adenziali o reti di monitoraggio

(1) N: massimo di interventi annuo per singola a.a. o per sottogruppo esclusivo nella sua indipendenza dall'avversità
(2) N: massimo di interventi annuo per il gruppo di a.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pero Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIAR	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pero (<i>Cydia molesta</i>) (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglie: Trattare solo dopo aver accertato ovodispersioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Contaflore e Diatracone Sensar			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Triflururon Metoxifenozide Spiromesifen Spirotetram Cicloramprolole Emamectina	2 2 3 1 2 2	3*	(*) Tra Metoxifenozide, Triflururon o Tebufenozide
Pandemia e Archips (<i>Pandemia casaria</i> , <i>Archips podana</i>)	Soglie: - Generazione svernante Intervento al superamento del 10 % degli organi occupati dallo larvo in fase di sviluppo. - Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemia catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozide Metolifenozide Spiromesifen Spirotetram Indoxacarb Cicloramprolole Emamectina		3* 2 3 1 4 2	Trappole azodiali o reti di monitoraggio (*) Tra Metoxifenozide, Triflururon o Tebufenozide
					(*) Non ammesso contro <i>Archips</i>

(1) N. massimo di interventi annuo per singola a.a. o per sottogruppo raccolto nella sua indipendenza dall'avversità
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di a.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pero Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIAR	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tortricide <i>(Hyalocampa brevis)</i>	Scatola: - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corinchi infestati .	Aclamprod			Trappole adenzali o reti di monitoraggio Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura. Per Abate o Decana se si supera la soglia delle catture in pre-fioritura si può trattare in tale epoca.
Eulia <i>(Agrycolenia pulchellana /grana /grana)</i>	Scatola - I Generazione: 5% di gatti infestati - II e III Generazione: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Beauveria fuliginosa</i> Tebufenozide Metoxifenozide	2 2	3*	Trappole adenzali o reti di monitoraggio (1) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Enantectina Spiromesifen Indoxacarb Cicloramprolo	2 3 4 2	3	
Rodifigno rosso <i>(Zuzera pyrina)</i>	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con trappole a feromoni interventi laboriosi - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Culture massali con trappole a feromoni Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron	2 2	3**	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (1) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide

(1) N. massimo di interventi annuo per trappola a o per sottogruppo raccolto nella sua indipendenza dall'avversità
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Peno Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIAR	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia - 60% di foglie occupate. - su Willam, Conference, Kaiser e Peckham's Triumph, Guyot e Europa piccoli Morotini con temperature superiori ai 23 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Sali potassici di acidi grassi Bifenazate Etoxazole Etoxazole Etoxazole Fenpyroximate Ciflutolifen Pyridifen Acetiquinol			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Eriofide rugginoso (<i>Eriomerus pyri</i>)	Soglia - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina	1 ¹⁾		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Non impiegare oltre lo stadio di "gamma gonfie" in formulazioni in miscela con Zolfo
Eriofide vescicoso (<i>Eriopsis pyri</i>)	Soglia: - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo Olio minerale	1 ¹⁾		(1) Non impiegare oltre lo stadio di "gamma gonfie" in formulazioni in miscela con Zolfo
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia: Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Spiromesifen Sulfossido Fipronil Fenacor	1 ¹⁾ 2	2	(1) Non ammesso in pre fioritura
Mosca della frutta (<i>Caraltis capitata</i>)	Soglia Presenza di primo punturo fertile	Proteine idrolizzate Fosmet Acetamipid Atrial and kill con: Deltamethina	2		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Miride	Monitorare la presenza della fase di "ova fertili" presente all'interno alle scure limitate, in particolare essa indica e inchi, specie dopo gli sbeci.	Acetamipid Deltamethina	1	2	Gli interventi con esteri fosforici contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.

(1) N. massimo di interventi all'anno per gruppo di piante a. o per sottogruppo raccolto nella sua indipendenza dall'avversità
(2) N. massimo di interventi all'anno per il gruppo di a. a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di Pero Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIAR	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Orgia (<i>Oryza antiqua</i>)	Soglia - trattare al ritrovamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovalture.	<i>Esaltolus nigringens</i>			(*) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima
Pratillo (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Soglia, verificata presenza di attacchi larvali sui frutti	Indoxacarb	4		
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	- 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 trabatture delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo. - controllare la presenza di adulti, ovalture e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole. - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezione periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 600 metri). - il monitoraggio deve avvenire prima della popolazione ma idealmente il fatto della presenza del insetto. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monobocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattevole dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Pirifosfoluore Tau-fluvalinate Deltametrina Lambdacyalotrina Etofenprox Triflumuron		3* 1 1 1 2	(*) Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacyalotrina, Etofenprox (*) non applicare sulle colture di Pero a buccia liscia

(1) N. massimo di interventi annuo per singola a.a. o per sottogruppo recchioso nella sua indipendenza dall'avversità
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di a.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di Pesco Puglia 2020

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME <i>Bolla del pesco</i> (<i>Taphrina deformans</i>)	Interventi chimici: Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla pioggia invernale che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive e interventi solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni	Prodotti rameici Mancozeb Ziram Captano Difenconazolo Tebuconazolo + Zolfo Dovina Fosetyl Al	* ** 2 1 3 2** 2 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Coronio (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: Nelle peschete coprire i rami con le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Capitano Dovina	2*		(*) Max. tra Captano e Ziram
Mai bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	Interventi agronomici: Ritornare alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate Interventi chimici: Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antifidici in assenza della malattia	Prodotti rameici Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Bupirimate Fenbuconazolo Pencconazolo Flutriafol Tebuconazolo Myclobutanil Difenconazolo Tebuconazolo Tebuconazolo + (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Trifloxistrobin + Boscalid) Fluopyram Fluopyroxed Penthiopirad	* ** 2 4*		(*) Numero massimo di interventi con IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
Monilia (<i>Monilia laxa, Monilia fructigena, Monilia spp.</i>)	Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare l'eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggio della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fluidoxoni Coprolini Fenbuconazolo Difenconazolo Propiconazolo Tebuconazolo** (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Trifloxistrobin + Boscalid) Fluopyram Fluopyroxed Penthiopirad Fenbuconazolo	4 6 6 1 1 2** 2** 3 3 3 3 2 2 3 3 3 3 3 3		(*) Massimo 1 trattamento sulla coltura, indipendentemente dal fatto che si usi una sostanza attiva singola o la miscela ciprodinil-fludioxonil (**) Numero massimo di interventi con IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (**) Massimo 1 intervento con la miscela Tebuconazolo+Fluopyram (*) Tra Fluopyram, Fluopyroxed, Penthiopirad e Boscalid (**) Massimo 1 intervento con la miscela Tebuconazolo+Fluopyram

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

Difesa Integrata di Pesco Puglia 2020

AVVERBITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI Fentexamid	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
-----------	----------------------	--------------------------------	-----	-----	--------------------------

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

Difesa integrata di Pesco Puglia 2020

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancri ramali (<i>Fusococcum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i>)	Interventi agronomici: - Raccolgere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti ramali	*	**	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
BATTERIOSI Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola pv. pruni sin. X. campestris pv. pruni</i>)	Interventi agronomici: - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura	Prodotti ramali <i>Bacillus subtilis</i>	*	**	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	Interventi agronomici: - Impiegare materiale vivaistico certificato - Effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi sospetti, immediatamente il servizio fitosanitario e applicarlo rigorosamente le prescrizioni previste dagli operatori	<i>Acylator abietis</i> metalle	4		
FITOFAGI Afide verde (<i>Myzus persicae</i>) Afide sigarale (<i>Myzus varians</i>)	Soglia: - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per nettare: 3% germogli infestati in pre e post fioritura, - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% germogli infestati dopo la fioritura.	Sali potassici di acidi grassi Tri-F Invisibile Sporotramet Acetamiprid Sulfoxalor Fipronil Piriproct	1 2 2 (*) 1(*)		(*) Solo in pre fioritura (**) A partire dalla scamicatura (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Triaclopirid (*) Ammesso solo contro afide verde (*) Ammesso solo contro afide verde
AFIDE FANCIOSO (<i>Hyalestera spp.</i>)	Soglia: Presenza	Sali potassici di acidi grassi Sporotramet	2		Ovo scabbio si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite
Tripidi (<i>Franklinella</i> , <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i>)	Soglia: Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Primato Acetamiprid Aflaciprom etfina Cipermetrina Zeta-cipermetrina Lambdazetozinone Deltamethrina Imidacloprid Tiametoxam Acetamiprid Sali potassici di acidi grassi Formetanate Spiridoliam Spiromesifen	1 2 1 2 1 1 1 3		(*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Triaclopirid Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi: 1 ulteriore intervento per il tripide estivo
Cocciniglia di San José (<i>Comstockiopsis perniciosae</i>)	Soglia: Presenza Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neandri estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neandri di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite.	Collo minerale	(*)		(*) Ammesso anche interventi nel periodo primaverile-estivo.
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Fosmet Sulfoxalor Pyroxyfen Sporotramet	2* 3** 1* 2*		(*) Due negli impianti giovani (max 10 q. di acqua) (**) Tra Fosmet e Formetanate (*) Entro la fase di pre-fioritura (*) A partire dalla scamicatura
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	Soglia: Presenza	Sporotramet	2*		(*) A partire dalla scamicatura

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

Difesa Integrata di Pesco Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cida del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. Interventi chimici Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> .	Confusione e Distrazione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Triflumuron Metoxifenozate Spinosad Spinetoram Fenmetat Epraninetia Cioranilipropite Indoxacarb Thiametozol Acetamiprid Etofenprox	2 2 3 1 2 2 2 4 1 2	4 3 3* 2 2	Collocare gli ericatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone, intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio
Cida (<i>Cydia molesta</i>)	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Dopo aver installato il sistema di Confusione o Disorientamento sessuale il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali. Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione.	Esteri fosforici	(*)	(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (fino ai 2 anni)	(*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

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

Difesa integrata di: Pecco Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. Interventi chimici: Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si ricorra alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> . Soglie: - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.	Confusione e Disruzione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Triflumuron Metoxifenozate Spiromesifen Spinetoram Thiacloprid Acetamiprid Emamectina Cloantropilprole Imidacloprid Fipronil	2 4 3 3 1* 2 2 2 2		Trappole azelendali o reti di monitoraggio
Oglio (<i>Oglio antiqua</i>)	Soglie: Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	2		
Noctue (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>) Ragnetto rosso (<i>Paronychia ulmi</i>)	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi. Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Emamectina Cloantropilprole Imidacloprid Fipronil	2 2 2 2		E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
Forficole	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastina liquida) a fine aprile prima della infestazione, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Etoazolo Abamectina Tebufenpirad Acequinozil Fenprosimato			
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglie Prime punture	Deltametrina Zeta-cipermetrina Lambda-cialotrina Bacillus thuringiensis Deltametrina Fenprosimato Fenmetatril Acetamiprid Spiromesifen Atract and kill con: Deltametrina	1 1 4* 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		Interventi ammessi solo al sud. No limite di 4 interventi con Piretroidi Tra Fosfati e Formentante Max 2 Interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid In formulazione Spot-on

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

Difesa Integrata di Pesca Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Gialla (<i>Cydia molesta</i>)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Eteri lesidici			(1) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (fino ai 2 anni)
Craline (<i>Empoasca spp.</i>)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Acetamiprid Etofenprox	2 2	2	(1) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (2) Noi limite di 4 interventi con piretroidi
Caprosca (<i>Capnodis tenellus</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI - innestare materiale di propagazione che risponde alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - evitare l'uso di prodotti fitofarmaci sulle piante in addebiolamento - assicurare la presenza del collettore, eseguire frequenti irrorazioni estive per accendere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - evitare l'uso di prodotti fitofarmaci sulle piante in addebiolamento - operamento 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 gli adulti - in impianti giovani e fruttiferi di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
MIRIDI (<i>Colletes spp.</i> , <i>Lygus spp.</i> , <i>Adelphocoris lineolatus</i>)	Presenza consistente	Etofenprox	2	2	(1) Noi limite di 4 interventi con piretroidi
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Monitoraggio - a partire individualmente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc.) - eseguire i controlli anche nel periodo degli stadi e delle trebbiate delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovaiole e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezione. - periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'apprezzamento, 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 66 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticollante. Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid Thiacloprid Etofenprox Delamethrin Fenitrothion Lambdacyhalotrina Triplumion	2 1 2 2 1 1 2	2* 1 2 2 1 2	(1) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (2) Noi limite di 4 interventi con piretroidi (3) Max 3 interventi tra Triplumion e Metoxifenozolo
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici: - evitare l'uso di prodotti fitofarmaci - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristagno - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare				

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

Difesa integrativa di: Parco Puglia 2020

AVVERSAITA	CRITERI D'INTERVENTO portinestri resistenti (compatibili).	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE

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

Difesa integrata di: Mirtillo Puglia 2020

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

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

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

Difesa integrata di Susino Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMA Monilia (<i>Monilia</i> spp.)	Interventi agronomici: - All'impianto: scegliere appropriati sedi d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. Interventi chimici: - Su varietà ad alta recettività e opportuno intervento in pre-floritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità* o piovosità*) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	4	6	Al massimo 4 interventi contro questa avversità
		Fenbuconazolo Difenoconazolo Tebuconazolo** (Tebuconazolo** (Trifloxistrobin) (Trifloxistrobin (Epicarbazolo) Flocypiram** Ciprodinil Fluoxonil Fenaxamid Fenpropazina	3* 2** 3 3 2 1* 2 3	3	(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram (**) Massimo 1 intervento con la miscela tebuconazolo+fluopyram (*) Massimo 1 trattamento sulla coltura, indipendentemente dal fatto che si usi una singola sostanza attiva o la miscela ciprodinil+fluoxonil
Ruggine (<i>Transchella pruni-spinosae</i>)	Interventi chimici: Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.	Prodotti rameici	*	**	Gl interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità. (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Oidio	INTERVENTI AGRONOMICI Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.	Zolfo Tebuconazolo (Tebuconazolo** Trifloxistrobin)	2	3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Corineo (<i>Coryneum beyerinckii</i>)	Interventi agronomici: - Impiegare materiale vivaistico certificato Interventi chimici: - intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Cantano Ziram	*	**	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cv. poco suscettibili. Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. Interventi chimici: - Invece di intervenire sui rami colpiti, si consiglia di eseguire 2-4 trattamenti ad intervalli di 7-10 gg, durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo ero nelle fasi di ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i>	4	*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	Interventi agronomici: - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettor Fitosanitari	Prodotti rameici	*	**	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
FRUGAGGI Cocciniglia di San José (<i>Comstockiaspis perniciosae</i>) Cocciniglia bianca (<i>Diuraphis pernitiosa</i>)	Scolia su San José: presenza diffusa con inasprimenti sui frutti nell'annata precedente. Scolia su Cocciniglia bianca: presenza diffusa sulle branche principali. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerali Escarol Spiolettamat Pyriproxylen	2	1*	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Solo dalla fioritura in poi (**) Solo in pre-fioritura
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus</i>)	Scolia: Presenza	Spiolettamat	1*	1*	(*) Solo dalla fioritura in poi

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

Difesa Integrata di Suisio Puglia 2020

AVVERSAITA' (consociati)	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
-----------------------------	----------------------	------------------	-----	-----	--------------------------

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

Difesa integrata di Susino Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi verdi (<i>Bachycaudus helycani</i>), (<i>Pterodan humuli</i>), (<i>Myzus persicae</i>)	Soglie: infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Sali potassici di acidi grassi Pirimicarb Asetamiprid Asetamiprid e Thiacloprid Fonicamid	1 1 1 1		Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (C) Max. 2 interventi tra Asetamiprid e Thiacloprid
Afido lanoso (<i>Hyalopeltis pruni</i>)	Soglie: presenza	Principato Asetamiprid Fonicamid Sali potassici di acidi grassi	1		Contro questa avversita' 1 solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
Cidia (<i>Cydia funebrana</i>)	Soglia indicativa: Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. Il e III generazione In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana.	Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
	E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole.	Thiacloprid Asetamiprid Beta-ciflutrin Deltametrina Fosmet Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole Efmectina T triflumuron	1 1 2 2 2 1 3 2 2 2	2*	(*) Max. 2 interventi tra Asetamiprid e Thiacloprid
	Il momento preciso per l'intervento e' indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Confusione e Distrazione sessuale Spinosad Deltametrina Clorantraniliprole	3** 2 2		(**) Tra Spinetoram e Spinosad
Cidia del Pesco (<i>Cydia modesta</i>) (<i>Carpobrotia modesta</i>)	Soglie: presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole	2		
Enlla (<i>Agrylolenta pulchellana</i>)= (<i>Agrylolenta lujugiana</i>)	Soglie: I Generazione: Non sono ammessi interventi. II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Interventi nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole	2		
Trialeucidi (<i>Hoplacampa flavo</i>), (<i>Hoplacampa minuta</i>), (<i>Hoplacampa ruficornis</i>)	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Deltametrina Beta-ciflutrin	1		Si consiglia trappole cromotopiche bianche (C) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
FITOFAGI OCCASIONALI Orgia (<i>Coryza anthracis</i>)	Soglie: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Triptidi (<i>Tetramesa meridionalis</i>)	Soglia indicativa: Presenza su cv suscettibili (es. Angelano).	Beta-ciflutrin Deltametrina Acrinatina Lambdocihalotina Sali potassici di acidi grassi	1		Contro questa avversita' al massimo 1 intervento all'anno. (C) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

(1) N: massimo di interventi annuo per singola cv o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversita'
(2) N: massimo di interventi annuo per il gruppo di cv., indipendentemente dall'avversita'

Difesa Integrata di: Susino Puglia 2020

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Sottili 5% chi germogli infestati	<i>Bracon</i> <i>Trichogramma</i>			
Agriote rosso dei tralci (<i>Panonychus ulmi</i>)	Sottili 60% di foglie infestate	Abamectina Etoazolo Fenproxiimate Tebuifengrasi Asetamiprid	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Metcalfa (<i>Metcalfe prunosae</i>)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità				
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiate delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle scosse nei fusti adiacenti che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo. - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole: - installare trappole specifiche con feromoni di accrescimento da isozonazione periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'apprezzamento, 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 l'individuazione della presenza dell'insetto. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Mezzi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	1 2 3 2	1 2 3 2	Trattamenti con fungicidi effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di: (1) Max 2 interventi tra Asetamiprid e Thiadiprid (2) Max 2 interventi tra Asetamiprid e Thiadiprid (3) Max 4 interventi con i piretroidi	

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

Difesa Integrata di: Susino Puglia 2020

AVVERSA' (Ceratitis capitata)	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	<p>Scelta di intervento</p> <p>Prime punture</p> <p>Si consigliano trappole cromotopiche gialle all'inizio della pre-maturazione</p>	<p>Prodotte fitofitopatie LCS-0101</p> <p>Deltamethina Acetamiprid Spiromesifen Atract and kill con: Deltamethina</p>	<p>2</p> <p>1*</p> <p>8*</p>	<p>2</p> <p>1*</p> <p>8*</p>	<p>(*) Max. 4 interventi con i piretroidi (*) Max. 2 interventi tra Acetamiprid e Triaclopirid (*) In formulazione Spintority.</p>
<p>Capode (Capricids tenoribionis)</p>	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - scegliere varietà/prospaccione che risponde 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 - accortarsi la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando le 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 - utilizzare a maggio/lugli, per catturare gli adulti emergenti - scegliere piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e fusti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <p>Interventi chimici</p> <p>Intervente nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p>	<p>Spiromesifen</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>(*) Tra Spintoram e Spihosad</p>

(1) Numero massimo di interventi anno per singolo sostanza attiva o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive, indipendentemente dall'avversità

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

Difesa integrata di Vite da tavola Puglia 2020

AVVERSA/ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	Interventi agronomici: - Durante la potatura asportare le parti infette; - Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierti e bruciarli Interventi chimici: - Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb	3***		La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia (***) Quattro tra Mancozeb, Folpet e Dithianon (****) Quando formulato da solo (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei difolcarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone Il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei difolcarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (***) Quando formulato da solo (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei difolcarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone
		Metiram	3***	(*)	
		Folpet	3***		
		(Metiram + Pyraclostrobin)	(*)	3*	
		Prodotti rameici		(*)	
		Fosetil Al			
		Fosfonato di potassio		10*	
		Fosfonato di disodio			
		Dithianon		3	
		Folpet		3	
Mancozeb		3(*)			
Metiram		3***			
Cerevisiane					
Olio essenziale di arancio dolce					
Pyraclostrobin					
Famoxadone		1	3*		
Cimoxanil		3			
Dimetomorf					
Iprovalicarb					
Mandipropamide			4		
Valifenalate					
Benthiavalicarb			2		
Benalaxil-M					
Metilaxil-M			3		
Zoxamide					
Fluopicoilde		4			
Cyazotamid		2			
Amisulbrom					
Amelotradin		3	3		
Oxathiapiprolin		2*			

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

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2020

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Oidio (<i>Ucnidia necator</i> -</p> <p><i>Oidium tuckeri</i>)</p>	<p>Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del deprezzamento del prodotto</p> <p>Interventi chimici</p> <p>Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo.</p> <p>Eseguire 2 trattamenti caulelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <p>subito prima della fioritura;</p> <p>a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato</p> <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>	<p>Zolfo</p> <p><i>Ampelemoetes quisqualis</i></p> <p><i>Bacillus pumilus</i></p> <p>Cerevisiane</p> <p>COS-OGA</p> <p>Laminarina</p> <p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Bicarbonato di potassio</p> <p>Proquinazid</p> <p>Pyriofenone</p> <p>Bupirimate</p> <p>Trifloxystrobin</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Cyflumetamide</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Penconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Spiroxamina</p> <p>Boscalid</p> <p>Fluxapyroxad</p> <p>Metrifenone</p> <p>Mephy-dinocap</p>	<p>6</p> <p>+</p> <p>3*</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1*</p> <p>2*</p> <p>3*</p> <p>3</p>	<p>2</p> <p>3*</p> <p>3</p> <p>1*</p> <p>2*</p> <p>3*</p> <p>3</p> <p>6 (**)</p> <p>6 (**)</p> <p>6*</p> <p>4*</p> <p>4*</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1*</p>	<p>(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone</p> <p>(*) Pyriofenone in alternativa a metrafenone</p> <p>(*) Fluziazinam, al massimo 1 trattamento, per un totale di 4 trattamenti sulla coltura tra ditlanon, folpet, fluziazinam e mancozeb</p>
<p>Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p>Interventi agronomici</p> <p>Scelta di idonee forme di allevamento</p> <p>per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati;</p> <p>equilibrata concimazioni e irrigazioni;</p> <p>carichi produttivi equilibrati;</p> <p>potatura verde e sistemazione dei tralci;</p> <p>efficace protezione delle altre avversità.</p> <p>Interventi chimici</p> <p>Per le coltivazioni</p> <p>-a maturazione precoce si consiglia di evitare interventi chimici</p> <p>-a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <p>- pre-chiusura del grappolo;</p> <p>- invaiatura;</p> <p>-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.</p>	<p>A prescrivere dagli interventi con prodotti biologici non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre - dicembre</p> <p><i>Aureobasidium pullulans</i></p> <p>Bicarbonato di potassio</p> <p><i>Bacillus amyloliquifaciens</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>Cerevisiane</p> <p><i>Pythium oligosporum</i></p> <p>(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)</p> <p>Parafenilani</p> <p>(Carbocidil-fudoxonil)</p> <p>Carbocidil</p> <p>Fudoxonil</p> <p>Fenoxamid</p> <p>Fenoxiazamine</p> <p>Boscalid</p> <p>Fluziazinam</p>	<p>6 (**)</p> <p>6 (**)</p> <p>6*</p> <p>4*</p> <p>4*</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1*</p>	<p>1*</p> <p>2*</p> <p>3*</p> <p>3</p> <p>6 (**)</p> <p>6 (**)</p> <p>6*</p> <p>4*</p> <p>4*</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1*</p>	<p>(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin e Famoxadone</p> <p>(*) Pyriofenone in alternativa a metrafenone</p> <p>(*) Fluziazinam, al massimo 1 trattamento, per un totale di 4 trattamenti sulla coltura tra ditlanon, folpet, fluziazinam e mancozeb</p>

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

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Mai dell'esca (<i>Phaeoaniella chlamydospora</i> e <i>Fomitiporia mediterranea</i>) <i>Phaeoacremonium aleophilum</i>)</p>	<p>Interventi agronomici In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successivamente bruciatura. In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevarle dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio (massici disinfettanti). Segnare in estate le piante infette e potarle separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo di attrezzi di taglio che vanno disinfettati Poiché la vite non cicatrizza e riassume 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.</p>	<p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma atroviride</i> (Boscalid + pyraclostrobin)</p>	<p>*</p>		<p>La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio</p>
<p>Marciumi secondari (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici - equilibrare con cimazioni 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</p>	<p>Pyrimethanil Fludioxonil-Cyprodinil</p>	<p>1 2</p>	<p>2</p>	
<p>FITOFAGI Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>)</p>	<p>Interventi chimici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile dall'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi elmodelli previsionali.</p>	<p>Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i></p>			<p>Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione</p>
	<p>• Esteri fosforici: dopo 7-8 giorni dall'inizio delle catture; • Regolatori di crescita: 3-4 dall'inizio delle catture; • <i>Bacillus thuringiensis</i>, Indoxacarb, Spinosad, Emamectina, Chlorantraniliprole 4-5 giorni delle catture L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo</p>	<p>Acetamiprid Indoxacarb Metossifenozide Tebufenozide Spinosad Chlorantraniliprole Emamectina</p>	<p>2 2 1 1 1 1 2</p>	<p>2 2 1 2 3 2</p>	

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

Difesa integrata di Vite da tavola Puglia 2020

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide occidentale (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole sottomorphiche 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 scarsità della fioritura, con prodotti che non riportino in etichetta il divieto d'impiego durante tale fase fenologica	Sali di polossio di acidi grassi Azadiractina Spinosad Formetanate Etofenprox Taufluvialinate Acrinatina		3 1* 1*	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno. (*) Indipendentemente dall'avversità
Tripide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Interventi chimici Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una infestazione diffusa	Sali di polossio di acidi grassi Spinosad Azadiractina Acetamiprid Etofenprox Taufluvialinate Confusione sessuale Olio bianco	3 1 2 1*	3 2 1*	Trattamenti localizzati sulle piante infestate (*) Indipendentemente dall'avversità
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	Interventi agronomici Effettuare una sctorectura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.	Acetamiprid	1 2		
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Sali di polossio di acidi grassi Esilarzoa Abamectina Etoazote Tebuproprad	1 1*	1* 2	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno. L'impiego dello zolfo come acaricida può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili

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

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2020

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acarosi della vite (<i>Calepitrimerus vites</i>)	Interventi chimici Intervire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Sali di potassio di acidi grassi Zolfo Olio minerale Abamectina	1		Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	Trattamenti contro la terza generazione di ligioletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Esche attivate con deltametrina			Uso di trappole al Trimesdure per il monitoraggio dei voli
Moscino dei piccoli fusti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Acetamiprid	1	2	
Oziornico (<i>Oligorhynchus</i> spp.)	Interventi agronomici Utilizzare barriere di protezione (resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti Interventi chimici Intervire alla comparsa degli adulti	Deltametrina Acetamiprid Spinosad Tau Fluvialinate	1	2 2 3 1	
Tignola rigata (<i>Cryobolides gnidiella</i>)	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni	Spinosad		3	
Fillossera (<i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i>)	Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	Cibrantirillipolo	2		
Cicaline (<i>Empoasca vits</i> , <i>Zygina thami</i>)	Interventi agronomici Evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti Razionale sistemazione dei tralci Concimazioni e irrigazioni equilibrate Leggere sglature attorno ai grappoli	Acetamiprid Spinetoram	1	2	
	Interventi chimici Intervire solo in caso di accertata presenza sulle trappole Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina	Olio minerale Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Flupyradiflurone	1		Al massimo 1 intervento all'anno.
	Inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dei germogli.	Acetamiprid Etofenprox Taufluvialinate Acrinatina	1	2 1	

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

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	Interventi agronomici			
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Durante la potatura asportare le parti infette; Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierti e bruciarli 			La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'escoriosi alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora.
	Interventi chimici			
	Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.		3*** 3*** *	(***) Quattro tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon
			*	(****) Quando formulato da solo
		(Metiram + Pyraclostrobin)	3*	(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei diflocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	<p>Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scendere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. <p>Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia.</p> <p>È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche.</p> <p>Qualora si temesse di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in occasione dei verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, inizialmente a tale periodo.</p> <p>Nel mese di agosto-settembre, 1-2 applicazioni di derivati rameici controllano le infezioni tardive ("macchie a mosaico") ed aiutano anche a limitare le varie forme di inacidimento dei grappoli.</p>	Prodotti rameici Fosetil Al Fosfonato di disodio Fosfonato di potassio Olio essenziale di arancio dolce Dithianon Folpet Mancozeb Metiram Oxathiapiprolin	3* 7 10* 5 3 3 4** 3C 3*** 2*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei diflocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam (***) Quando formulato da solo (*) Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione
		Pyraclostrobin Famoxadone Cimoxanil Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Valifenalate Benflialicarb Benalaxyl-M Metalaxyl-M Zoxamide Flupyrrolidone (Cyazotamid + Azoxystrobin) Amisulbrom Ametoctradina	1 3* 3* 4 4 2 2 3 4 2 3 3	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone (*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2020

AWERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckermi</i>)	INTERVENTI CHIMICI Nel 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 diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acchi.	Zolfo <i>Bacillus pumilus</i> <i>Amelomyces quisqualis</i> Olio essenziale di arancio dolce COS-OGA Laminarina Bicarbonato di potassio Proquinazid Pyriofenone Bupirimate Trifloxystrobin Azoxystrobin Pyraclostrobin Cyflufenamide Fenbuconazolo Fenconazolo Flutriafol Tetraconazolo Difenconazolo Midobutanil Tebuconazolo Spiroxamina Boscalid Fluxapyroxad Metrafenone Meptyl-clinocap	2 * 2 3* 2 2 3 1 3 1* 2* 3* 2	(*) Pyriofenone in alternativa a metrafenone (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Fenossadone
	Muffa grigia (<i>Boryllis cinerea</i>)	Interventi agronomici Scelta di idonee forme di allevamento equilibrate concimazioni e irrigazioni; carichi produttivi equilibrati; potatura verde e sistemazione dei tralci; efficace protezione dalle altre avversità. Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	<i>Aureobasidium pullulans</i> Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo) <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligosporum</i> Cappo M1 Fluazinam Pyrimethanil Cyprodinil Fludioxonil Fenaxamid Fenpirazamine Boscalid	(*) 6 (2) 6 (*) 4 (*) 4 (*) (*) 1* 1 1 1 2 1 1	(*) N. di trattamenti fuori dal limite di 2 all'anno (**) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo (*) 4 trattamenti complessivi tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (*) Per cyprodinil e fludioxonil max 1 trattamento indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal dell'ucca (<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>) (<i>Fomitiporia mediterranea</i>) (<i>Phaeoacremonium aleophilum</i>)	Interventi agronomici 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 allevarle dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio, che vanno disinfettati con ipoclorito o sali quaternari di ammonio Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma riporre particolare attenzione : 1) Alla potatura verde 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma atroviridae</i> (Boscalid + pyraclostrobin)	*	(*) Trattamento al bruno sui tagli di potatura
Marciumi secondari (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini da parte di altre aversità come l'oidio, la tignoletta, ecc. Prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Primetanil Fludioxonil+Ciprodinil	1 1 2	
Fitofagi Tripidi (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Interventi chimici Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spiridol Spinetoram Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Confusione sessuale	1 3	Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno.
Cocciniglie (<i>Tigania vilis</i> , <i>Planococcus</i> spp.)	Interventi agronomici Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Interventi chimici Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vilis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno)	Acetamiprid Spirotetramat Spirotetramat Deltametrina Acetamiprid Spiromesifen Fenilpiralimate	1** 2 2* 2 2 2 3 1	(**) Solo in vivai di piante madri solo su <i>Planococcus</i> (*) Solo su <i>Planococcus</i>
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)		Spirotetramat	2*	
Mosciamo dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Deltametrina Acetamiprid Spiromesifen Fenilpiralimate	2 2 3 1	

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>)	Interventi chimici Per la prima generazione antifoga 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	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Acetamiprid Imidacloprid Piridotifenozide Tebufenozide Spiromesifen Spiromesifen Clorantraniliprole Emamectina Clorantraniliprole	2 2 1 3 1 1 2 1	Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
Tignola rigata (<i>Cryoblastes gridella</i>)	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve		1	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Ciflutenzine Exiliazox Abamectina Etoxazole Sali potassici di acidi grassi Tebufenpiad Fenprosimate	1	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.

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

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite (<i>Calappitimerus vitis</i>)	Interventi chimici Intervente solo in caso di forte attacco all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Olio minerale Abamectina	(*) 1	(*) Non impiegabile dopo la fase di gemma grigia nelle formulazioni in miscela con Zolfo
Oziornico (<i>Oleomyza</i> spp)	Interventi alla comparsa degli adulti	Spiridocid	3	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Cicline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zyghna rhanni</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervente solo in caso di accertata presenza sulle trappole	Taufluvinalate		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Acrinatrina	1	(*) Max 1 trattamento fra acrinatrina e taufluvinalate sulla coltura
		Acetamiprid	2	
		Flupyradifurone		
		Azadiractina		
		Sali potassici di acidi grassi		
Fillossera (<i>Viteus</i> (= <i>Dactylospira</i>) <i>vitifoliae</i>)		Acetamiprid	1	
		Spiridocid	2	

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

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S a e AUS L AR	1)	2)	L M TAZ ONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. Interventi agronomici: - evitare irrorazione soprachiuma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: in presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	[1] Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.
Muffa orlata (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrorazione soprachiuma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiottrici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica Bacillus amyloliquefaciens 6 Bacillus subtilis, ceppo OST 713 4 Pythium oligandrum Ceppo M1 Lulimafra Crocinosare Mepanipyridin Pirimorfin (Fludioxonil + Cyprodinil) Fludioxonil 2 Fenpropimorf 1 Fenpropazina (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad 2 (Fluopiram + Trifloxystrobin)*		1 2	Ammesso solo in serra Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti [1] Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin [*] Ammesso solo in coltura protetta
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetere a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. - sulle cultivar più sensibili (es. Adde) 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 ripetere a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio 6 Laminaria Amelomycas aquasalis Olio di arancio dolce Bacillus subtilis 6 Bacillus amyloliquefaciens 6 Bupirimate 2 Pencicossolo 2 Moliprotinil Toltrazacco Flutriafol (Difenoconazol)* (Difenoconazol)* + ciflutrimorf (Difenoconazol)* + Fluxapyroxad (Difenoconazol)* + Azoxystrobin Azoxystrobin 2 (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fluopiram + Trifloxystrobin)* Mefenflupir 2		4	massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione [*] Ammesso solo in coltura protetta
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Pannaria tularensis</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eariana</i>)	Interventi chimici: - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici (Difenoconazol + ciflutrimorf)		2	[*] Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi agronomici - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristopio - baulature alte e accurate sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette). Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	<i>Trichoderma asperellum</i> *	0		
		<i>Trichoderma atroviride</i>			
		Prodotti rameici			[*] Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfati-A Metasol-M**			
BATTERIOSI (<i>Pantomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)	Interventi agronomici - Impiego di stazioni controllate - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. Interventi chimici: - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici			[*] Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
FITOFAGI	Interventi chimici	<i>Spodoptera litoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (Sp/NPV)</i>		(*)	[*] Ammesso contro <i>Spodoptera litoralis</i>
Notte fogliari (<i>Phytophthora metulosa</i> , <i>Xylella corymbi</i> , <i>Agrochola lycnids</i> , <i>Spodoptera ssp.</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua prunifera</i>)	Presenza	<i>Spinetoram</i>	2*	3	[*] Ammesso contro <i>Spodoptera litoralis</i>
		<i>Spinosad</i>	3*		[*] Ammesso solo contro <i>Spodoptera e Heliothis</i>
		<i>Emamectina benzoato</i>	2*		Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Clorantraniliprole + abamectina</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		<i>Chitosano</i>			
		<i>Chitosano + chitosano</i>			
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi biologici Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. Interventi chimici Soglie: presenza generalizzata	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica <i>Cyrtosperma carnea</i> <i>Pterinix tauri</i>	2		[*] Prodotto basilico per olii stadi mobili di Filosidae e per le larve di Citosop
		<i>Sali indolici (oli stadi grassi)</i>			
		<i>Aphidius colemani</i>			
		<i>Aphidius gossypii</i>	2		
		<i>Spinosad</i>		1*	* Fra tutti i piretroidi
		<i>Fluralaner</i>			
		<i>Deltametrina</i>			
		<i>Lambdacyhalotrina</i>			
		<i>Azadiractina</i>	1		
		<i>Flupiradifurone</i>	2(*)	1	[*] Ammesso solo in serra e trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		<i>Acetamiprid</i>			
Lumache, Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aspersa</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	<i>Metaride esca</i> <i>Cyrtosfato di ferro esca</i>			
Oziornico (<i>Othiorhynchus</i> spp.)	Interventi chimici Intervire in presenza delle larve	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irraggio qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA: Puglia 2020

				Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità	
Sputacchine (<i>Phlaenus spumarius</i>)					
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Introdurre 5-8 predatori / mq.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica			
Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Interventi chimici: Infezzazione generalizzata	<i>Amblyseius andersoni</i>	(1)		(*) Prevedibilmente lanciare 6 individui/mq.
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(1)		(*) Lanci ripetuti con 5/6 individui/mq.
		<i>Amblyseius oryzae</i>	(1)		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq.
		Sali potassici degli acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Abamectina	(1)		(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta
		Miflumetossolo			
		Ciflutossolo			
		Exiflatox			
		Etofosato			
		Fenpicossato			
		Tebuconazolo	1		
		Soprometan			Ammessi solo in serra
		Prindifen			
Tarsonema (<i>Charidotsonemus pallidus</i>)		Tebuconazolo		1	Ammessi solo in serra
Alerodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invasiati di colla per il monitoraggio degli adulti di alerodidi Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Aziadactina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	2		1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		Acetamiprid		1	(*) Ammessi solo in serra
		Flupyradfurone	2(*)		
Cicaline (<i>Empoasca spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina		1(*)	(*) Fra tutti i piretroidi
		Acetamiprid		1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		Spinetoram	2	3(*)	(*) Fra tutte le spinosine
Tripidi (<i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Orius levigatus</i>			
		<i>Amblyseius swirski</i>			
		Aziadactina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	2		
		Acinetrina		1*	(*) Fra tutti i piretroidi
		(Acinetrina + Abamectina)		1	
		Spinetoram	2	3	
		Soprometan	3		
		Piretrine pure	2		
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
Antonome	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	<i>Paschaliomyces lilacinus</i> ceppo 251			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato				
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i>)	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici				
Patogeni fellici		Metam Na		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		Dazomet		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

Difesa Integrata di: Aglio Puglia 2020

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Tebuconazolo Mancoszeb	(*) 2 2 2 3	(*) 2 2 3	(*) 28 kg (in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno)
Peronospora (<i>Peronospora scheidenii</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termologometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide Metiram	2* 2 3	2* 2 3	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp. <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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> (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fludioxonil + Cyprodinil)	2 2 1	2* 2 1	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp. (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI (Potyvirus)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
Mosca (<i>Sulilia univittata</i>)	Interventi chimici: - interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina Etofenprox	1 2	2	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				
Tripidi		Azadiractina			

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

Difesa Integrata di: Anguria Cocomero Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> si effettuano solo in casi eccezionali 	Prodotti rameici	(*)		<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p> <p>(*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi</p>
		Ciprodinilide	3		
Mai bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - areggiamento delle serre 	Ametocrodina	3*		<p>(*) Max 3 trattamenti con ametrocrodina, impiegata da sola o in miscela</p>
		Metriram	2		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Metalaxyl-M	2		
		Mandipropamide			
		Zoxamide	3		
		Fosetyl Al			
		Cymoxani	2		
		<i>Amphotericin quisqualis</i>			
		Bicarbonato di K	6		
		Zolfo	5*		
		(COS - OGA)			
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>	6		
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno 	<i>Bacillus pumilus</i>			<p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam</p>
		Trifloxystrobin	2		
		Azoxystrobin			
		Bupirimate	2		
		Fluxapyroxad	1*		
		Ciflutenamid	2		
		Metrifenone	2		
		Fenbuconazolo			
		Penconazolo			
		Tebuconazolo	2		
		Miclobutanil			
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli 	Difenconazolo	1	(*)	<p>(*) Implegabile solo in miscela con Ciflutenamid o Fluxapyroxad</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam</p>
		Isopyrazam	(*)		
		(Fluxapyroxad+)			
		Difenconazolo	1	(*)	
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno 	Ciflutenamid-Difenconazolo			<p>(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin</p>
		Azoxystrobin	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: Anguria Cocomero Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arrieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothrium militans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)			
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 ann) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti ramelici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino 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 sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Sulfotiazolo Flupyradifurone Fonicamid Spirotetramat	1 (*)		(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento (*) Non consecutivi (*) Solo in pieno campo

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

Difesa Integrata di: Anguria Cocomero Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Anguria Cocomero Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i>, <i>Mamestra brassicae</i>, <i>Heliothis armigera</i>, <i>Udea ferrugalis</i>, <i>Spodoptera exigua</i>)</p>	<p>Interventi chimici Presenza generalizzata</p>	<p>Indoxacarb Spinosad Spinetoram Clothianiprole Etmessectina</p>	<p>3 2 2 2</p>	<p>3 3</p>	
<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare risiegni idrici</p> <p>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)</p> <p>Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,060 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p> <p>Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</p> <p>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</p>	<p>Pleno campo:</p> <p><i>Paeclomyces lilacinus</i> (*) Estratto d'aglio</p> <p>Solo per le colture protette</p> <p>Fluopyram</p> <p><i>Paeclomyces lilacinus</i> (*)</p> <p>Fluopyram Estratto d'aglio Abamectina Fenamitios Oxanyli</p>	<p>1*</p>	<p>2*</p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam</p> <p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam</p> <p>Impegno con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</p> <p>(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza</p> <p>(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione</p>
<p>Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</p>	<p>Coltura protetta Metan Na (*) Metan K (*) Dazomet (*) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i></p>	<p>1* 1* 1*</p>	<p>1* 1* 5</p>	<p>In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</p>

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

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

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

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

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-essenti			
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	Interventi agronomici: - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiata al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti Interventi chimici: - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Mancozeb Difenconazolo Tebuconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	(*) 3 3 2 1	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a. Utilizzabile solo in pieno campo Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Stemfiliosi (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	Interventi agronomici: - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiata Interventi chimici: - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Tebuconazolo Difenconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	3 2 1	Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a. Utilizzabile solo in pieno campo Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> <i>f. sp. asparagi</i>) (<i>Fusarium moniliforme</i>) (<i>Fusarium solani</i>) (<i>Fusarium roseum</i>)	Interventi specifici: - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano			Ammissa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vitali costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mai vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	Interventi agronomici: - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)		<i>Pythium oligandrum</i>		

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

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI				
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure Maltodesirina Lambda-cialotrina	1	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Mosca grigia (<i>Della platura</i>)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin Laciniato	1	Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
Tripidi (<i>Trips tabaci</i>)		Piretrine pure Deltametrina	2	Massimo 2 interventi con piretroidi, indipendentemente dall'avversità
Ippota (<i>Hypopta caestrum</i>)	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisaldamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante			
FITOFAGI OCCASIONALI				
Criocere (<i>Crioceris asparagi</i>) (<i>Crioceris duodecimpunctata</i>)	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Lambda-cialotrina	1 2	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati negli avvicendamenti inserire il caciofo, i cereali, le Crucifere porre a riposo il terreno per un anno, lavorando per abbassare le popolazioni dei nematodi limitare l'apporto di fertilizzanti organici	Deltametrina <i>Paeclonices lilacinus</i>	1	
Limacce e Chiocciole (<i>Helix spp.</i>) <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agrilolimax spp.</i>)	Interventi agronomici: Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. Interventi chimici: Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico		

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		<i>Bacillus amyloliquefacies</i>		
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti Interventi chimici - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici Metalaxil-m Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Dimetomorf Mandipropamide (Fluopicolide + Propamocarb) Mancozeb	(*) 2* 2* 2* 3 3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi (*) Per ciclo (*) Per ciclo (*) Per ciclo (**) In coltura protetta, max 1 trattamento
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)		Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Oidio (<i>Erysiche</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo		
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i>		

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

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Marciumi molli (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus amyloliquefacies</i> <i>Bacillus subtilis</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamide Cyprodinil+fludioxonil	(*)	2*	(*) Solo contro sclerotinia
Macchia nera (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)		(<i>Trichoderma</i> spp., <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			

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

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2020

AVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione	Piretrine pure Azadiractina		
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp, <i>Helycoverpa armigera</i>)	elo ovideposizione <u>Soglia</u> Presenza	Metossifenozide Spinetoram	1* 2 3*	(*) Non ammesso in coltura protetta. (*) con le spinosine, al massimo 3 trattamenti annui
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Lambdaciatorina	1 3*	Per taglio (*) Per ciclo, fra lambdaciatorina e etofenprox
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia</u> Presenza generalizzata	Spinosad Clorantropilprole	3 2	(*) con le spinosine, al massimo 3 trattamenti annui
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.).	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Metaldeide esca Fosfato ferrico Acetamiprid	1*	(*) Per ciclo

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

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

Difesa Integrata di: BIETOLA ROSSA Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: BIETOLA ROSSA Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di Carciofo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	Interventi agronomici Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Interventi chimici Solo in concomitanza di primavera ed autunnii piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame	(*)	(*) 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	
Oidio <i>(Leveillula taurica f. sp. cynarae - Oulariopsis cynarae)</i>	Interventi agronomici Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. Interventi chimici Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità	1	2	
Botrite <i>(Botrytis cinerea)</i>	AGRONOMICI: -Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; -Effettuare appropriate sistemazioni del terreno; -Evitare impianti troppo fitti CHIMICI: intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia	(Pyraclostrobin + Boscalid) (*) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Difenoconazolo + Fluxapyroxad (Pyraclostrobin + Boscalid)(*)	1 2	2 1 2	(*) Indipendentemente dall'avversità controllata (*) Indipendentemente dall'avversità controllata
Marciumi <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii, Rhizoctonia solani)</i>	Interventi agronomici Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofo infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	Trichoderma asperillum Trichoderma gamsii + Trichoderma asperillum Coniothyrium trititans Flutolanil	(*)		(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i> (*) Solo contro le Sclerotinie. (*) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i>
Virusi <i>(ALV, ALLV, AMCV, TSWV)</i>	Interventi agronomici Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virus deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiaffidiche; - pacciameatura.				

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

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

Difesa Integrata di Carciofo Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2020

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arión</i> spp.)	Interventi chimici: alla presenza distribuire esche avvelenate	Fosfato ferrico			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi fisici: solanzzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano)	<i>Paeclomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode	Estratto di aglio			
Patogni tellurici		Oxaryl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)		Flucypram			Consentito nei limiti dei 2 interventi SDH
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti				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
		(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)					
Noctue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: - Presenza	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo indipendentemente dall'avversità
		Cipermetrina			
		Clorantiliprole		2	

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

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

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Cavoli a Foglia Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Cavoli a Foglia Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, 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).					
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Belacyflutrin Piretrine pure	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Afiti (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Belacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure Belacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
NOTTUE: Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>) Spodoptera	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Belacyflutrin Azadiractina	3** 2*		(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Non ammesso in coltura protetta
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	Spinetoram Feromoni Spodoptera Piretrine pure Lambda-cialotrina	2* (*)		(*) Solo su cavoli cinesi e cavolo nero (*) Trattamenti granulari localizzati sulla fila
Limacce (<i>Felix</i> spp., <i>Canthareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fostato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2020

CAVOLFIORI (Romanesco) e CAVOLI BROCCOLI (Cavoli Broccoli, Broccoli Cinesi, Cime di Rapa)		S.a. e AUSILIARI	CAVOLFIORI	CAVOLI BROCCOLI	Divieto in serra	N. all'anno	(1) N. per ciclo	(2) N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AVVERSA CRITTOGAME Peronospora (Peronospora brassicae, Peronospora parasitica)	CRITERI DI INTERVENTO Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili;	(Metalaxyl-M + rame)	X	X	X		2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Prodotti rameici (Azoxystrobin + difenoconazolo)	X*	X	X		2	3	
Marciumi basali (Sclerotinia spp., Rizoctonia solani, Phoma lingam)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili;	Trichoderma asperellum	X	X					(*) Solo contro Sclerotinia
		Trichoderma harzianum	X	X					
		Coniothyrium militans	X*	X*					
Micosferella del cavolo (Mycosphaerella brassicicola)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X*	X*					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenoconazolo (Fluxaproxad + difenoconazolo) Azoxystrobin	X	X	X	3*	2	3	
			X	X	X	2*	3*		
Alternariosi (Alternaria brassicae)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X*	X*					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenoconazolo (Fluxaproxad + difenoconazolo) (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin+ (Azoxystrobin+ Difenoconazolo)	X	X	X	*	2	3	
			X	X	X	3*	2	3	
			X	X			2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
			X	X			2	3	

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

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli Broccoli	Divieto in serra	N. all'anno	(N per ciclo)	(S per ciclo)	Limite (g)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Morìa delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervente durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil AL) Metalaxil-M	X* X	X X						(*) Ammesso solo in semenzale.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervente alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenconazolo	X X	X X			2	3		
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: impiegare seme sano amplie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X* X	X* X						(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i>), <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervente alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Cipermetrina Beta-ciflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Tau-fluvalinate	X X X X X X X X	X X X X X X X X		3	1	2*	3*	(*) Sulla coltura, max 1 intervento fra Cipermetrina Alfacipermetrina e Zeta-cipermetrina (*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
ALICA (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici infestazioni diffuse.	Acetamiprid Olio minerale Sulfoxtalor Beta-ciflutrin Deltametrina Acetamiprid	X X X X X X X	X X X X X X X			1	2	3*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi

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

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

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli Broccoli	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
Noctue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici. Trattare alla comparsa dei primi danni;	Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità									
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X				6			
		Azadiractina	X	X				3			
		Deltametrina	X	X				2			
		Alfapirimetrina	X	X				1			
		Lambdacialotrina	X	X				2		(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Cipermetrina	X	X				1	3*		
		Zetaopermetrina	X	X				1			
		Taiflupalinate	X	X				3			
		Betaoiflutrin	X	X				2			
		Spinosad	X	X				3*		(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram	
		Spinetoram	X	X				2*			
		Indoxacarb	X	X				3			
		Emanectina	X	X				2			
		Clorantraniliprole	X	X				2			
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici. Trattare alla comparsa dei primi danni;	Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità									
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X							
		Deltametrina	X	X				2	3*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Indoxacarb	X	X				2			
		Spinosad	X	X				3*		(*) Massimo 3 interventi fra spinosad e spinetoram	
		Spinetoram	X	X				2*			
		Emanectina	X	X				2			
		Clorantraniliprole	X	X				2			
		Maltodestrina	X	X							
		Deltametrina	X	X				2		(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
		Betaoiflutrin	X	X				2	3*		
		Zetaopermetrina	X	X				1			
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X							
		Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovo-deposizioni	Esclusi i prodotti biologici, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
				Deltametrina	X	X				2	3*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi
Teflutrin	X			X				X			

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

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli Broccoli	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tentredini (<i>Alfalfa rosae</i>)	Interventi chimici		X	X	X	2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
	Intervente sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	2	3*	4*		
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici	Teflurin	X	X	X	1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodifensanti non incide sul numero massimo di trattamenti con piretroidi	
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambda cialotrina	X	X	X					
		Cipermetrina	X	X	X					
		Zeta cipermetrina	X	X	X					
Triptidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Deltametrina	X	X	X	2	3*	4*	(*) numero massimo di trattamenti sulla coltura, per i piretroidi	
	Intervente in caso di presenza	Deltametrina	X	X	X	2	3*	4*		
		Spinosad	X	X	X	3				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Caritarsus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrotimax</i> spp.)	Interventi chimici	Fosfato ferrico	X	X	X				Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
	Trattare alla comparsa	Metaldidee esca	X	X	X					
Afici										
Altica										

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
 (2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità
 (3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

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

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)								
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X	X	X	X	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervente durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i> , <i>Trichoderma asperellum</i> , <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X	X		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervente in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e 1°-16-20° C.	Prodotti rameici Azoxystrobin (Fluxapirad + Difenconazolo)	X	X	X	X	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici:	Prodotti rameici Azoxystrobin (Fluxapirad + Difenconazolo)	X	X	X	X	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Intervente alla comparsa dei sintomi Evitare ristagni idrici nel terreno	Prodotti rameici Azoxystrobin (Fluxapirad + Difenconazolo)	X	X	X	X	(*)	(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervente alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (Fluxapirad + Difenconazolo)	X	X	X	X	(*)	(*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impigrire seme sano - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente	Prodotti rameici <i>Trichoderma</i> spp Zolfo	X	X	X	X	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

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

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2020

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)										
AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
	- umidi e di irrigare per aspersione.									

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

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci bianchi)	FITOPAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici Distruuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità							
			Piretrine pure	X	X	X	X			
			Azadiractina	X	X	X	X			
			Maltodestrina	X	X	X	X			
			Deltametrina	X	X	X	X			2
			Cipermetrina	X**	X**	X	X			1
			Zeta cipermetrina	X**	X**	X	X			1
			Lambdaciotalina	X	X	X	X			2
			Taufluvainate	X	X	X	X			2
			Betacyflutrin	X	X	X	X			2
			Spirotetramat	X	X	X	X			2
			Sulfosifalor	X	X	X	X			2
			Acetamiprid	X	X	X	X			1
			Betacyflutrin	X	X	X	X			2
			Deltametrina	X	X	X	X			2
Etofenpro	X	X	X	X	2					
Acetamiprid	X	X	X	X	1					
<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X						
Azadiractina	X	X	X	X						
Notte, Cavoliola (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità								
		Etofenpro	X	X	X	X			2	
		Cipermetrina	X**	X**	X	X			1	
		Deltametrina	X	X	X	X			2	
		Alfacipermetrina	X**	X**	X	X			1	
		Zeta cipermetrina	X**	X**	X	X			1	
		Betacyflutrin	X	X	X	X			2	
		Lambdaciotalina	X	X	X	X			2	
		Piretrine pure	X	X	X	X				
		Clorantprilprole	X	X	X	X			2	
		Spiromosad	X	X	X	X			2	
		Spirotetram	X	X	X	X			2	
		Metaflumizone	X	X	X	X			2**	
		Indoxacarb	X	X	X	X			3	
		Emamectina	X	X	X	X			2***	

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

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a.e. AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
TIGNOLA DELLE CRUCIFERE (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Ad eccezione dei prodotti impiegabili in agricoltura biologica, al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Cipermetrina	X**	X	X	X	1	Zetacipermetrina	
		Deltametrina	X	X	X	X	2	3*	(*) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (*) Per ciclo: 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Clorantropolo	X	X	X	X	2		
		Indoxacarb	X	X	X	X	3		
		Spinosad	X	X	X	X	3*		
		Spinetoram	X	X	X	X	2*		
		Emamectina	X	X	X	X	2		
		Teflutrin	X	X	X	X			(*) Massimo 3 interventi l'anno, fra spinosad e spinetoram
Elatidi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi chimici Intestazione accertata negli anni precedenti	Zetacipermetrina	X	X	X		1*	(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi	
		Cipermetrina	X	X	X				
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-ovov.	Lambda cialotrina	X	X	X				
		Teflutrin					1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
		Taufluvinate	X	X	X	X	1	3*	(*) Per ciclo: 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Spinosad	X	X	X	X	3		
		Piretrine pure	X	X	X	X			
		Cipermetrina	X**	X	X	X	1		(*) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X	X	X	2		
		Zetacipermetrina	X	X	X	X	1	3*	(*) Per ciclo: 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
		Maltodesrina	X	X	X	X			
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X	X			
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	X	2		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2*		
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Caritaeus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldide esca	X	X	X	X		Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico	X	X	X	X			

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

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

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2020

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

AVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .				(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici Intervenire alle prime infezioni				(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - 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 militans</i> <i>Tricoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*) (*) (*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i>
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per asperione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.				(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinetoram		2	

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

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2020

Cavolo Rapa (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongyloides</i>)		CRITERI DI INTERVENTO		S. a. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AVERSITA								(*) Per ciclo
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici: distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.		Piretrine pure			1*		
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni		Malodestrina Azadiractina					
Insetti Terricoli (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici: eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.							
L. imacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa		Fosfato ferrico Metaldeide esca					Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

Difesa integrata di: Cece Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Antracnosi (<i>Ascochyta rabiei</i>)	Interventi agronomici impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Boscalid+pyraclostrobin) Pyraclostrobin Prodotti rameici	2 1 (*)	2 (*)	 (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina Piretrine pure Maltodestrine Acetamiprid	2 1	2 2	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi
Notte fogliari <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>	Sodda di intervento Presenza accertata	Deltametrina Tau-fluvalinate	2 2	2 2	
Notte terricole (<i>Agrotis</i> sp. ecc.)	Sodda di intervento Presenza accertata	Emanectina Deltametrina	2 2	2 2	

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2020

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Penthiopyrad <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenpyrazamine Pyrimefantil	1 2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenpyrazamine Pyrimefantil	2	(*) Solo coltura protetta (*) Solo coltura protetta
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pr. <i>lachrymans</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi chimici: In condizioni climatiche particolarmente favorevoli Interventi agronomici: - 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	Penthiopyrad (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil	1 2** 1*	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Solo coltura protetta
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite 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 del mosaico del coconero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi con procedi in vivaio con sicura protezione dagli afidi	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.	<i>Aphydus colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> <i>Chrisopa carnea</i> Sali potassici di acidi grassi	(*) (*)	(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile. (*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
	Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di <i>Fitoseide</i> ; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	Maltodesestrina Acetamiprid Flupyradifurone	(*)	(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
Triptide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitoago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	Deltametrina Tauflucilpirate Lembociclotrina Sulfotaxifor Flonicamid Spirotetramat	(*) 2* 1** 1** 2* 2	(*) Tra tutti i Piratroidi (***) Non ammesso in coltura protetta (****) Ammesso solo in coltura protetta (****) Non ammessi interventi consecutivi
	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	Sali potassici di acidi grassi		
Aleurodide (<i>Trioletodes vaporariorum</i>)	Soglia: - Presenza - Introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Spinosad Spinetoram Acinattina	3 2 3 2* 2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
	Soglia: 20 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 pupai/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parasitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodesestrina Piretine pure Olio essenziale di semi di arancio Acetamiprid Flupyradifurone Sulfotaxifor Pylloproxiifen Flonicamid Spirotetramat Spiromesifen	1 2* 2* 2* 2*	(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta

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

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2020

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Soglia: Presenza Interventi biologici -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento efficace. Trattamenti chimici - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Beauveria bassiana Sali di potassio di acidi grassi Amblyseius californicus Phytoseius persimilis Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.		
Limacce e Lumache <i>(Deroceras reticulatum, Arion spp.)</i>	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate	Abamectina Bifenazate Exiazox Pyridaben Tebufenpyrad Clotefezine Fenprosimate Spiromesifen	3* (*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio (*) Annesso solo in coltura protetta 2* (*) Annesso solo in coltura protetta	
Notte fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis nartigera, Ulea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici Presenza generalizzata.	Fosfato ferrico Metaldeide esca Bacillus thuringiensis Indoxacarb Clorantranilprole Emamectina Spinetoram Beauveria Lambdaabotrina	3 2 2* 2* 1** 2*	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad (*) tra tutti i Pirretinoli per ciclo (*) Annesso solo in coltura protetta Pieno campo.
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distuggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Paecilomyces lilacinus Estratto d'aglio Fluopyram	(*) 1*	(*) Interventi al terreno. 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Flukapyroxad e Isopyrazam

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente Interventi fisici: - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi chimici: - 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 Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na Metam K Dazomet (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridae</i>)	(*) 1 (**) 1* 5	Solo per le colture protette (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (**) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato), al massimo 1 volta ogni 3 anni
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviridae</i> Cultura protetta Metam Na Metam K Dazomet (Fosetyl Al + propamocarb) Zetaojpermetrina Cipermetrina Lambdacialotrina Teflufen	5 1* 1* *	Solo in coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (**) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) Solo per trattamenti al terreno contro <i>Pythium</i> I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.

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

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

Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi gesti di impianto - uso di varietà resistenti - Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Dimetomorf Mandipropamide <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> Azoxystrobin	(*) 2 6 2*	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (**) Non ammesso in coltura protetta
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Fosetyl-AI Metalaxyl-m Amefocradina	3 1 2	(*)	(*) Per ciclo colturale (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Septoriosi (<i>Septoria spp</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - intervenire al verificarsi dei primi sintomi.	Prodotti rameici	(*)	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i>	(*) (*) 5 6* (*) 4	(*)	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (**) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici gesti di impianto Interventi chimici	(Cyprodinil + Fludioxonil) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fluxapyroxad + difenoconazolo) Fenexamid Zolfo Azoxystrobin	3 (**) 2* 1* 2 (**) 2*	(*)	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin

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

Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	comparsa primi sintomi Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

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

Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (plogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico 	Prodotti rameici Benalaxil + rame Metalaxil M Cymoxanil Azoxystrobin Pyraclostrobin + Dimetomorf Valifenal Iprovalicarb (Fluopicolide + Progamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	(*) 3 3 2 3 1 3 3 3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	Pirimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid	2 3* 2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cepae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati 				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino 	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	<p>Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.</p>	Deliametina Fluciclorpro Cipermetrina	3*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi	

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

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

Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2020

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Soglia: Intervento alla presenza	Acinatina Spinosad Spirotetramat	3 2		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) Max 3 interventi con i Piretroidi
Notte terricole (<i>Agritis spp.</i>)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Cipermetrina Deltametrina	1	1*	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Max 3 interventi con i Piretroidi
Notte (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Lambdaialotrina Etofenprox Beta-cyflutrin	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
Elietridi (<i>Agrivotes spp.</i>)	Soglia: Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clopirifos Cipermetrina	1*		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforганиci non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Solo formulazioni granulari
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia: Presenza diffusa su giovani impianti.	Pirettrine pure Beta-cyflutrin	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

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

Difesa Integrata di: Dolcetta Puglia 2020

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.</p>	<p>Prodotti rameici Dimetomorf Metlaxyl-M Azoxytrobin Fosetyl Al</p>	<p>1 2 2 2 2</p>	<p>6 (*) 3 2 2</p>	<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p>
<p>Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)</p>	<p>Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette</p> <p>Interventi chimici: - In presenza di sintomi</p> <p>Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata</p>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>(*)</p>	<p>(*)</p>	<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p>
<p>Phoma valerianella</p>	<p>Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata</p>				
<p>Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiarum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>, <i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte</p> <p>Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</p>	<p><i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus amyloquelaciens</i></p> <p><i>Pyraclostrobin</i> (Boscalid) Penitrospad Fluxapyroxad+difenconazolo Fenaxamid Fludioxonil (Ciprodinil + Fludioxonil)</p>	<p>* ** *** * * 2* *</p>	<p>6 2 2 1* 2 3</p>	<p>(*) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i></p> <p>(*) Per ciclo tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin (***) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i> (***) In alternativa a altri SDHI se presenti (*) Ammesso solo su <i>sclerotinia</i> spp.</p> <p>(*) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i></p> <p>(*) Autorizzato solo su <i>Sclerotinia</i></p>

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

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

Difesa Integrata di: **Dolcetta Puglia 2020**

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici. - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo olio essenziale di arancio			
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Botrite (<i>Botrytis fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Penthiopirad (Boscalid + Pyraclostrobin) Fludioxonil (Ciprodinil + Fludioxonil) Bacillus subtilis ceppo GST 713 Fenexamid Pymum oligandrum Ceppo M1	2* ** 2 2 2 2	2* 3	(*) in alternativa a altri SDHI se presenti (**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianelle</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno: in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Malodestrina Piretrine pure Deltametrina Aclamiprod Spyrolettram Sali potassici di acidi grassi	3 2 2	2* 1* 2	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi (*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi

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

Difesa Integrata di: **Dolcetta Puglia 2020**

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

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

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

Difesa Integrata di: **Dolcetta Puglia 2020**

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto d'aglio			
	Interventi chimici: Presenza accertata nella coltura precedente					Paeoniomyces lilacinus (*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 Kg/ha

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

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2020

SALVIA <i>Salvia officinalis</i> - ROSMARINO <i>Rosmarinus officinalis</i> - ALLORO <i>Laurus nobilis</i> - CERFAGLIO <i>Erba cipollina</i> - TIMO <i>Dragoncello</i> - CORIANDOLO <i>Aneto ecc.</i>		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSIITA	CRITERI DI INTERVENTO	(1)	(2)	(*)	
CRITTOGAMIE Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	<i>Bacillus amyoliquefacies</i> Prodotti rameici Azoxystrobin pyraclostrobin+ dimetomorf Mandipropamide Dimetomorf ametoctradina (Fluopicolide + Propamocarb) Metalaxil-M <i>Coniothyrium militaris</i> <i>Bacillus amyoliquefacies</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) <i>Pythium oligandrum</i> - M1 Fludioxonil fludioxonil+ cyprodinil	2* 2* 1* 2 2 2* 2* 2 2 3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (*) per ciclo ammessa solo su salvia (*) Per ciclo (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Pythium oligandrum Ceppo M1			
Morta delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)					
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin + Boscalid) Terexanil Fludioxonil (fludioxonil +cyprodinil)	2* 2 2 2 3	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo	

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

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp)</p>	<p>Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali</p>	<p>Ortofosfato di Fe Metaldeide esca</p>			
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>	<p>Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Scopila intervento biologico. - Installare trappole cromotropiche gialle. - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci 12-20 pupari/mq di <i>Ercarsia 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.</p>	<p>Maltodestrina <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Ercarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi</p>			<p>Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio</p>

(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: Fagiolo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Fungicini	2		
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Cyprodinil + fludioxonil) Prodotti rameici	1 1		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	(Cyprodinil + fludioxonil) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Boscalid + Pyraclostrobin)	1 1 2		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin + Boscalid (**) (**)	2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Boscalid) Pyraclostrobin Fenexamid Pyrimethanil (Cyprodinil + fludioxonil) (**) (**)	2 2 2 3 2		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti Interventi chimici	Prodotti rameici	1		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Interventi alla comparsa dei primi sintomi Intervire alla comparsa dei primi sintomi Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

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

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

Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2020

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

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

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

Difesa integrata di: Fagiolino Puglia 2020

AVVERSAITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Spiromesifen (**) Malodestrina Abamectina	2 1 1		Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno (**) Ammesso solo in coltura protetta Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio
Notte fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Polla pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , ecc.)	Soglia di intervento Presenza accertata	Lambdaciatorina (**) Deltametrina Zeta-cipermetrina Cipermetrina Etofenpro Beta-cyflutrin (**) Spinosad Emamectina Clorantniliprole Virus della poledrosi nucleare (V) (HEAR NPV)	1 2 1 1 1 3 2 2 2	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> (**) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>); Non ammesso in coltura protetta (*) Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>)
Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)		Deltametrina Zeta-cipermetrina	2 2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto
Triptide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Etofenpro Acrinatrifina Lambdaciatorina (**) Deltametrina Cipermetrina Beta-cyflutrin (*)	1 2 1 2 2 2	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>)		Spiromesifen (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
Calocoride (<i>Calocoris norvegicus</i>)	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

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

Difesa integrata di: Fagiolo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni telurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperillum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Oidio		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (Boscalid+ Pyraclostrobin) Azoxystrobin	2	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) Ammesso solo pieno campo
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (Fludioxonil + Cyprodinil) (Boscalid+ Pyraclostrobin)	1* 1* 2	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (**) Ammesso solo pieno campo
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

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

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

Difesa integrata di: Fagiolo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afididi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi Intervenenti chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltoestrina Betacliflutrin Alfa-cipermetrina Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat	1 1 1 2	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Intervenenti agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Intervenenti chimici: Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin			(**) Non ammesso in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltoestrina Tau-fluvalinate Olio minerale	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
FITOFAGI OCCASIONALI Notte terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Intervenenti chimici: Soglia: 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		
Notte fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polla psi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	Intervenenti chimici: Soglia: Infestazione diffusa	Deltametrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Betacliflutrin Spinosad Enamecina	2* 1 3 1		(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i>; Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta
Tripide (<i>Frankliniella tritonsae</i>)	Intervenenti chimici: Intervento solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Betacliflutrin Deltametrina Lambdacialotrina		2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale					

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

Difesa integrata di: Fava Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate e equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette Interventi chimici: - trattamenti pre-incazzatura	Prodotti rameici	(*)		* Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
FITOFAGI Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavarella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	Indicazione d'intervento: - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdaialotrina Piretine pure Maltoestrina		2*	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi (* Non ammesso in coltura protetta
Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Spinosaad			(* Non ammesso in coltura protetta
Notte fogliari (<i>Spodoptera</i> spp)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Lambdaialotrina (*) <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Kurstaki</i> o su. <i>Aizawai</i> Spinosaad Azadiractina			(* Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Ariani</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico		3	(* Non ammesso in coltura protetta
Elietidi		Tellutrin	(*)		(* Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
Nematodi galligeni (<i>Metadagyne</i> spp.)	Interventi agronomici: effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paeclonimex liliacinus</i>			

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

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

Difesa Integrata di: Indivia e scarola Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Indivia e scarola Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigr.</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Lambdacirotina Zeta-cipermetrina	2 4* 1**		(*) Ammesso anche in coltura protetta. (*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (**) Non ammesso su Indivia scarola
		Spirotetramet	2		
		Azadiractina			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi Acrinatina Lambdacirotina tau-fluvalinate Etofenprox formetanate Spinetoram Abamectina	1 3 1 2 1 3* 2 1*		(*) Ammesso anche in coltura protetta (*) per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox solo pieno campo (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Etofenprox Zeta-cipermetrina Clorantniliprole Spinosad Spinetoram Emamectina Indoxacarb Tebuconazole	2 4* 1 2 3* 2 3* 1*		(*) per ciclo colturale complessivo, per Piretroidi e etofenprox (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera (*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S. littoralis</i> (*) Solo in pieno campo
Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia: accertata presenza				
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Etofenprox tau-fluvalinate	2 4*		(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Spinosad Abamectina	3* 1*		Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Eietardi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Tefluthrin Lambdacirotina Zeta-cipermetrina	1* 4** 1		(*) Non ammesso in coltura protetta (**) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox

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

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

Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2020

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute 	<p><i>Bacillus amyloquelicifaciens</i></p> <p>Laminarina</p> <p>Prodotti rameici</p> <p>Oxathiapiprolin</p> <p>Metaxyl-M</p> <p>Fosetyl Al</p> <p>Cimoxanil</p> <p>Ametoctradin</p> <p>Meitiam</p> <p>Mandipropamide</p> <p>Dimetomorf</p> <p>(Dimetonorf + Pyraclostrobin)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Azoxystrobin + Difenoconazolo)</p> <p>Propamocarb</p> <p>(Fluopicolide+Propamocarb)</p> <p>Alimusbrom</p>	6	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		<p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i></p> <p><i>Trichoderma spp.</i></p> <p>Pyrimetanil</p> <p>(Fluopyram + Trifloxystrobin)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Boscalid</p> <p>Penitroprad</p> <p>Fluxapyroxad-difenoconazolo</p> <p>(Ciprodinil + Fludioxonil)</p> <p>Fludioxonil</p> <p>Fenhexamid</p>	6	1*	3*	(*) Per ciclo colturale. *sia da sola che in miscela
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prostrature alte 	<p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i></p> <p><i>Trichoderma spp.</i></p> <p>Pyrimetanil</p> <p>(Fluopyram + Trifloxystrobin)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Boscalid</p> <p>Penitroprad</p> <p>Fluxapyroxad-difenoconazolo</p> <p>(Ciprodinil + Fludioxonil)</p> <p>Fludioxonil</p> <p>Fenhexamid</p>	6	3	(*) Per ciclo colturale
		<p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i></p> <p><i>Trichoderma spp.</i></p> <p>Pyrimetanil</p> <p>(Fluopyram + Trifloxystrobin)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Boscalid</p> <p>Penitroprad</p> <p>Fluxapyroxad-difenoconazolo</p> <p>(Ciprodinil + Fludioxonil)</p> <p>Fludioxonil</p> <p>Fenhexamid</p>	6	3	(*) Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale

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

Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici: - intervenire alla semina	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Pythium oligandrum</i>			
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)		<i>Trichoderma spp</i> (<i>Propanocarb</i> + <i>Cosell. A</i>) <i>Propanocarb</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)		2	(*) Solo in semenzale
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infesta 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 Interventi agronomici Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante 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)	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
VIROSI (CMV, LeMV)					
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia : Presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Sali potassici di acidi grassi Metodesina Alfapipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate Sulfotialor	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità 1 3 1 3 1	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi e etofenprox
		Acetamiprid Spirrotetramat	2 2	1* 2	(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (*) Per ciclo culturale

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

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

Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i>, <i>Heliothis armigera</i>, <i>Spodoptera</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i>)</p>	<p>Interventi chimici: Infestazione Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i>, Alfacipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Metallumazione Spirosad Spinetoram Intoxacarb Clorantraniliprole Tebufenozide Metossifenozide Emamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpinPV)</p>	<p>1 3 1 2 3 2 3* 2 2 1 2</p>	<p>3*</p>	<p>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox</p> <p>(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>Spodoptera</i> spp.</p> <p>(*) ammesso solo in alternativa ai Metossifenozide, ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp</p>
<p>Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici: Infestazione</p>	<p>Alfacipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina</p>			
<p>Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</p>	<p>Tellutrin Zeta-cipermetrina Lambdialotrina</p>	<p>* * *</p>	<p>(*) (**)</p>	<p>(*) Non ammesso in serra. (**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre aversità</p>
<p>Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Evitare lo sfalco dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia : Presenza.</p>				<p>Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")</p>
<p>Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</p>	<p>Etofenprox</p>	<p>(*)</p>	<p>3*</p>	<p>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox.</p> <p>Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.</p>

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

Difesa Integrata di: Lattuga a cespo Puglia 2020

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

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

Difesa integrata di: Lenticchia Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato	(Fludioxonil + Cyprodinil)	1 1		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	(Fludioxonil + Cyprodinil)	1 1		

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

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

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) | (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Virusi (CMV, AMV) TSWV - tospovirus</p>	<p>Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV) e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) trattamenti antidiuretici e trattamenti sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto il virus non persiste sulla pianta. Per i virus trasmessi in modo persistente (TSWV) il controllo deve essere fatto al momento della semina, in relazione al tipo di terreno ed intorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Vista la gravità di tale virus è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico. Utilizzare piante prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia officole 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</p>			
<p>Dorifera (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p>	<p>Soglia di intervento: presenza di larve giovani</p>			
<p>Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Myzus persicae</i>, <i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>Soglia di intervento: in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</p> <p>Interventi chimici: si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parasitizzazione degli Aleurodidi in coltura proleita.</p>	<p>1* (C) Tra Thiacloprid e Acetamiprid 2 (C) Metilumidione 2 (C) Azadiractina 2 (C) Clograniliprole 2 (C) Deltametrina 1 (C) Lambdaialotrina 1 (C) Metidostirine 1 (C) <i>Aphidius colemani</i> 1 (C) <i>Salt, potassici di acidi grassi</i> 1 (C) <i>Chrysoperla carnea</i> 1 (C) Pirirene pure 1 (C) Pirimicarb 1 (C) Acetamiprid 1 (C) Sulfoxalor 1 (C) Spirotetramet 1 (C) Fiprodiflurone</p>	<p>1* (C) Tra Thiacloprid e Acetamiprid 2 (C) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi 3* (C) Tra tutti i piretroidi</p>	<p>E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile. (C) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius spp.</i> (C) Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su <i>Aphis gossypii</i></p> <p>(C) Tra Thiacloprid e Acetamiprid (C) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphorbiae</i> (C) Ammessi 2 interventi in serra</p>

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

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI DI USO E NOTE
Alurodidi (Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)	Interventi agronomici: Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo produttivo, per ridurre la diffusione degli adulti. Scelta di varietà, per chi coltiva. 10 stadi di suscettibilità. - Scelta di varietà biotico. - 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 lanci 1 individuo/mq di <i>Microlophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Metosultrite Eretmocerus caliginosus Trialeurodes vaporariorum Chromoptrix flavipes Pantoclisus Eretmocerus mundus Sciarinidotti di radici (Musa) Olla essenziale di radici (Pomodori) Azadiractina Thiacloprid Thiacloprid Acetamidrid Sulfossifor	1(*) 1(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 1(*) 1(*) 1(*) 1(*) 1(*) 1(*) 1(*) 1(*) 2(*) 2(*) 3** 1(*) 1		- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli colati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq). 1(*) Tra Thiacloprid e Acetamidrid 1(*) Ammesso solo in serra 1(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta 1(*) Ammesso solo in coltura protetta 1(*) Ammesso solo in coltura protetta 1(*) Non ammesso in coltura protetta (**) fra tutti i piretroidi 1(*) Solo su Heliothis armigera e Spodoptera litoralis - Limite tra spinosine Ammesso solo contro Heliothis armigera e Spodoptera spp. - Fra Abamectina e Emamectina 1(*) Fra tutti i piretroidi 1(*) In serra e 1 solo in pieno campo
Notte terricole (Agrotis spp.)	Interventi chimici: Interventare in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina Deltametrina Zetaacipmetrina	1(*) 1 1		
Notte fogliari (Spodoptera litoralis, Helicoverpa armigera, Chrysodeixis chalcites, Heliothis armigera)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni	Bacillus thuringiensis Metatunizione Spinetoram Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole Virus HEAR NPV Deltametrina Lambdadiratrina Metsulflozide Spodoptera litoralis Nucleopolydnavirus (SPINPV)	2 2 2(*) 3 3 4 2 3* 2 1 3* 2 2		

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

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Triptidi (<i>Tripsa abaei</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia: Presenza Soglia Interventi biologici: Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Amblyseius swydesi</i> <i>Oniscus asperatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Sali potassici di acidi grassi Lanzoprino Lanzopadonitina Lanzopadonitina Sulfoniluree Sulfoniluree Sulfoniluree Sulfoniluree Sulfoniluree Fenilacetati Fenilacetati	1 2 3 3* 2 2 3 3* 1	- Si consiglia di impiegare trappole cromotopiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). - Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Onisc. spp.</i> e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del triptide (*) Fra tutti i piretroidi Solo in pieno campo. * Limite tra spinosine
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione. Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg. da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Fitosfitte (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrine Bifenazate Etoazolo Etilazolo Tebuconazole Abamectina Fenprosimale Pyridaben Spiromesifen Acsquinolyl Olio minerale CAS 57862-82-3	3* (1) (1) 2(1)	(1) Ammesso solo in coltura protetta * Fra Abamectina e Emamectina (1) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro (1) Ammesso solo in coltura protetta (1) Ammesso solo in coltura protetta
Tarsomide (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Zolfo Sali potassici di acidi grassi Olio minerale CAS 57862-82-3		Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici soglia: presenza di numerose mine sottopidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parasitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotopiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq, ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina Spinosad Acetamiprid Cromazina	3* 3 1* 2	Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici. Fra abamectina ed emamectina, benzotato (1) Tra Thiacloprid e Acetamiprid (1) Ammesso solo in coltura protetta
Elettridi (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente Interventi in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina Cipermetrina	1 1 1	I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi

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

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2020

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) | (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - operare tutti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti - impiego di reti bianche - Escoria raspolce impescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori (<i>Mecolophas caliginosa</i> e <i>Mesoleucotis tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)) Scelta di intervento	Confusione sessuale Baccellone Azadirachtina Mecolophas caliginosa Mesoleucotis tenuis Enamectina Clonitribilide Clonitribilide Spinetoram Spinosad	1 2 2 3*	Si raccomanda l'uso di reti antiseibo * Fra Abamectina ed Enamectina benzato * Limite tra spinosine
Nematodi galleggianti (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - Impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulato o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Fluopyram	1*	Plano campo (* Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha * Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentopyrid, Isopyrazam, Fluxapyroxad Solo per la coltura protetta
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Abamectina Fluopyram Fenamifos Fostiazate Oxamyl	(*) 3* 2*	(* Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette * Fra Abamectina e Enamectina * Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopyrid, Isopyrazam, Fluxapyroxad (*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (* Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.) Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride	1* 1* 5	In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina (* Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (* Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (* Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (* Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). Max 5 interventi

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

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

Difesa integrata di: Melone Puglia 2020

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Peroonospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: raccoltare e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'aeraggio delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea Interventi chimici - in pieno campo I trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici</p>	<p>Prodotti rameici Fosetyl Al Cinossanil Metiram + Ametrinadina Ametrindina Amisulpridina Dimetomorf Dinopondio Mancozeb Diniconazole Piraclostrobin Trifloxystrobin Azoxystrobin Covandina Cyazotam Metalaxyl-M Flupiccolide + Propamocarb)</p>	<p>(1) (1) 2 2* 4* 2* 3 3 2 1 6 5* 2 1 3 1 2 2 2 2* 1 (1)</p>	<p>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (1) Efficace anche contro <i>Ptythium</i> (2) Da utilizzare in miscela con altre s.a. (*) Ammesso solo in pieno campo (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (*) Solo in pieno campo (*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta (*) Al massimo 2 interventi tra Flupioypram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Tra Flupioypram, Fluxapyroxad e Isopyrazam. Ammesso solo in pieno campo (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (*) Al massimo 2 interventi tra Flupioypram, Fluxapyroxad e Isopyrazam. (*) Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo.</p>
<p>Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)</p>	<p>Interventi chimici: - I trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza 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</p>	<p>Zolfo Bicarbonato di K Amphotrycose, quinalis Bacillus amyloqueliclers Bacillus pumilus Cerevisiane (COS - OGA) Olio essenziale di arancio dolce Sulprofinate Isopyrazam Meclobutanil Tebuconazolo Difenconazolo Tetraconazolo Periconazolo Fenbucidazolo Fluxapyroxad-difenconazolo Trifloxystrobin Azoxystrobin Mepiquinocap Cyflufenamid Metrafenone</p>	<p>(1) 1 3 1 2 2 2 2* 1 (1)</p>	<p>(*) Al massimo 2 interventi tra Flupioypram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Al massimo 2 interventi tra Flupioypram, Fluxapyroxad e Isopyrazam. (*) Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo.</p>
<p>Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - Impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</p>	<p>Azoxystrobin (Fluxapyroxad+ Difenconazolo) (Cilufenamid+Difenconazolo)</p>	<p>2* 1 (1)</p>	<p>(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin (*) Al massimo 2 interventi tra Flupioypram, Fluxapyroxad e Isopyrazam. (*) Fluxapyroxad + difenconazolo ammesso solo in pieno campo.</p>

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

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Tracheomicotici (<i>Fusarium oxysporum</i> sp. melonis)</p>	<p>Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vaso di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale</p>	<p><i>Trichoderma spp.</i></p>			
<p>Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - in serra annegiare di frequente; limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.</p>	<p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) <i>Coniothyrium militaris</i></p>			
<p>Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>, <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di cui i fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</p>	<p>Prodotti rameici</p>	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<p>Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)</p>	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del coconero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in serra in prodotti in vivi con sicura protezione dagli afidi.</p>				
<p>Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>Intervento chimico: Soglia: - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. Interventi biologici: - in serra effettuare lanci di crisopa di 50-100 piante/mq. in 1-2 lanci; - a temperatura > 15°C distipare 2-3 pupae di <i>Aphidius aphidivora</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parassitoide <i>Aphidius colemani</i></p>	<p><i>Aphidius aphidivora</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spirotetramat Acetamiprid Sulfotaxiflor</p>	2* 2 1 1		(*) Non consecutivi
<p>Aleurodidi (<i>Trioletodes vaporariorum</i>)</p>	<p>Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia Controllo biologico: Isolare trappole cromotipiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Eucaris formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.</p>	<p><i>Eucaris formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piriflor pure Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spiromesifen Acetamiprid Sulfotaxiflor</p>			(*) Ammesso solo in serra

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

Difesa integrata di: Melone Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Trialdi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Trips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>)	Interventi chimici. Soglia: presenza. Interventi biologici Isolare trappole cromotopiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Chrys</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Zenobius maculipes</i> <i>Chrysopa chrysopa</i> <i>Chrysopa 38p</i> <i>Chrysopa</i> <i>Spinosad</i>		3	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
Minatori fogliari (<i>Limoniza trifolii</i>)	Intervento chimico. Soglia: 2-3 mine per foglia Intervento biologico Isolare trappole cromotopiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dygitus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Dygitus isaea</i> <i>Acidiphila</i> <i>Chromobea</i> <i>Spinosad</i>	(*)	3	(*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq. Interventi chimici. Soglia Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i>		1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
Elatidi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	<i>Teftulin</i> <i>Zetaoipermetrina</i> <i>Cipermetrina</i> <i>Lambdaalotrina</i>	(*)	1	(*) Solo in coltura protetta
Noctue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis hamigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Spinosad</i> <i>Spinetoram</i> <i>Clorantroliprole</i> <i>Emamectina</i> <i>Lambdaalotrina</i> <i>Cipermetrina</i>	1(*) 3 2 2 2	3	Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta

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

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2020

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare i pignoni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di erpici Interventi fisici: - solarizzare in terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 30 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<i>Pachionyces flicatus</i> (*) Estratto d'aglio Flucypram	1*		Pieno campo: (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Flucypram e Isopyrazam Solo per le colture protette (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Flucypram e Isopyrazam
Patogeni telurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Estratto d'aglio Azoxystrobin Fenamitoss Oxamyl Coltura protetta Meiam Na Meiam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	1* 1* 5	(*) (*) (*)	In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima del trapianto (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)

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

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

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

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

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo Interventi chimici: Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Fosfiti Al Fluazinam Cimoxanil Metalaxil-M Metiram Dimetomorf Mandipropamide Dimetomorf + Pyraclostrobin) Famoxadone Propamocarb Zoxamide Cyazotamide Amisulbrom Oxathiapiprolin Fluopicolide Atracetradina (Dimetomorf + Atracetradina) Atracetradina + Metiram)	(*) 2 3 3 3* 4* 3* 1 4 3 3 1 3 3 3 (*) (*) 1 3* 4* 4	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta. * Limite per tutti i CAA (*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone Solo in miscela con Propamocarb (*) Con il limite di tutti i CAA (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone (*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide		
		Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani Interventi chimici: - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi Interventi agronomici: - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Difencozololo Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide	(*) 1 3* 4* 4	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone (*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide
				Pseudomonas spp. ceppo DSMZ 13134 Bacillus subtilis ceppo OST 713 Fruticellin Penicillan Azoxystrobin Tolofos-methyl Fluxapyroxad	1 (*) 3* (*) 2*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Concia dei tuberi * Tra Fluopyram e Fluxapyroxad

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

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume secco (<i>Fusarium solani</i>)	Interventi agronomici: - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				
Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	Interventi agronomici: - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°c) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorere a varietà poco suscettibili				
BATTERIOSI Avvizimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
Marciumi batterici (<i>Erwinia</i> spp.)	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitarmente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori. - Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				
Dorifera (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Azadiractina Acetamiprid Deltamettina Lambdacialotrina Metsulfuzione Clorantraniliprole Spiresad	1* 2* 2 2 3	1* 2* 2 2 3	Da impiegare, alla chiusura delle uova e contro larve giovani. (*) Fra thiacloprid e acetamiprid (*) Fra tutti i piretroidi
Elatroidi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elatroidi. Interventi chimici: Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	<i>Beauveria bassiana</i> Teflutrin Lambdacialotrina Cipermetrina			Da impiegare alla semina I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi (*) (**) Impiegabili anche alla rincalzatura

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

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

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2020

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancro pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terrici per i semenzai con mezzi fisici (catore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asserellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Prodotti rameici Propanossato Metalaxyl-m	(*) (*) (*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Solo dal terreno o per irrigazione a goccia in coltura protetta.
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione 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 esedui organici; - trapiantare solo piante non infette. Interventi agronomici: - assicurare un ambiente di coltivazione arieggiato e ben drenato.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> campo OGT 713	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Macilume molle (<i>Erythra carotovora</i>)					I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro <i>Xanthomonas campestris</i> possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia
Virosi (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da sfidi 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 sfidi nelle serre.				
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	Diffuso soprattutto in serra Intervente alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 - 10 giorni	<i>Amphomyces quisqualis</i> Zinco (OSB... OGA) <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Miconazolam Itebuconazolo Difenconazolo (*) Flutriafolo Tetraconazolo Penconazolo Fluxaproxad (*) (Boscalid + pyraclostrobin) (Tyloprostrobin + Tebuconazolo) Bupirimate Cyflufenamid Meftalene	2* 2* 2* 1* 2 2 2 1 2* 2* 1(*) 2 2 2		(*) Chito... Olisaccaridi... Oligopeptidomimetici... Solo coltura protetta. (*) Solo in coltura protetta. (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione. (*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxaproxad. * Fra Boscalid, Flupyram, Penfopyrad, Fluxaproxad. (*) Fluxaproxad solo in miscela con Difenconazolo. (*) Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tyloprostrobin. (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione. Max 2 interventi perché H351

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Alontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma	<i>Bacillus subtilis</i> (cepce OST 713) <i>Pythium oligandrum</i> Cepco M1 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Epidon) Eutocium Eutocium Fenexamid Fenpyrazoline (Pyraclostrobin e Pyraclostrobin Biosalk) Penflupridon Penflupridon (C)	2 2 2 2		(1) Ammesso solo in coltura protetta Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti (2) Solo in coltura protetta (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (4) Solo in coltura protetta
Pirale (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi agronomici: - Importare allontanare e distruggere le bacche infestate Stiglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali Interventi chimici: - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (soltanto verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripetuti con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	<i>Beauveria thuringiensis</i> Spinosa Indoxacarb Cloantianiliprole Meflufumione Emamectina Deltametrina Lambdacyclotrina Zetaopermetrina	3 4 2 2 2 1*		Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri nottidi
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi bibblici: 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 Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Chrysopa</i> (<i>Chrysoperla carnea</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Maltodestrine Acetamiprid Flupyrifurone Sulfotialor Piretrine pure Olio minerale Spirotetramat	2 2 2 2 2 2 2 2 2		* Ammessi 2 interventi in serra Si consiglia con raccolto in atto, in caso di forte attacco
Noctue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Meflufumione Indoxacarb Spinetoram Spinosa Cloantianiliprole Emamectina Mebossifenozide Tebufenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolytetravirus</i> (SpNPV)	2 2 2 2 3 2 2 2 2		(1) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i> (2) Non ammesso su <i>Mamestra brassicae</i> (3) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i> * Limite tra spinosine (4) Fra Abamectina e Emamectina benzoato Solo in coltura protetta (5) Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2020

AVVERSIITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tigrida del pomodoro (Tuta absoluta)	Interventi meccanici: - Utilizzare tonere teli per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti - Intercettare i basiconidi - Espone trappole insettate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - Strategie di selezione dei nemici naturali, fra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Microgaster caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Insettofiti parasitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Scheda di intervento:	Insetticidi chimici Clorpirifos Spiromesifen Spiromesifen + Etmesifen Spiromesifen + Etmesifen + Tebufenozide	1, 2, 3		* Limite tra spinosine (*) Fra Abamectina e Etmesifen bonizzato (*) P in cultura protetta (*) Tra Tebufenozide e Metossifenozide
Tripto americano (Franklinia occidentalis)	Intervento chimico: - in pieno campo intervenire alla caduta dei primi individui in serze intese solo in caso di insufficiente presenza di predatori limitatamente ai principali focolai di infestazione Intervento biologico: - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alla prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	Insetticidi chimici Oxis mevinfos Oxis mevinfos/ Ambrosia sarskii/ Prestine baseina Prestine pure Anadifenos Spiromesifen Spiromesifen + Etmesifen Spiromesifen + Etmesifen + Tebufenozide Sali pirofosforici di acidi grassi Sali pirofosforici di acidi grassi	2, 3		Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) * Limite tra spinosine (*) Tra tutti i pirinoidi
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	Interventi chimici: - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serze: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate Interventi biologici Alta comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	Insetticidi chimici Spiromesifen Spiromesifen + Etmesifen Spiromesifen + Etmesifen + Tebufenozide Insetticidi biologici Flessidolo Flessidolo (Phytoseiulus persimilis) Abamectina Bifenossato Etmesifen Fumozato Spiromesifen Spiromesifen + Etmesifen Olio minerale	1, 2, 3	(*) Lanciai pupali, in base alle infestazioni, 6-12 predatori/mq (*) Fra Abamectina ed Etmesifen bonizzato (*) Etmesifen selezionato nei confronti del Flessidolo	* Limite tra spinosine (*) Tra tutti i pirinoidi

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

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2020

AVVERSTA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Neurocidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi agronomici: Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti. Scelta di intervento colturale.	Malosoflone Fipronil Spiromesifen Imidaclopride Spiromesifen Acetamiprino Dinotefuran			(*) Solo in serra.
10. stadi giovanili foglia Scelta fitocentrico/biologica: - installare trappole cromotopiche gialle - Alle catture di <i>T. vaporariorum</i> : effettuare lanci 12-20 pupari/mq di <i>Ericarsis formosa</i> - lanci in 4 lanci settimanali - Urtile principale di <i>Bemisia tabaci</i> : effettuare lanci in 2-3 lanci settimanali - lanci in 4 lanci settimanali di <i>Eremoencha caliginosa</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eremoencha mundus</i> : effettuare lanci in 4-6 lanci in ogni zona di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali. Interventi chimici.	Interventi agronomici - Albramare e distruggere le prime piante colpite	Lampridinolo Deltamethrina Zeacipermetrina	1*	* Tra tutti i piretroidi	(*) Si consiglia di intervenire ai primi stadi.
Tarsonemidi <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i> Elateridi <i>(Agrotis spp.)</i>	In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente Interventi in modo localizzato Con misture in sito effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Sali potassici di acidi grassi Zeacipermetrina Lampridinolo			* Trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi. Solo in pieno campo

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

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2020

UNIVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare risagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <p>Interventi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare l'itirreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presenza accertata o se nell'anno precedente si siano stati danni - intervenire prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura 	<p>Estirato d'aglio</p> <p><i>Paeclomyces lilachus</i> (1)</p> <p>Fluopyram</p>	1*	1	<p>In pieno campo</p> <p>I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Interventi all'itirreno, 14 giorni prima del trapianto; da ripetere ogni 6 settimane alle dosi di Aglio 5.</p> <p>* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Penfopyrad, Fluxapyroxad</p> <p>In Coltura Protetta</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Penfopyrad, Fluxapyroxad</p> <p>Per il massimo utilizzo di prodotti a base di Sulfato di Imidaclopride</p> <p>(2) Per il massimo utilizzo di prodotti a base di Sulfato di Imidaclopride</p> <p>(3) Per il massimo utilizzo di prodotti a base di Sulfato di Imidaclopride</p> <p>(4) Interventi alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(5) Interventi alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(6) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</p> <p>(7) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</p>	
		<p>Coltura protetta</p> <p>Mesim K</p> <p>Dazomet</p> <p>Triiodometil acetililum +</p> <p>Triiodometil acetililum</p> <p>Fluogibani</p>	1*	1	<p>(1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(2) Al massimo 1000 litri di formulato utilizzabile all'anno</p> <p>(3) Al massimo 1000 litri di formulato utilizzabile all'anno</p> <p>(4) Da impiegare a dosi ridotte (40 -50 gr/metro quadrato).</p> <p>Max 5 interventi</p> <p>Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia</p>	

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

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

Difesa integrata di: Pisello Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	SI consiglia di impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora</i> nesi, <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2, 3 interventi distanziati di 7, 8, 9 gg.	Prodotti lamelari (1) Cimoxani Pirastrobili Azoxystrobin Fluoxazinilone Fenilamidi Difenilacetamidi Tebufenozolo	1 1 2 2 1 2		(*) 28 kg in 7 anni la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Solo contro antracnosi. (**) Ammesso solo in pieno campo. (**) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi. (*) Solo contro antracnosi.
Muffa grigia (<i>Boryta cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Clotoponil Ciprodinil Fluoxonil (*) Zolfo Feniconazolo Tebufenozolo Azoxystrobin Pirastrobili Boscalidi	2 2 2 2 2		(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o baccello) in pieno campo. (*) Ammesso solo in pieno campo. (*) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e laccolla.
Mai bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Feniconazolo Tebufenozolo Azoxystrobin Pirastrobili Boscalidi	2 2 2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del 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-essente).				
FITOFAGI Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervente in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maltodesestrina Pirimicarb Acetamiprid Betaacylutrin Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdalcialotrina Spirotetramat	1 1 1 2 1 1 2		(**) Non ammesso in coltura protetta. (**) Non ammesso in coltura protetta. (*) Solo in coltura protetta. (**) Non ammesso in coltura protetta.
Notte Fogliati (<i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	Interventi chimici: Intervente in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Cipermetrina Deltametrina Lambdalcialotrina Spinossad Emaectina	2 1 3 2		(**) Non ammesso in coltura protetta. (**) Non ammesso in coltura protetta. (**) Non ammesso in coltura protetta.

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)</p>	<p>Interventi chimici: al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto in condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporeggiante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata</p>	<p>Prodotti rameici Fosetil Al Metalaxyl-M Fluziliana Cimoxanil Dimetomorf Mandipropamide (Dimetomorf + Ametoctradina) (Ametoctradina + Metiram) Metiram Ametoctradin Azoxystrobin Famoxadone Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + dimetomorf) Oxalatoprolin Zoxamide (Zoxamide + dimetomorf) Cyazotamide Amisulbrom</p>	<p>(*) (*) 3 2 3* 4 3 3* (*) 2 1 3* (*) 2 1 3* (*) 3* 4 3 3* 3 4 3</p>	<p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo paio * Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive (*) massimo 3 interventi, se impiegata da sola (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, trifloxystrobin Famoxadone *Indipendentemente dall'avversità</p>	

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solanii</i>) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. INTERVENTI CHIMICI Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso queste avversità. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Prodotti rameici		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Metiram)	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone		
		Metiram		3			
		(Pyraclostrobin + dimetomorf) / Isopirrazam	*	3*	(*) Non ammesso contro la <i>Septoriosi</i>		
		Difenconazolo		1	(*) Non ammesso contro la <i>Septoriosi</i>		
		(Difenconazolo + fluxapyroxad)	*	1	(*) (Difenconazolo+fluxapyroxad) autorizzato solo contro alternariosi		
		Zoxamide		4*	(*) Non ammesso contro la <i>Septoriosi</i>		
		Ad esclusione dello Zoifo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno				Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	
		Oidio (<i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe</i> spp.)		Zoifo		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
				<i>Ampegnomyces quisqualis</i>			
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				6			
<i>Bacillus pumilus</i>							
(Pyraclostrobin + Boscalid)				3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin trifloxystrobi e Azoxystrobin		
Flutriafol				3*	(*) Tra Boscalid e Penthiopirad		
Tebuconazolo							
Difenconazolo							
Miclobutanil				2			
Perconazolo							
Tetraconazolo							
(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)							
Azoxystrobin		2					
(Pyraclostrobin + metiram)		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin				
Bupirimate		2					
Cyflufenamid		2					
Mefenflupione		2					
				Miscela pyraclostrobin+metiram consigliato con contemporanea presenza di peronospora			

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi del colletto (<i>Pythium</i> spp. <i>Phytophthora</i> spp)	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità; preferire metodi d'irrigazione a goccia.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Pythium oligandrum</i> (M1)	*	*	(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo
Marciumi radicali (<i>Pyrenochaeta lycopersici</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI - scelte di varietà resistenti; - ampie rotazioni; - eliminazione delle piante malate.				(*) Solo contro <i>Pythium</i>
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici</i>) (<i>Verticillium dahliae</i>) (<i>Verticillium albo-atrum</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Distruggere i residui della vegetazione infetta. • Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheomicotici, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheoverticillosi. • Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	*	*	(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
Ciadosporiosi (<i>Cladosporium fulva fulvum</i>)		Prodotti rameici Pyraclostrobin + Boscalid		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin (**) Tra Boscalid e Penthiopyrad
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi d'irrigazione a goccia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Penthiopyrad Fludioxonil		3* 3**	
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)	2	2	(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria,</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corrugata)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme sano • Impiegare piantine sane • Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad asperzione. • Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. • Eliminare erbe infestanti • Bruciare i residui colturali INTERVENTI CHIMICI Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metilile <i>Bacillus subtilis</i>	(*)	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. 4	
FITOPLASMI STOLBUR (Virescenza ipertrofica)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • eliminare le piante infette • ampie rotazioni • lotta ai vettori (cicaline) • accurato controllo delle infestanti 				
VIROSI (CMV, PVY, ToMV) TSWV	Interventi agronomici: - Per il trapianto impiegare piante certificate virus essenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
Uso dei fungicidi					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetti AI e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elieteridi (<i>Agrotis</i> spp.)	INTERVENTI AGRONOMICI In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. INTERVENTI CHIMICI Intervire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza	Lambdacialorina Teflutrin Zetacipermetrina	1 *	*	* Trattamenti al terreno in pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura/incazzatura
Aidi <i>(Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae)</i>	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura. Zone ad alto rischio per le virosi Interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento	Piriflorin <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Pirimicarb Sulfosafior Acetamiprid Olio minerale Maledostina Fipronil Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialorina Esfenvalerate Zetacipermetrina Fonicamid Spirotetramat	1 1	Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza huidobrensis</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta INTERVENTI CHIMICI • intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione. Sollati: 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.	Azadiractina Spirosad Acetamiprid	3 1 1	* Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i> Valutare con attenzione la presenza di tale dittero al fine di evitare la confusione con la Tuta absoluta ed effettuare interventi non idonei al controllo	
Notteu terriole (<i>Agralis ipsioides,</i> <i>Agralis segetum</i>)	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.	Piriflorin Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	1 1 1 1	* Tra tutti i Piretroidi	* Tra tutti i Piretroidi

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice verde (<i>Nezara viridula</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici		1		Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halis</i>)		Piretrine pure Acetamiprid Lambdacyhalotrina Deltametrina	1	2	
Dorifora (<i>Leptotarsa decemlineata</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>			L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3-4 acari per foglia - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale. Interventi chimici	Clorantropilprole		2	
	Presenza diffusa	<i>Beauveria bassiana</i> Zolfo Olio minerale Maltodestrina Sali polassici di acidi grassi Bifenazate Abamectina Clofentezine Etofosfoc Exiliazox Etofosfoc Fenprosimate Acequimocil Cyflumetofen	**		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità ** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa avversità
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)	Interventi chimici Presenza diffusa	Abamectina Zolfo	*		* Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite massimo di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità ** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa avversità

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Notte fogliari <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Plusia gamma,</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	Soglia: Intervenire alla presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone per una esatta indicazione della presenza degli adulti e la nascita delle larve	
		<i>S. littoralis nucleopolisodivirius</i>				
		<i>Virus Hear NPV</i>				
		Azadiractina				
		Afacipermetrina				
		Cipermetrina				
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina			1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Etofenprox				
		Zetacipermetrina				
		Spinosad			3	(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura
Spiridoliam			2			
Indoxacarb			4			
Metalfumizone			2			
Emamectina			2	(*) In caso di presenza di Tuta		
Clorantraniliprole			2			
Metossifenozide			1*	(*) Non ammesso contro Plusia		
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	Interventi biotecnici: Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita. Interventi biologici: Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesiolecoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina				
		Emamectina			3	
		Abamectina				(*) Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.
		Spinosad			3	(*) max 3 interventi con spinosine sulla coltura
		Spiridoliam			2	
		Metalfumizone			2	
		Indoxacarb			4	
		Clorantraniliprole			2	
		Etofenprox			2	
		Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips spp.)</i>	Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Ortus laevigatus</i>		
<i>Beauveria bassiana</i>						
<i>Metarhizium anisopliae</i>						
Sali polassici di acidi grassi						
Acrinatrina						
Etofenprox					2	
Piretrine pure						

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro Industria Sud 2020

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Aleuroddi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi chimici Nelle aree a forte rischio di virus: intervenire all'inizio delle infestazioni Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Sali polassici di acidi grassi				
		Beauveria bassiana Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrina Pirifosmetossolo Azadirachtina Piriproxyfen	*	1	(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi	
Elateridi		Acetamiprid				
		Zetacipermetrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Etofenprox				
		Sulfotralor		2		
		Etofenprox				
		Flonicamid		1		
		Estenvalerate				
		Cipermetrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Paecilomyces lilacinus 251			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.	
		Estratto d'aglio				
		Flupyradifurone		1		

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

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

Difesa Integrata di: Porro Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	Interventi agronomici - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti Interventi chimici - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici Cynoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Dimetomorf)	(*) 3 2*	(*) 3 2*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Septoria		Prodotti rameici	(*)	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	Interventi agronomici - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti Interventi chimici - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici Azoxystrobin	(*) 2*	(*) 2*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Borite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi agronomici - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate Interventi chimici - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Prodotti rameici Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid)	(*) 2*	(*) 2*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Mosca (<i>Delia anliqua</i>)		Deltametrina	2*	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Napomyza</i> <i>gymnostoma</i>)		Spinosad	3	3	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	Interventi chimici Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdacialotrina	3 3 2	3 3 2	
Elateridi (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi agronomici Lunghe rotazioni				
Mosca minatrice <i>Liriomyza</i> spp	Interventi chimici - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni	Abamectina	2	2	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, fava, pisello, sedano)				

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

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

Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
VIROSI (CMV, CeMV, RLV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI Mosca del sedano (<i>Philo/hya heraclei</i>) Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione				Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio Diazinofos Spirosad Azadiractina 3

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

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

Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp</i> <i>Bacillus subtilis</i> ceppo GST 713 (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma</i> <i>Bacillus atrophaeus</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Pyraclostrobin</i> + <i>Boscalid</i>) <i>Azoxystrobin</i> (<i>Cyprodinil</i> + <i>Fludioxonil</i>) <i>Fluxapyroxad</i> + <i>difenoconazolo</i> <i>Fenexamid</i>	*	*	(*) Ammessi solo contro <i>Sclerotinia</i>
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici - sesti d'impianto ampi Interventi chimici - comparsa primi sintomi	Zolfo <i>Fluxapyroxad</i> + <i>difenoconazolo</i> <i>Azoxystrobin</i>	1*	2*	(*) <i>Tra</i> <i>Azoxystrobin</i> e <i>Pyraclostrobin</i>
Tracheoptiosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (<i>Propanoicarb</i> + <i>Fosetyl Al</i>)	*	*	(*) Solo in semenzalo
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate e equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici		(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Afici (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrthosiphon lactuceae</i>)	Interventi chimici Soglia : presenza	Sali potassici di acidi grassi <i>Maltodestrina</i> <i>Lambda-cialotrina</i> <i>Zeta-cipermetrina</i> <i>Spirotetramat</i>	3	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per <i>Piretroidi</i> e <i>etofenprox</i>
			1	2	

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

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i>)	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia: 5% di piante colpite	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i> Zetacipermetrina Etofenprox Clorantropilprole Emamectina Indoxacarb Tebufenozide Etofenprox Teflutrin	1 2 2 2 3 1 2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) Per ciclo colturale (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera (*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S. litoralis</i> (*) Solo in pieno campo (*) Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia: inizio infestazione	Sali potassici di acidi grassi Etofenprox Acrinatrina Abamectina	2 1 1*	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Metaldeide esca Fosfato ferrico <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi	2	4*	Distribuzione sulla fascia interessata.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Lambda-cialotrina Teflutrin	1*	1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità	1*	1*	(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Elatèridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Azadiractina Abamectina	1*	1*	(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotopiche in serra	Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza				

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

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

Difesa Integrata di: Ravanello Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici: - In caso di attacchi precoci	Olio essenziale di arancio Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Alternariosi (<i>Alternaria raphani</i>)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
FITOFAGI Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le noctue sono stivi anche contro questa avversità				
Afidi	Interventi chimici: - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Maltodesirina Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina	1 ^(*) (*)	2 ^(*)	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità (**) Non ammesso in coltura protetta
Noctue fogliari	Interventi chimici: - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina Cipermetrina Ciantraniliprole	1 ^(**)	2 ^(**)	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità (**) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina		2 ^(*)	(*) Per i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Limacce (<i>Helix</i> spp) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>L. max.</i> spp.) (<i>Agrotimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			
Nematodi a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)	Interventi agronomici: - il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero - utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i>				

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

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

Difesa Integrata di: Rucola Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Rucola Puglia 2020

AVVERSA		CRITERI DI INTERVENTO		S. a. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
IN PIENO CAMPO								
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)		Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate		<i>Trichoderma harzianum</i>				
Sclerotinia		Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili		<i>Pythium oligactum</i> , <i>Colpo.M1.</i> <i>Bacillus aryabazanti</i>	*	6		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Pythium
(<i>Sclerotinia</i> spp.)				<i>Trichoderma harzianum</i>		2*		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
Rhizoctonia				Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) +		1*		(*) In alternativa a altri SDHI (**) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Per ciclo
(<i>Rhizoctonia solani</i>)				Penthiopirad Boscalid	**	2*		(**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzato (*) Autorizzato solo per Sclerotinia
Pythium				(Propamocarb + Fosetil AI)	**	2*		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
(<i>Pythium</i> spp.)				Fenaxamit Fludioxonil Ciprodinil + Fludioxonil	2*	1		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
				Fluxapyroxad+difenoconazolo	1	3*		(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
FITOFAGI								
Afidi		Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.		Maltodesrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina Acetamiprid Spirotetramet		3	2*	(*) Per ciclo (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
(<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)					*	2		
Altiche								
(<i>Phytocreta</i> spp.)		Soglia: Presenza		Acetamiprid Deltametrina	*	3	2*	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Per ciclo

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

Difesa Integrata di: Rucola Puglia 2020

IN PIENO CAMPO			
AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
(1)	(2)	(1)	(2)
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiatoli di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi. Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Maltodesirina Piretro naturale Azadiractina Sali polissaccidi di acidi grass	
Notte fogliari (<i>Meinstra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>)	Interventi chimici: Infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina Etofenprox Spinetoram Cloirantraniliprole Emamectina Tebufenozide Metossifenozide Metilflumizone	 (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox (*) Per ciclo (*) ammesso solo su Spodoptera spp. e in alternativa al Metossifenozide
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Interventi sulle giovani larve	Deltametrina	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
Tripidi (<i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Acetamidid Acrinrina Etofenprox Sali polissaccidi di acidi grass Abamectina Spinetoram	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox (*) per ciclo culturale. Massimo 3 per 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: Rucola Puglia 2020

IN PIENO CAMPO					
AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)		Maltodesirina Abamectina Sali potassici di acidi grassi	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. Soglia : Presenza.	Ectopriprox	2 3*		(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle Interventi chimici: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale Azadiractina Piretrine Abamectina Acetamiprid	1* 2 3		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	3 3*		(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variegata</i> , <i>Limax</i> spp., (<i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeidolo esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

Difesa Integrata di: Scalogno Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI USO E NOTE
CRITTOGAME <i>Peronospora</i> (<i>Peronospora scoloides</i>)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide	(*) 2 3		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Efficaci anche contro le batteriosi
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i>)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani Interventi agronomici: - ampie avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni O - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati	(Fludioxonil + Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin)	1 2*		(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (*) Non ammesso in serra
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> (s.p. cepae)	Interventi agronomici: - ampie avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni O - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta - periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
FITOFAGI Mosche dei bulbi (<i>Della anitara</i> , <i>Della platura</i>)	Presiare 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.				
Triptide (<i>Trips tabaci</i>)	Interventi chimici Intervente alla presenza	Piretrine pure Azadiractina Sprossad Sproteramat Acrinetrina Cipermetrina Betaoiflutrin	 3 2 1 2		
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale Betaoiflutrin	 2*		(*) Per tutti i Piretroidi
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

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

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2020

CRITTOGAME Septoriosi (<i>Septoria apicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	4	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	1	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite complessivo di trattamenti con SDHI.
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	4	2*	(*) Limite complessivo di trattamenti con SDHI. In alternativa a difenoconazolo, indipendentemente dall'avversità (*) Limite complessivo di trattamenti con SDHI.
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	4	2*	(*) Per ciclo
Moria delle plantine (<i>Pithium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	4	2*	(*) Per ciclo

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

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2020

Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - 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 marginalis</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo				(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI (CMV, CeMV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI Mosca del sedano (<i>Phliophylla heraclei</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Azadiractina			
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0.2 a 0.5 adulti/mq Interventi chimici:	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina	1(*)		Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (*) Per ciclo colturale
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Abamectina Spirosad	1(*) 3		(*) Per ciclo colturale

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

Difesa Integrata di: Sedano Puglia 2020

Notte fogliari (<i>Marasma</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacioltina	(*)	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi.
		Spinosad		3	
		Teflutrin		2	
Notte terricole (<i>Agralis psilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Piretrine			I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
	Afidi (<i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysdauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	Maltodestrina Lambdacioltina Azadiractina	(*)	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta.
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
	Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Abamectina		1(*)	(*) Per ciclo colturale
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	<i>Paeclomyces lilacinus</i>			
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				

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

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

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Peronospora (Peronospora farinosa)	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture annate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Mandipropamide Fosetyl-A Cimoxanil (Fluopicolide + Propanocarb)	1 2*	(*) 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Solo in pieno campo
Botrite (Botrytina fuckeliana - Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: - areggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligosporum</i> <i>Bacillus subtilis</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Penothiazol Fludioxonil	2 1 2	2 1 2	
Oidio (Erysiphe betae)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Cercosporiosi (Cercospora spp)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciumi basali (Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thiellavopsis basicola)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti Interventi agronomici: - In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	<i>Coniothyrium militaris</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	*	*	(*) Impiegabile su Sclerotinia
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. spinaciae)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici		(*)	Attivi anche contro cercospora (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

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

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

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D USO E NOTE
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Maliodestrina Azadiractina Piretrine naturali Sulfoxation Lambdacialotrina	1 2** 3*		(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinetoram Spinosad Metossifenozide SPINVP (<i>Spodoptera littoralis nucleopolyedrovirus</i>) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox	2 3** 1*	3	(*) Ammesso solo per S. littoralis e H. armigera (**) per ciclo. Non ammesso in coltura protetta Solo su S. littoralis
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Corantranilprole Indoxacarb Indoxacarb	2 3*		(*) Ammesso solo per S. littoralis e A. gamma
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spinetoram Spinosad Acetamiprid Lambdacialotrina Sali potassici di acidi grassi	2 3 *	3	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Intestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

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

Difesa Integrata di: Zucchino Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.	<i>Pythium oligandrum</i> Fenoxamid Fenoxiazim Pirimetilanil (Ciprotioini + Fluiozolin) Fludiozolinil	2 1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
Mai bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: - trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Aspelermyces cirsocius</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Beauveria amyloclavata</i> <i>Beauveria pumila</i> Zolfo Bicarbonato di potassio (COS - OSA) Caprosipiro Cloro ossidante di eritricolo dolo Isoprotrazam Molibdeno Tebuconazolo Difenconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo Fluxapyroxad Azoxystrobin Trifloxystrobin Mepiquinocef Bupirimate Cifluterenamid Metralenone	5 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	5 1 1 2 3* 2 2 2 2 2 2 2	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligopeptidasi ionici) (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Impiegabile solo in miscela con Clifluterenamid o Fluxapyroxad (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Tra Azoxystrobin, Fomoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Azoxystrobin, Fomoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (**) Solo in coltura protetta
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici Cincozani Azoxystrobin Fomoxadone (Pyraclostrobin + Dinebomorf) Mandipropamide Dinebomorf Amelotradina Amelotradina + (Metiram) Zoxamide Oxazotamid Propamocarb <i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Propamocarb (<i>Phanerochaete asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	1 1* 1* 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	(*) 3* 3* 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante				
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	Interventi chimici Interventi alla comparsa dei primi 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 di: Zucchini Puglia 2020

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Propanoscarb + Fosetil-A) <i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	2		(1) Ammesso solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia
Batteri (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - annie irrorazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - innaffiatura della vegetazione inietta, senza interraria - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali Interventi curativi: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(1)		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Virusi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virusi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del coccomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sennoziali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazioni d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai osservate in prossimità dell'entrata in produzione Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati. Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura	<i>Chrisoperia carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestina Sali potassici di acidi grassi Acelamprid Sulfaxalor Flupyradifurone Tau-Finalina Lambdazalotrina Deltamethrina Flonicamid Fipronil Spiromesifen	1 2 (1)		(1) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e complementate chiuse durante il trattamento. (1) Solo in pieno campo (1) Non ammessi interventi consecutivi
Acarì (<i>Tetranychus urticae</i>)	Sceglia 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 afidico. Interventi curativi. Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestina Bifenazate Ectozox Ectopirad Tebufenpyrad Spiromesifen Fenpropioximate Pyridaben Abamectina	2 2 2		Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni delle etichette (1) Solo in coltura protetta (1) Solo in coltura protetta

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

Difesa Integrata di: Zucchino Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>		<p><i>Paeclomyces fumesorosus</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Entomococcus persicus</i> Olio di semi di girasole Sali potassici di acido glicolico Metilidatiomina Cyflprothrin Spinosad Lufenavina Sulfofosfolato Sulfofosfolato Flupiridiflurone</p>	<p>2 2 2 2 2 2 2</p>	<p>- Si consiglia di impiegare trappole omocolepiche (plati gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq).</p>	
<p>Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p>Spostati di intervento: - Presenza</p>	<p><i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Onus spp</i> Azadiractina Spinosad Acrintrina</p>	<p>2 3 1</p>	<p>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento. (*) Solo in coltura protetta</p>	
<p>Noctue fogliari (<i>Autographa gamma</i>, <i>Mamestra brassicae</i>, <i>Spodoptera e sigua</i>) <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i>, <i>Spodoptera e sigua</i>)</p>	<p>Interventi chimici Presenza generalizzata .</p>	<p><i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopolytetravitus</i> Spinosad Spinetoram Indoxacarb Emamectina Clorantnilipiole</p>	<p>3 2 3 2 2</p>		
<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)</p> <p>Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p>	<p><i>Paeclomyces fuscus</i> Estratto d'aglio Fluopyram</p>	<p>1*</p>	<p>Solo in pieno campo (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam Solo per le colture protette</p>	
		<p>Colture protette: Estratto d'aglio <i>Paeclomyces fuscus</i> Fluopyram Oxany Abamectina</p>	<p>2 2 2 2</p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) intervento tramite impianto di irrigazione ammesso solo in coltura protetta (*) Impiego con sistema di irrigazione a goccia o con manichetta</p>	

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

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Patogeni telurici</p> <p>Sciaridite (Sciaridite spp.)</p> <p>Rizocottia (Rizocottia solani)</p> <p>Morta delle piantine (Pythium spp.)</p> <p>Elatitidi (Agriotes spp.)</p>	<p>Interventi chimici:</p> <p>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</p>	<p>Cultura protetta</p> <p>Metasol N</p> <p>Metasol K</p> <p>Dazonel</p> <p>Tricoderma asperellum*</p> <p>Tricoderma atroviride</p>	<p>1*</p> <p>1</p> <p>5</p>	<p>(1) Impiegabile al massimo 1 volta con 3 anni</p> <p>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta con 3 anni</p> <p>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 grammi/quadrate)</p>	<p>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</p>
	<p>Scilla</p> <p>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</p>	<p>Lambdacioltina</p>		(*)	<p>I trattamenti geodinamici a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.</p> <p>(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto</p> <p>(*) Non ammesso in coltura protetta</p>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>) <i>Pythium oligandrum</i>	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2*	2	si	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			si	
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni	Lambda-cyhalotrina Azadiractina Piretine pure Acetamipirid Imidacloprid	2*		si	(*) Ammesso solo su baby leaf
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti				si	(*) per ciclo colturale. Ammesso solo su baby leaf
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione elo ovideposizione	Azadiractina Piretine pure			si	
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Piretine pure			si	
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			si	
		Etofenprox	1*		no	(*) per ciclo colturale
		Spinetoram	2		no	
		Spinosad	3		si	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantraniliprole	3		si	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

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

AMVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE <i>Peronospora</i> (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti Interventi chimici: - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Cetevisane Azoxytobin Metalaxi-M Fosetil-AI Intracomori mandipropamide		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
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo		si	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.
Alteraria (<i>Alternaria pomii</i>)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano				
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	- adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Septoria (<i>Septoria lactucae</i>)	Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Antracnosi (<i>Mercosonia pernettoniana</i>)					
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Bacillus subtilis</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)		si	
Morìa delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Cetevisane (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetil AI)		si si no	
Marciume basale (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Cantathium imitans</i> Cetevisane (Cyprodini + Fludioxonil) Fludioxonil Azoxytobin Fenaxamid <i>Trichoderma harzianum</i> + <i>atroviride</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	* * * * * * * * * * *	6 si si si si 2* si si 2 si si 5 si si	(*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia. Per ciclo colturale (*) In alternativa (*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia

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

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

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni). - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
VIROSI (CIMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti efficaci diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.					Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
FITOFAGI						
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis</i> <i>inbybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Lambdacioltina Zeta cipermetrina Acetamiprid Spirotetramat Azadiractina	1 4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi (*) Non ammesso su <i>U. sonchii</i> e <i>A. lactucae</i> .	
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza di focolai intervenire su larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t.kiristaki</i> Lambdacioltina Etofenprox Indoxacarb Clorantraniliprole	2 4* 2 3* 2	si si si no si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale (*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>	
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata.	Lambdacioltina Etofenprox <i>Bacillus thuringiensis</i>	2 2	si no no	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etofenprox per ciclo colturale	
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrine Indoxacarb		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: CICORINO (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AWVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi Lambdacioltina	2	4*	si	(*) Tra tutti i Piretroidi compreso l'Etiofenprox per ciclo colturale (*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiatati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Maltodesimine Pirifosmetossolo Azadiractina Lambdacioltina <i>Beauveria bassiana</i>	1*		si si	
Minatori fogliari (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina	1*		si	(*) per ciclo colturale. Max 4 l'anno.
Mosca (<i>Ophiomyia pinguis</i>)	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.					
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus agerfa</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldide esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha. 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Essicato d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i> (*)			si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) interventi al terreno. 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Morte delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Melam Na (*) Melam K (*) Dazomet (*)		1*	si si si	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

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

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

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

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Fosetil Al Cerevisiane mandipropamide Dimetomorf Metalaxyl-M	6	si	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Moria delle piante	<u>Interventi agronomici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb + fosetyl <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> Cerevisiane	*	si	no	(*) Trattamenti ai semenzai
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>		si	si	
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)	si	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Phoma valerianella	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata					
Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Campylobacter minutus</i> <i>Bacillus subtilis</i> ceppo (Ciprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Fenexamic Boscalid+pyraclostrobin <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	6* 4* * 2 2* 2*	si si si si si si no	si si si si si si no	(*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia (*) Solo su Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio		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: DOLCETTA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	si
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)			si
Botrite (<i>Botryotinia fuckelliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arrieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Bacillus subtilis Cerevisiane Cyprodinil+fludioxonil Fludioxonil Fenexamid Boscalid+pyraclostrobin	si si 3* si 2 si 2 no
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianellae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	(*) si
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrine Piretine pure Lambdaialotrina Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat	si si 2 4* 3 1* 2 2 si
Notte fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera, Heliothis</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretine pure Etofenprox Deltametrina Lambdaialotrina Lambdaciotalina Spinetoram Spinosaad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone	si si 3 4* 3 2 2 3 no 3 si 3 no 2* 2 2 si
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Deltametrina Spinosaad	si 1* 3 4* 3 3 si

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

(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale.

(*) Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo colturale

(*) Non ammesso su *U. sonchi* e *A.lactucae*.

(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale.

(*) Ammesso solo contro *Spodoptera*

(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio

(*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale

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

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

Tripidi	Interventi chimici				
Tripidi (<i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Intervenire sulle giovani larve	Abamectina Lambdacioltina Spinosad	1* 2 3	si si si	(*) per ciclo colturale. Max 4 all'anno. Non ammesso da Novembre a Febbraio (*) Tra Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale
Aleurodidi (<i>Trioletodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Maltodestrine Piretrine pure		si si	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrionimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldide esca Fosfato ferrico		si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paeclomyces thachinus</i> (*)		si si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Melam Na (*) Melam K (*) Dazomet (*)	1*	si si si	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

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

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

solo baby leaf (TATSOL brassica rapa var. rosularis, MIZUNA Brassica rapa var. nipponica, RED MUSTARD brassica juncea var. rugosa)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1) (2)
CRITOGAMIE Peronospora (<i>Parasitica brassicaceae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> Prodotti rameici Metalaxyl-M + Cymoxanil mandipropamide Fosetyl Al	6 (*) 2* 1
Morìa delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Cerivisane <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - arrieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Coniothyrium minifans</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Ciprodinil + Fludioxonil) fludioxonil Fenexamid <i>Trichoderma</i> spp. Cerivisane	6* 4* * * 2 2* 2* 3 2* * *
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arrieggiamento della serra - irrigazione per manicheita - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Cerivisane (Boscalid + Pyraclostrobin) (Ciprodinil + Fludioxonil) fludioxonil	2 2* 3 2*
Oidio (<i>Erysiphae betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Malodestine Piretrime pure Deltametrina Lambdacionina Azadiractina Acetamiprid Spirotetramat	3 2* 3 3 2 1* 2*
Tripidi (<i>Thrips fabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Piretrime pure Deltametrina Lambdacionina Abamectina	3 2* 3 1*

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

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

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

solo baby leaf (TATSOI brassica rapa var. rosularis, MIZUNA Brassica rapa var. nippononica, RED MUSTARD brassica juncea var. rugosa)		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	(1)	(2)		
Aitica (<i>Phyllocetra</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	2	1		
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale	
Nottie fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Sodalia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Piretrine pure Deltametrina Azadiractina Emanectrina Metaflumizone Clorantprilprole			
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo colturale	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Canthareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Distribuire le esche lungo le fasce interessate			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	*		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Morfia delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Interventi da effettuarsi prima della semina		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).	

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

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

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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio di arancio	6		si si	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl- M	(*)	2	si si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Morìa delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Cerivisane <i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxyl-M (Propanocarb+ Fosetyl, A.) <i>Trichoderma gamsii</i>	*	2 2*	si si no si	(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale e solo per trattamenti ai semenzai.
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici		(*)	si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Fusarium	Utilizzare seme sano	<i>Trichoderma harzianum</i>			si	
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.					
TSWV – Tospovirus	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto					

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

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

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

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	Baby leaf (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine Alfacipermetrina Deltametrina Zeta cipermetrina Acetamipric Azadiractina Spirotetramat	1 3 1 2	si 3* si 1*	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi (*) Per ciclo colturale (*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A. lactucae</i> .
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio Interventi biologici: Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaeae</i> Avermectina Spinosad	1* 3 3	si s si	(*) per ciclo colturale
Noftue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i>)	Interventi chimici In caso di presenza di focolai I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Emamectina Spodoptera littoralis Nucleopolidrovirus (SpilNPV) Alfacipermetrina Deltametrina Lambdacioltina Etofenprox Zetaoipermetrina Indoxacarb Spinetoram Spinosad Clorantranilprole Azadiractina Alfacipermetrina Lambdacioltina Deltametrina	1 3 2 1 3* 2 3 2* 1 2 3 2*	si s si si si si no si no si si si si si si si si 3* si si	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i> (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Con Piretroidi e etofenprox per ciclo colturale. 4 per cicli lunghi (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Noftue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata.	Azadiractina Alfacipermetrina Lambdacioltina Deltametrina	1 2 3	si s si si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
Eietardi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Zetaoipermetrina	Al massimo 1	Intervento all'anno contro questa avversità (*) no	(*) Applicazioni localizzate al terreno. (*) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.

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

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

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

AWVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Sali potassici di acidi grassi Diflufenicetina Lambdaciotalina Spinetoram Spinosad Abamectina	3 2 2 3 1	si si no si si	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Maltodestine Olio essenziale di arancio Piretine pure Azadiractina <i>Beuveria bassiana</i> <i>Lecanicillium muscalium</i>	6 6 1 8	si si si si si	
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biotici: - 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> Abamectina	1* 3	si si	(*) per ciclo
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soaglia: Presenza.	Etoteprox	2* 3*	no	(*) Con Piretroidi per 3 ciclo colturale; 4 per cicli lunghi
Limacce (<i>Helix</i> spp.) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax</i> spp.) (<i>Agrotimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Cosfato ferrico		si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>	*	si 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>) Morfia delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)	1* 1* 1*	si si si	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

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

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

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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> Prodotti rameici Metalaxyl-M Fosetyl-AI Fosetyl-N mandipropamide Dimetomorf	6 2* 2* 4	(*) si si si si si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo colturale	
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M	2* 2	si si	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Per ciclo colturale	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - aneggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Cerivisane Fludioxonil Fludioxonil + Fludioxonil (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenaxamid	2* 3 2* 2 2	si si si si si	(*) Ammesso solo per <i>Botrytis cinerea</i>	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici: Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo		si		
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>		si		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - arrieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> <i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Fludioxonil (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenaxamid Cerivisane (Boscalid + Pyraclostrobin)	2 2 2 2 3 2 2 2 2	si si si si si si si 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: RUCOLA (IV gamma) e baby leaf Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Propamocarb + Fosetil A) Cerevisiane	*	*	si si no si	(*) solo nei semenzai e contro <i>Pythium</i> (*) solo contro <i>Pythium</i>
FITOFAGI Afiti (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Malodestine Deltametrina	3	2*	si	(*) Per ciclo colturale
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Soglia: Presenza.	Acetamiprid Lambdacialotrina	2	1*	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
Noctue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera</i> spp) (<i>Heliothis</i> spp)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Azadiractina	2	3	si	(*) Per ciclo colturale con neonicotinoidi
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervento sulle giovani larve	Piretrine pure Deltametrina Etofenprox Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole Emamectina Metilflumizone	3	3*	si si no no si si si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervento sulle giovani larve	Spinetoram Spinosad Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina	2	3	no si no si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
		Abamectina	1*	1*	si	(*) per ciclo colturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio

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

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

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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	Maltoestirine <i>Phytoseiulus persimilis</i>			si si	
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia: Presenza.	Etofenprox	1	3*	no	(*) Per ciclo colturale, tra piretroidi e etofenprox.
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici Lanci di 0,2 individui/mq, alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotopiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassioide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosaat			si si si	Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
Mosca (<i>Della radicum</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	3*	si	(*) Per ciclo colturale
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldede esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Piretrine pure Lambdacialotrina Azadiractina	2	3*	si si si	(*) Per ciclo colturale tra piretroidi e etofenprox
Nematodi galligeni (<i>Metolodyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>	*		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. si si	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	Metan Na (*) Metan K (*) Dazornet (*)	1*	1*	si	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

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

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

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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> , <i>P.</i>	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici Cimoxanil mandipropamide Fosetil-AI	2 [*]	(*)	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
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>) Cercosporiosi (<i>Cercospora</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine Interventi chimici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Fluoxinil	* 2 [*]	 si si si	si si si	(*) Solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Fyraclorobin + Boscalid)	2	2	si	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo			si	
Morta delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			si	
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti					

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

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

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

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	Baby leaf	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI						
Afiti (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretine pure lambdaciflotionina malotestine	2 3	3	si* si* si*	(*) ammesso solo su baby leaf
Notte fogliari (<i>Nemata brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus t. aizawai</i> <i>Bacillus t. kurstaki</i> Azadiractina Etofenprox Indoxacarb Spinetoram Spinosad Clorantprilprole	1* 3* 2 3 2	no si no 3* 2 2	si si si si no si si si	(*) Per ciclo culturale (*) Non ammesso su <i>Heliothis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
<i>Spodoptera littoralis</i>		<i>Nucleopolydnavirus (SpinNPV)</i>				
Tentredini (<i>Athalia roseae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve					
Tripidi		Abamectina Sali potassici di acidi grassi	1*	1*	si	(*) per ciclo culturale. Max 4 anno. Non ammesso da novembre a febbraio
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Caritarius aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			si si	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Paeclomyces lilacinus</i>	*		si	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Dazomet Metam Na (*) Metam K (*)		1* 1* 1*		Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.

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

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

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale Puglia

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

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

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

Difesa Integrata di: **Barbabietola Puglia 2020**

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)</p>	<p>- Interventi agronomici: Scelta di cv resistenti o tolleranti</p> <p>- Interventi chimici: Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie</p>	<p><i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici</p> <hr/> <p>- Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi</p> <p>Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.</p>	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.	
<p>Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)</p>	<p>Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica</p>	<p>Difenoconazolo[^] Procloraz[^] Tetraconazolo[^] Fenpropidin^{***} Mancozeb</p>	1 2	(***) Solo in miscela con Difenoconazolo.	
<p>Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i>, <i>R. solani</i>, <i>Phoma betae</i>, <i>Sclerotium rolfsii</i>)</p>	<p>- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione</p>				
<p>VIROSI Virus della rizomania (BNYVV)</p>	<p>- Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali</p>				
<p>FITOFAGI</p>					
<p>Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>, <i>Longitarsus spp.</i>, <i>Phylloreta vittula</i>)</p>	<p>Soglia: - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</p>	<p>Conce industriali con insetticidi</p> <hr/> <p>Alfapermetrina 1** Cipermetrina BetaCyflutrin Lambdalcitrina 1*** Deltametrina Teflutrin 1^</p>	(*)	<p>- Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.</p>	<p>(*) Uso in concia; L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi. (**) Tra Alfapermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina. (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdalcitrina (^) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (zetacipermetrina, lambdalcitrina) e all'uso di conce insetticide.</p>

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

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)	Tembile solo in casi di risemine	Betacyflutrin		(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Elatidi (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m ² . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Lambdaciotalrina Teiflutrin Zetaciopermetrina	1*		(*) Localizzati alla semina. In alternativa all'uso di conce insetticide.
Cleono (<i>Conorhynchus mendicus</i>)	Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'apprezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Alfacipermetrina Cipermetrina Zetaciopermetrina Betacyflutrin Delametrina Lambdaciotalrina Tau-Fluvalinate	1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalrina
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglie: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina Cipermetrina Zetaciopermetrina Betacyflutrin Delametrina Lambdaciotalrina Etofenprox Indoxacarb	1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (**) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalrina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Soglie: 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Efenvalerate Betacyflutrin	1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalrina
Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Alfacipermetrina Cipermetrina Zetaciopermetrina Betacyflutrin	3	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Notte terricole (<i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i>)	Soglia: 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Alfacipermetrina Cipermetrina Delametrina	1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetaciopermetrina.
Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>)	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'apprezzamento	Alfacipermetrina Cipermetrina Betacyflutrin Delametrina Tau-Fluvalinate	1**	(*)	(**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetaciopermetrina. (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

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

Difesa Integrata di: **Barbabietola Puglia 2020**

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Nematode a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare: - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)</p> <p>Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.</p>			<p>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (coiza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</p> <p>Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>

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

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

Difesa Integrata di: Colza Puglia 2020

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Malattie crittogamiche Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola Interventi chimici Non ammessi	<i>Bacillus subtilis</i> *		(*) Ammesso contro <i>Sclerotinia</i> sp.
Fitofagi Meligete (<i>Meligethes aeneus</i>)	Soglia: 3 individui per pianta Interventare prima dell'apertura dei fiori.	Tau-Fiuvinalate Cipermetrina Acetamiprid	1 1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Afide (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	Soglia: 2 colonie/mq	Deltametrina Tau-Fiuvinalate Esfenvalerate Lambdacioltolina	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Altiche (<i>Phyllocra</i> spp. <i>Psyllodes</i> spp.)	Soglia: Presenza accertata	Cipermetrina Deltametrina Lambdacioltolina Acetamiprid	1 1*	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (* Tra Lambdacioltolina e Esfenvalerate)
Punteruoli (<i>Ceuthorrhynchus</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		Deltametrina	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Notte fogliari		Lambdacioltolina	1*	Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le notte defogliatrici (* Tra Lambdacioltolina e Esfenvalerate)
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno				

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

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

Difesa Integrata di: Erba Medica Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Favino Puglia 2020

Non sono ammessi interventi chimici

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

Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2020

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Carbone (<i>Ustilago tritici</i>) Carie (<i>Milleta</i> spp.) Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme Interventi chimici: Consigliata la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Soglia di intervento per gli interventi chimici Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica	Bixafen (1) Benzovindiflupyr (1) Isopyrazam (1) Fluxapyroxad (1) Pyraclostrobin Spiroxamina (*) Tebuconazolo Proclonazolo (1) Procloraz Tebuconazolo Metconazolo	1** 2 1 2* 2**
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoecum nigrum</i>) Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Soglia di intervento: 10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Pyraclostrobin Azoxystrobin Bixafen (2) Fluxapyroxad Proclonaz (1) Tebuconazolo Ciproconazolo Metconazolo Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol Zolfo Spiroxamina (*)	2 1*** 2* 1

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

Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Ruggini (<i>Puccinia graminis</i>, <i>Puccinia recondita</i>, <i>Puccinia striiformis</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (<i>P. graminis</i>) Soglia vincolante di intervento: Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti</p>	<p>Pyraclostrobin Azoxystrobin Metconazolo Difenconazolo (1) Procloraz (2) Tebuconazolo Ciproconazolo Prolioconazolo Tetraconazolo Flutriafol Spiroxamina (1) Bixafen (1) Benzovindiflupyr Fluxapyroxad Isopyrazam</p>	<p>2 2** 2* 1 1**</p> <p>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione (1) Ammesso contro la Ruggine bruna e solo in miscela con Tebuconazolo (2) Solo in miscela con altre s.a. (1) Ammesso solo in miscela (1) Ammesso solo in miscela con altre s.a. (**) massimo 1 intervento all'anno tra tutti gli SDHI</p>
<p>Septoria (<i>Stagonospora nodorum</i>, <i>Septoria tritici</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate</p>	<p>Pyraclostrobin Azoxystrobin Difenconazolo (1) Procloraz Tebuconazolo Ciproconazolo Metconazolo Prolioconazolo Tetraconazolo Flutriafol Spiroxamina (1) Benzovindiflupyr Isopyrazam Fluxapyroxad</p>	<p>2 2** 2* 1 1**</p> <p>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (1) Ammesso solo in miscela con Tebuconazolo In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive IBE (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</p>
<p>FITOFAGI</p>	<p>Non ammessa la concia con insetticidi</p>		<p>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</p>
<p>Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Metopolophium dirhodum</i>, <i>Sitobion avenae</i>)</p>	<p>Soglia: 80% di culmi con afidi Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Lotta biologica: Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i>, Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mumificazione) e specie con clima umido e piovoso, i lunghi entomopatogeni (entomoforacee).</p>	<p>Primitcarb Tau-Fluvalinate</p>	<p>1</p> <p>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.</p>

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

Difesa Integrata di: Girasole Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Orzo Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Soia Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Soia Puglia 2020

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

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

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

Difesa Integrata di: Sorgo Puglia 2020

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

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

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.				
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: - adottare opportuni gesti d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
Alternaria					
Rizopius spp	Interventi agronomici: - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
VIROSI CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni culturali adeguate Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento, siepi, reti antialdiche, pacciameatura.				
BATTERIOSI Macchiature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni culturali adeguate				

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

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

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2020

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Puce del tabacco (<i>Epitrix hirsipennis</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Lambdacioltina Zeta-cipermetrina (*) Beta-cyflutrin Deltametrina	1 (*)	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Acetamiprid Piretrine pure Piretrine pure Deltametrina Lambdacioltina Zeta-cipermetrina (*) Beta-cyflutrin Cipermetrina (*) Alfa-cipermetrina (*)	1	1	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Noctue (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati	Azadiractina Zeta-cipermetrina (*) Beta-cyflutrin	2	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Noctue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in presenza di attacchi	Bacillus thuringensis Lambdacioltina Beta-cyflutrin Deltametrina Zeta-cipermetrina (*) Bacillus thuringensis	1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Elettridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: Intervenire solo in presenza generalizzata delle larve Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Telulitrin Zeta-cipermetrina Lambdacioltina Cipermetrina	1 (*)		(*) Localizzata alla semina o al trapianto I trattamenti geodisinfestanti a base di piretridi e di fosforганиci non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paeziomyces lilacinus</i> Oxamyl Fluopyram	1		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

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

Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia Puglia 2020

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L. se si usano erbicidi fogliari; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residui in produzione
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle (2) Carfentrazone (3)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha (3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione		Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin (4)	(4) Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

Controllo Integrato delle infestanti degli Agrumi Puglia 2020

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; erbicidi fogliare; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni e altre infestanti particolarmente resistenti. Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max 10 cm di altezza).
Allevamento e produzione		Dicotiledoni e graminacee Dicotiledoni e polloni	Fiazasulfuron	
		Graminacee	Carfentrazone (2) Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	(Florasulam + Penoxulam)(3) Diflufenican (4) Oxyfluorfen (4)	(3) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio (4) In produzione, max 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra di loro, utilizzabili su max 30 % della superficie
Allevamento fino a 3 anni			Diflufenican Oxyfluorfen	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

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

Interventi chimici ammessi:

solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e all'piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.)

Interventi agronomici

- Falcature, trinciature e/o lavorazioni del terreno.

- Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.

Controllo Integrato delle infestanti delle Drupacee Puglia 2020

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operate con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L, se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3)	(3) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
		Graminacee	Pyraflufen ethyle (2)	(2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi
		Dicotiledoni e graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	(5) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni	Isoxaben (6)	(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivo Puglia 2020

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2) Pyraflufen ethyle (3)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
		Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
Produzione		Dicotiledoni	Tribenuron-metile (4)	(4) Un solo trattamento per stagione
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	(Florasulam + Penoxulam) (5)	(5) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre
Fiazasulfuron (6)			(6) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha	
Oxyfluorfen (7)			(7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican	
Allevamento fino a 3 anni			Diflufenican (8)	(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen
			Diflufenican+Glifosate (8)	(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen

Non ammessi interventi chimici nelle interfilie

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

Interventi agronomici:

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

Interventi chimici:

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

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

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

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

Controllo Integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo e Pero) Puglia 2020

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciture e/o lavorazioni del terreno. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione (3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi (4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3) Pyrflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop		
Produzione		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (6)	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	
		Dicotiledoni	Isoxaben (8)	
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9)	

Non ammessi:

- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione

- Interventi chimici nelle interfile

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

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per il pero)

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

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

Controllo Integrato delle infestanti della Vite Puglia 2020

IMPIANTO	ATTIVITA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
			Acido Pelargonico (11)	(11) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo; a seconda del formulato, impiegabile anche come spollonante
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 L per 100 L di acqua, applicando 80-100 L di soluzione per km percorso
			Pyraflufen ethyle (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (4)	(4) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio
			Penoxsulam+Orizalin (5)	(5) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron (6)	(6) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.
			Pendimetalin (7) Propizamide (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	(7) Prodotti da impiegare per un solo trattamento in alternativa fra loro e nel limite del 30% della superficie
Allevamento 2 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ Orizalin (12)	(12) In alternativa a Penoxsulam+orizalin e flazasulfuron
			Diflufenican (8) Diflufenican+glifosate (9)	(8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento (9) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura
		Dicotiledoni	isoxaben (10)	(10) a fine inverno fino alla fioritura

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)

Controllo Integrato delle infestanti Fragola Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di Anguria o Cocomero Puglia 2020

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

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte

le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico Puglia 2020

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

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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'uso ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola costa foglia Pugl 2020

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Carota Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa Puglia 2020

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (2)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio (2) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (1)	(1) Solo cappuccio. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti del Cavolo a Foglia Puglia 2020

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)
CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia*, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di 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
	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1)	
Pre trapianto	Graminacee	Ciclossidim	(1) 100 giorni di carenza
	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazacbr	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Infiorescenza Puglia 2020

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Rapa Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazacior	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cece Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro non arboreo 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 colti nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo Puglia 2020

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

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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cicoria Puglia 2020

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla Puglia 2020

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolino Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Proprazafop Ciclossidim	
		Dicotiledoni	Imazamox Bentazone

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
 Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ett non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
 Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree cc nel rispetto della etichetta del formulato.
 Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
 Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Aclonifen	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Ciomazone Pendimetalin S-Metolacior	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox Piridate Bentazone	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettare 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 con il rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Fava Puglia 2020

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

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
 Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro non arboreo 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 colti nel rispetto della etichetta del formulato.
 Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
 Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valli

Controllo Integrato delle infestanti di: Finocchio Puglia 2020

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia Puglia 2020

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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: Indivia Scarola Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o	Graminacee e	Glifosate (1) Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga e Lattughino Puglia 20

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p - etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana Puglia 2020

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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Melone Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arbo
Post emergenza (2)		Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

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

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

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

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

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

Controllo integrato delle inferstanti di: Patata Puglia 2020

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 Clonazone Flufenacet (2) Pendimetalin Metobromuron Prosulfocarb Aclonifen (3)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
Post emergenza	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodin Quizalofop etile isomero D Quizalofop p- etile	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (4) Carfentrazone (5) Acido Pelargonico	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno (5) Al massimo 2 litri all'anno

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido petargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone Aclonifen Metribuzin	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Piridate	
	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox Ciclossidim	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettare non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree con il rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro da industria Sud 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (3)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
(*) Localizzato		Flufenacet (2) Aclonifen (3)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclor (4)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	(4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
Post-trapianto (**)	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

(*) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(**) Per il diserbo di post-trapianto si consigliano interventi localizzati

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Porro Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arbor.
Pre-emergenza/pre-trapianto Post-emergenza/post-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o pre o post-trapianto
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Prezemolo Puglia 2020

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop p etile	

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola Puglia 2020

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

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 € 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'uso ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano Puglia 2020

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

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
 Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
 Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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'uso ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arbo
Pre emergenza e post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto e Post trapianto			
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
 Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
 Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
 Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.
 Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Metamitron (2) Acido pelargonico	si si si	(2) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron (1) S-Metolaclof (2)	si si	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	si si no	Assenza di coltura
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni			
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	no	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	no	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) #RIF! Benfluralin	si si no	
pre emergenza Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	no	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Cicloxiidim	no no	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	no si si	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	no	

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	si	
pre emergenza		Metamitron (2)	si	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Monocotiledoni Dicotiledoni	S-Metolactof (3)	si	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	no si	

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Avena Segale triticalePuglia 20

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
#RIF!	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1) Flufenacet (1) (2) Diflufenican Pendimetalin	consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) Non ammesso su avena utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (1) (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican Clodinafop (1)	(1) Non ammesso su avena utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post-emergenza	Graminacee	Mecoprop-P	(1) Non ammesso su avena
		Amidosulfuron (1)	(1) Non ammesso su avena
		Clopiralid	(1) Non ammesso su avena
		Florasulam (2)	(1) Non ammesso su avena
		MCPA	(1) Non ammesso su avena
		Diclorprop-p (3)	(1) Non ammesso su avena
		Tifensulfuron - metile (4)	(1) Non ammesso su avena
		Metsulfuron-metile	(1) Non ammesso su avena
		Tribenuron-metile	(1) Non ammesso su avena
		Tritosulfuron (4)	(1) Non ammesso su avena
		Bifenox (4) (5)	(1) Non ammesso su avena
		Halaoxifen-metile	(1) Non ammesso su avena
		Fluroxipir	(1) Non ammesso su avena
Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1)	(*) Formulato con antidoto	
	Mesosulfuron-metile (*) (**)(1)	(**) Ammesso esclusivamente in miscela	
	Propoxycarbazone-sodium (*) (**)(2)	(1) Non ammesso su avena	
	Pyrosulam (*) (**)(1)	(2) Impiegabile solo su triticale	

Controllo Integrato delle infestanti di: **Barbabetola(Postemergenza) 20**

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

Controllo Integrato delle infestanti di: **Barbabetola (Preemergenza) 20**

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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza Puglia 2020

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica Puglia 2020

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

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Favino Puglia 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (rientrando ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate (1) Flufenacet (2) Pendimetalin (2) Prosulfocarb Diffenlican (3) Bifenox (4),(5)	Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) graminicida (2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonici con azione secondaria su graminacee (4) Dicotiledonici (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (1),(2) Diffenlican Prosulfocarb Flufenacet (3) Diffenlican (4) Enoxaprop-p-etile (1)(1) Proxaden (1) Diclofop-metile Clodinafop (1)(2) Tifensulfuron - metile (**) Mesulfuron metile Tribenuron-metile Mesoprop-P Diclofop-p (1) Tribenuron Fluroxypyr Florasulam Amidosulfuron MCPA Clopiralid Haloxyfen-metile Iodosulfuron metil-sodium (1)(**) Thiencarbazone Mesosulfuron-metile (1)(**)(1) Propoxycarbazone-sodium (1)(**)(1) Pyrosulium (1)(**)	(1) Dicotiledonici (2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato (3) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (4) dicotiledonici con azione secondaria su graminacee (1) Non efficace su Lolium (*) formulato con antidoto (2) Non ammesso su orzo (**) ammesso esclusivamente in miscela (1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
Post emergenza	Dicotiledoni		
	Graminacee e Dicotiledoni		(*) formulato con antidoto

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole Puglia 2020

EPOCA		INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclo Aclonifen (2) Oxyfluorfen Pendimetalin	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro,	
Post emergenza	Graminacee	Cicloxdim	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, (3) Impiegabile solo su cv resistenti. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (5) Solo coformulato con Tribenuron metile. (6) Impiegabile solo su cv resistenti.	
		Clethodim		
		Propaquizafop		
		Quizalofop-etile isomero D		
		Quizalofop-p-etile		
Dicotiledoni	Aclonifen (2)	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, (3) Impiegabile solo su cv resistenti. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (5) Solo coformulato con Tribenuron metile. (6) Impiegabile solo su cv resistenti.		
	Tribenuron metile (3)(4)			
	Tifensulfuron metile (3)(4)			
Graminacee Dicotiledoni	Imazamox (4)(6)	(4) 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 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Soia Puglia 2020

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin (2) Metribuzin Clomazone (3)	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS (2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> (3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .
		Flufenacet S-Metolaclof (4) Bifenox (5)	(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, (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)	(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
		Imazamox (8) Cicloxiidim Cletodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	(8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i> È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo Puglia 2020

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

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

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

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

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

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

Controllo integrato delle infestanti di: Tabacco Puglia 2020

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

Fitoregolatori: Frutticole Puglia 2020

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

Fitoregolatori: Orticole Puglia 2020

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D USO	ALTERNATIVA AGRONOMICA
Aglione	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Pomodoro da industria	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato all'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato all'industria	
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		
		Olio di menta		