



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 2017

INDICE

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

4.1 - DIFESA FITOSANITARIA

4.1.1 - Difesa colture frutticole

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

4.1.2 - Difesa Fragola

Pre-Impianto.....	
Post-Impianto.....	
Produzione Autunnale.....	
Ripresa Vegetativa - Coltura Protetta.....	
Ripresa Vegetativa - Pieno Campo.....	

4.1.3 - 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.....	
Cetriolo.....	
Cicoria.....	
Cime di rapa.....	
Cipolla.....	
Dolcetta in pieno campo.....	
Erbe fresche.....	
Fagiolino da consumo fresco e da industria.....	
Fagiolo.....	
Fava.....	
Finocchio.....	
Indivia e scarola.....	

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

4.1.4 - Difesa Colture di IV Gamma

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

4.1.5 - Difesa Colture erbacee

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

4.2 – CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI

4.2.1 - Diserbo Colture frutticole

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

4.2.2 - Diserbo Fragola

Fragola.....

4.2.3 - Diserbo Colture orticole

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

4.2.4 - Diserbo Colture IV Gamma

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

4.2.5 - Diserbo Colture erbacee

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

4.3 - FITOREGOLATORI

- 4.3.1 - Fitoregolatori Frutticole.....
- 4.3.2 - Fitoregolatori Orticole.....
- 4.3.3 - Fitoregolatori Tabacco.....

Premessa

Le “Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture: difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” redatte dal Gruppo Difesa Integrata (GDI), e di seguito definite “Linee Guida”, rappresentano uno strumento di indirizzo volto ad una sempre più consistente armonizzazione delle “Norme Tecniche” regionali, nel rispetto delle peculiarità climatico/ambientali, colturali e fitosanitarie che contraddistinguono le diverse zone agrarie del territorio italiano.

Le “Linee Guida” 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.

Al fine di garantire il rispetto delle peculiarità climatico/ambientali, ogni Regione potrà differenziare le proprie Norme tecniche dalle linee guida, motivando tecnicamente le scelte.

Le “Linee guida” 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 2015;
- 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:

NORME GENERALI

- Norme comuni di coltura
- Allegati alle “Norme Generali”:
 - Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture” e per il “controllo integrato delle infestanti delle colture”
 - Principi e criteri definiti nella Decisione n. 3864” del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea
 - Articolo 14 della Direttiva n. 128/09/UE (La Difesa integrata)
 - DLgs n. 150 del 14/8/2012 (Art. 20 Difesa integrata volontaria)
 - Sintesi DM 22 gennaio 2014, relativamente agli obblighi per il controllo funzionale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari
 - DM 22 gennaio 2014 (A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)
 - DM 22 gennaio 2014 (A.7.3 - La difesa integrata volontaria)
 - DM 22 gennaio 2014 (A.7.3.3 – Gli obblighi delle aziende agricole per l'applicazione della difesa integrata volontaria)
 - Raggruppamenti dei prodotti fitosanitari in base alle modalità d'azione (MoA)

PARTE SPECIALE

- ***Schede di coltura***
 - Norme tecniche per la difesa integrata relative a:
 - Colture frutticole
 - Fragola
 - Colture orticole
 - Colture di IV gamma
 - Colture erbacee
 - Norme tecniche per il controllo delle infestanti relative a:
 - Colture frutticole
 - Fragola
 - Colture orticole
 - Colture di IV gamma
 - Colture erbacee
 - Norme tecniche relative a fitoregolatori di:
 - Colture frutticole
 - Colture orticole
 - Tabacco

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.

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.

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

2 - NORME COMUNI DI CULTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio Regionale, sono state predisposte norme tecniche per "La difesa integrata delle colture" e "Il controllo integrato delle infestanti". Tali norme vengono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo le modalità riportate nell'allegato n. 2.

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 per la IV gamma, colture da seme) 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 specificatamente vietato.

2. Ratticidi

E' consentito l'impiego solo di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego.

3. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

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

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

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

- H350i Può provocare il cancro se inalato,
- H351 Sospettato di provocare il cancro;
- H340 Può provocare alterazioni generiche;
- H341 Sospettato di provocare alterazioni generiche
- H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
 - H360D Può nuocere al feto;
 - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
 - H360F Può nuocere alla fertilità.
 - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
 - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
 - H361d Sospettato di nuocere al feto.
 - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità

- H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

Per quel che riguarda i formulati commerciali che vengono commercializzati secondo il vecchio sistema di classificazione, DPD, le frasi di rischio interessate sono: R40, R60, R61, R62, R63, R68.

Viene inoltre stabilito l'obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (frasi di rischio CLP: H350, H351, H360 e H361; frasi di rischio con il vecchio DPD: R40, R60, R61, R62, R63, R68). Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2018.

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 considerati 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.

4. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze previste dall'Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, come modificato dall'Allegato I del Reg. (UE) N. 2016/673 del 29/4/2016, a condizione che siano regolarmente autorizzate in Italia. Il vincolo relativo alla regolare autorizzazione non si applica alle sostanze di base.

5. Smaltimento scorte

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

6. 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.

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 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.

8. Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità (es. limite di 1 trattamento all'anno, ma ammessa miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari).

3 - ALLEGATI

Allegato 1

L'attuale "Difesa integrata volontaria" deriva dalle attività che le Regioni, le Province Autonome e il Ministero dell'Agricoltura hanno avviato a partire dal 1997 con la costituzione del Comitato Nazionale Difesa Integrata e dall'applicazione della "Decisione della UE" - N. C(96) 3864 del 30/12/96. La Direttiva n. 128/09/UE e i relativi provvedimenti adottati a livello nazionale per la sua applicazione (DLgs 150/2012 e DM del 22/01/2014) hanno ripreso e sviluppato in vari punti i principi generali che erano presenti nella citata Decisione, ma complessivamente si ritiene che, pur obsoleta in alcuni passaggi (evidenziati in giallo), la citata Decisione sia ancora da considerarsi un valido punto di riferimento per la definizione degli interventi di difesa integrata in Italia e quindi si ritiene opportuno richiamarla e allegarla alle presenti Linee Guida.

Allegato alla "Decisione della UE" - N. C(96) 3864 del 30/12/96

CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLE NORME TECNICHE DI DIFESA DELLE COLTURE E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

OBIETTIVI

La difesa fitosanitaria deve essere attuata impiegando, nella minore quantità possibile (quindi solo se necessario e alle dosi minori), i prodotti a minor impatto verso l'uomo e l'ambiente scelti fra quelli aventi caratteristiche di efficacia sufficienti ad ottenere la difesa delle produzioni a livelli economicamente accettabili e tenendo conto della loro persistenza.

Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di una agricoltura sostenibile. Il ricorso a prodotti chimici di sintesi andrà limitato ai casi dove non sia disponibile un'efficace alternativa biologica o agronomica.

NORME TECNICHE

In conformità agli obiettivi richiamati ed ai criteri, successivamente precisati, ciascuna Regione dovrà definire specifiche "Norme tecniche".

Le norme tecniche devono fare riferimento ai principi della lotta integrata, tenendo conto che tale strategia si inserisce nel contesto più ampio della produzione integrata. In questo senso, punto di riferimento sono le linee guida contenute nel documento "INTEGRATED PRODUCTION - Principles and technical guidelines" pubblicato sul bollettino - IOBC/WPRS - Vol. 16 (1) 1993, riportato in allegato.

Tali "Norme tecniche" dovranno riguardare tutte le colture oggetto dei programmi per l'applicazione della misura A1 e dovranno evidenziare:

1. Le avversità riconosciute come pericolose per le singole colture
2. I criteri di intervento in base ai quali valutare la presenza ed il livello di pericolosità delle avversità; tali criteri devono essere funzionali alla giustificazione del ricorso agli interventi di difesa.
3. I prodotti fitosanitari selezionati che possono essere utilizzati per la difesa.
4. Note sull'impiego ed eventuali limitazioni d'uso dei prodotti fitosanitari.

Le norme tecniche predisposte da ciascuna Regione dovranno essere fra loro quanto più omogenee e potranno differire solo per garantire la soluzione di problemi fitosanitari connessi alle peculiari caratteristiche di ciascun ambito territoriale. L'organismo tecnico scientifico di cui al DM n. 4890 dell'8 maggio 2014 costituito dal Mi.P.A.A.F., sulla base degli obiettivi e dei criteri enunciati nel presente documento, provvederà a verificare la rispondenza delle norme tecniche previste da ciascuna Regione e Provincia Autonoma.

CRITERI

Le “Norme tecniche” dovranno essere impostate in modo da consentire una corretta gestione fitoiatrica che si basi su due specifici momenti decisionali:

- A) necessità o meno di intervenire e scelta del momento ottimale;
- B) individuazione dei mezzi di difesa.

A) NECESSITA' O MENO DI INTERVENIRE E SCELTA DEL MOMENTO OTTIMALE

Gli interventi fitoiatrici devono essere giustificati in funzione della stima del rischio di danno. La valutazione del rischio deve avvenire attraverso adeguati sistemi di accertamento e di monitoraggio che dipendono dalle variabili bio-epidemiologiche e di pericolosità degli agenti dannosi. L'individuazione dei momenti e delle strategie di intervento più opportune variano in relazione alla natura ed alle caratteristiche delle avversità. La giustificazione degli interventi deve essere conseguente ad osservazioni aziendali o a valutazioni di carattere zonale per aree omogenee.

A1) CRITERI FONDAMENTALI PER LA DIFESA DAI FITOFAGI

1. E' necessario individuare per ciascuna coltura i fitofagi maggiormente pericolosi e altri, di minore importanza, a diffusione occasionale e/o caratteristici di specifici ambiti territoriali.
2. E' necessario valutare la presenza degli stadi dannosi dei fitofagi e, soprattutto, il relativo livello di densità attraverso specifici metodi di campionamento. Questo criterio si traduce nell'applicazione del concetto di “soglia economica di intervento”. Tali soglie si dovranno riferire a condizioni “normali” delle colture, intendendo così una condizione di ordinarietà a livello di vigore vegetativo, produzione, bilancio idrico, pressione parassitaria negli anni precedenti ecc. .
3. E' necessario verificare la presenza di eventuali antagonisti naturali e del rapporto che intercorre con la specie fitofaga. Questo aspetto va enfatizzato e sviluppato anche in relazione alla scelta di principi attivi selettivi .
4. E' necessario individuare il momento ottimale di intervento in relazione a :
 - andamento delle infestazioni;
 - stadio di sviluppo della specie dannosa e suo grado di pericolosità;
 - presenza contemporanea di più specie dannose;
 - caratteristiche dei principi attivi, loro efficacia e meccanismo d'azione in relazione ai diversi stadi di sviluppo dei fitofagi;
 - andamento meteorologico e previsioni del tempo.
5. E' necessario privilegiare le tecniche di lotta biologica o integrata e i mezzi agronomici a basso impatto ambientale.

A2) CRITERI FONDAMENTALI PER LA DIFESA DALLE MALATTIE

L'elevata pericolosità di alcune malattie infettive rende quasi sempre impossibile subordinare i trattamenti all'accertamento dei sintomi macroscopici dell'avversità e obbliga alla messa in atto di valutazioni previsionali, riservando la strategia dell'inizio dei trattamenti dopo la comparsa dei sintomi ai patogeni a basso rischio epidemico . Diversi sono quindi gli approcci sulla base dei quali si devono impostare i conseguenti programmi di difesa:

1. **Modelli previsionali** - Si basano su considerazioni e calcoli impostati fondamentalmente sull'analisi combinata della sensibilità fenologica e degli eventi meteo-climatici necessari per la manifestazione dei processi infettivi o ne valutino il successivo sviluppo. Differenti sono i modelli previsionali utilizzabili, alcuni in grado di stimare il livello di rischio (es. mod. IPI per la peronospora del pomodoro) e altri il momento ottimale per l'esecuzione dell'intervento anticrittogamico (es. Tabella di Mills per la ticchiolatura del melo e “regola dei tre dieci “per la peronospora) .

2. **Valutazioni previsionali empiriche.** Relativamente ai patogeni per i quali non sono disponibili precise correlazioni fra fattori meteo-climatici e inizio dei processi infettivi possono essere messe in atto valutazioni empiriche, meno puntuali, ma sempre imperniate sull'influenza che l'andamento climatico esercita sull'evoluzione della maggior parte delle malattie (es.: moniliosi, muffa grigia) e utili per la razionalizzazione dei trattamenti. Strumenti fondamentali per l'applicazione di tali strategie sono la disponibilità di attendibili previsioni meteorologiche e efficaci strumenti per la diffusione delle informazioni.
3. **Accertamento dei sintomi delle malattie** - Questa strategia, che sarebbe risolutiva per la riduzione dei trattamenti cautelativi, può essere applicata per i patogeni caratterizzati da un'azione dannosa limitata e comunque non troppo repentina (es. oidio su colture erbacee e anche su colture arboree in condizioni non favorevoli allo sviluppo delle epidemie, ruggini, cercosporiosi, alternariosi, septoriosi) . Lo sviluppo di tale strategia è condizionato dalla disponibilità di anticrittogamici endoterapici e dalla definizione di soglie di intervento che consentono un'ulteriore ottimizzazione dei programmi di difesa .
4. **Privilegiare la utilizzazione di varietà resistenti o tolleranti** alle malattie e/o gli anticrittogamici ammessi dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 889/2008 e successive modifiche e integrazioni.

A3) CRITERI FONDAMENTALI PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Anche per il controllo delle infestanti occorre orientare gli interventi nei confronti di bersagli precisamente individuati e valutati.

Due sono i criteri di valutazione da seguire:

1. **Previsione della composizione floristica** - Si basa su osservazioni fatte nelle annate precedenti e/o su valutazioni di carattere zonale sulle infestanti che maggiormente si sono diffuse sulle colture in atto. Con questo metodo si dovrebbe definire la probabile composizione floristica nei confronti della quale impostare le strategie di diserbo più opportune . Tale approccio risulta indispensabile per impostare eventuali interventi di diserbo nelle fasi di pre semina e pre emergenza.
2. **Valutazione della flora infestante effettivamente presente** - E' da porre in relazione alla previsione e serve per verificare il tipo di infestazione effettivamente presente e per la scelta delle soluzioni e dei prodotti da adottare, in particolare in funzione dei trattamenti di post emergenza.
3. **Privilegiare gli interventi di diserbo meccanico e fisico, o interventi chimici localizzati** (es.: diserbo sulle file nel caso delle sarchiate).

B) INDIVIDUAZIONE DEI MEZZI DI DIFESA

La scelta e l'applicazione dei mezzi di intervento non devono tenere conto solo degli aspetti fitoiatrici ed economici, ma devono essere subordinati ai possibili effetti negativi sull'uomo e sugli ecosistemi.

Possono essere individuati due livelli di scelta:

- selezione qualitativa dei mezzi di difesa;
- ottimizzazione delle quantità e delle modalità di distribuzione.

B.1) SELEZIONE QUALITATIVA DEI MEZZI DI DIFESA

Nella individuazione dei mezzi di intervento dovranno essere privilegiati seguenti i aspetti:

1. scelta di varietà resistenti o tolleranti alle avversità
2. utilizzazione di materiale di propagazione sano
3. adozione di pratiche agronomiche in grado di creare condizioni sfavorevoli agli organismi dannosi (es: ampie rotazioni, concimazioni equilibrate, irrigazioni localizzate, adeguate lavorazioni del terreno, ecc.)
4. mezzi fisici (es. solarizzazione del terreno)
5. mezzi biotecnici (es. antagonisti, attrattivi, ecc.)
6. prodotti naturali a basso impatto ambientale. A tale proposito si precisa che potranno essere utilizzati tutti i principi attivi previsti dall'Allegato II del Regolamento (CE) n. 889/2008 e successive modifiche e integrazioni, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia.

Per quanto riguarda i prodotti di sintesi, la selezione dovrà essere imperniata sulla considerazione dei diversi aspetti che concorrono a definirne il profilo.

Nella scelta dei fitofarmaci occorre:

- individuare quelli che possiedono una buona efficacia nei confronti della avversità e che si inseriscono, per le loro caratteristiche tecniche, nella strategia di intervento specificamente individuata;
- minimizzare i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente selezionando i fitofarmaci che risultano a minor impatto;
- enfatizzare l'attività degli organismi utili, ricorrendo ai fitofarmaci più selettivi;

In particolare le caratteristiche dei fitofarmaci che devono essere considerate allo scopo di individuare il miglior compromesso fra la salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute dell'uomo e le esigenze applicative sono:

- efficacia nei confronti dell'avversità;
- selettività per la coltura;
- rischio tossicologico per l'uomo sia per quanto riguarda gli effetti a breve termine (tossicità acuta) che quelli a lungo termine (tossicità cronica);
- selettività nei confronti degli organismi utili;
- persistenza nell'ambiente e sugli organi vegetali;
- mobilità nel suolo;
- residualità sulla coltura con particolare riferimento alla parte edule;
- rischi di resistenza;
- formulazione;
- miscibilità.

In particolare, per quanto riguarda gli aspetti ecotossicologici gli elementi che occorre considerare sono i seguenti:

Tossicità per l'uomo. Per il rischio tossicologico acuto è obbligatorio escludere o limitare fortemente i prodotti "tossici" e "molto tossici" (ex prima classe), e limitare quelli "nocivi" (ex seconda classe) preferendo l'impiego di prodotti meno tossici (ex terza e quarta classe). Relativamente al rischio di tossicità cronica occorre porre limitazioni, sia qualitative che quantitative, all'uso dei prodotti per i quali non siano chiaramente esclusi "*indizi di pericolosità*". Nelle valutazioni inoltre potranno essere considerate significative differenze nei valori dell' ADI (acceptable daily intake).

1. **Dannosità all'agroecosistema.** Da considerare in particolare la selettività per gli organismi utili specie per quelli dotati di un ruolo attivo nella regolazione delle popolazioni dannose, nonché sulla produttività (pronubi); dovranno inoltre essere limitati i fitofarmaci che hanno evidenziato problemi di inquinamento ad ampio raggio da deriva.
2. **Residualità sui prodotti alimentari** - Tale aspetto costituisce un elemento di utile valutazione per il posizionamento dei principi attivi nell'ambito delle strategie di intervento; occorre, perciò

dare preferenza a quei principi attivi che abbiano minore periodo di carenza o adottare un periodo di sicurezza più cautelativo rispetto a quello definito in etichetta .

3. **Comportamento nell'ambiente** - Si considera la persistenza di un principio attivo nel terreno insieme alle caratteristiche di mobilità nel suolo nonché nelle acque. Tali aspetti risultano determinanti per gli erbicidi, per i quali occorre orientarsi verso prodotti a limitata persistenza che assicurino l'attività solo per il periodo necessario a garantire il contenimento delle infestanti sulla coltura in atto. Questo criterio di selezione si ripercuote anche sulla scelta delle strategie d'intervento. Infatti, quando tecnicamente praticabile, al fine di contenere l'impiego dei prodotti residui si tende a preferire gli interventi di post-emergenza (per lo più fogliari e sistemici) a quelli di pre-emergenza.

B.2) OTTIMIZZAZIONE DELLE QUANTITA' E DELLE MODALITA' DI DISTRIBUZIONE

I diversi mezzi di lotta devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le quantità necessarie per l'espletamento dell'attività fitoiatrica nonché la dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere perseguito attraverso l'ottimizzazione dei parametri di distribuzione.

A tale fine il più efficace e immediato modo per ridurre la quantità di fitofarmaco impiegata è sicuramente rappresentato dal ricorso a macchine irroratrici efficienti e correttamente tarate e regolate sia per ridurre la dispersione fuori bersaglio sia per consentire un'ottimale azione antiparassitaria. In generale la giustificazione degli interventi e di per se l'intera applicazione dei criteri generali deve determinare una riduzione delle quantità di p.a. impiegate per unità di superficie, attraverso una riduzione del numero complessivo degli interventi.

Per quanto riguarda il diserbo è obbligatorio, quando tecnicamente e operativamente fattibile, ridurre la quantità di principio attivo per unità di superficie ricorrendo a distribuzioni tempestive (es. microdosi) e localizzate sul bersaglio (es. pre-emergenza di alcune sarchiate).

"INTEGRATED PRODUCTION - Principles and technical guidelines" - IOBC/WPRS Bulletin - Vol. 16 (1) 1993 - Modificato ed ampliato

ARGOMENTO	VINCOLI O DIVIETI	RACCOMANDAZIONI
<i>Principi generali:</i>	La lotta integrata è la strategia di base per la protezione delle colture nell'ambito della produzione integrata. <i>Conseguentemente occorre inserire le strategie di difesa integrata nel quadro completo delle scelte agronomiche preliminari e di gestione.</i> I problemi devono essere prevenuti per mezzo di meccanismi di regolazione naturali (= misure di protezione indiretta delle piante).	
Misure indirette	Cultivar o miscele di cultivar resistenti o tolleranti alle avversità devono essere selezionate e devono avere la maggior diffusione possibile.	
Organismi antagonisti	I principali antagonisti di importanza regionale per ciascuna coltura devono essere specificati e la loro protezione ed incremento devono essere dichiarati come importanti. <i>(almeno 2 organismi nella versione originale OILB)</i>	Una lista di organismi antagonisti in ordine di importanza a livello regionale stimola la loro promozione e facilita la scelta di mezzi di difesa selettivi.

<p>Stima dei rischi</p> <p>Misure dirette di difesa</p>	<p>Devono essere impiegati metodi di avvertimento, previsione e di diagnosi precoce scientificamente validi. Essi sono importanti per le decisioni quando sono necessari degli interventi diretti di difesa. Soglie di intervento scientificamente valide sono componenti essenziali del processo decisionale.</p> <p><i>Per la gestione delle erbe infestanti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>previsione della composizione floristica;</i> - <i>valutazione della flora infestante effettivamente presente</i> <p>Le misure di difesa dirette vengono applicate contro le avversità solo oltre i livelli di soglia critici (regionali, aziendali, di appezzamento)</p> <p>Sono da preferire i metodi di difesa ecologicamente più sicuri quali quelli biologici, biotecnologici, fisici ed agronomici a quelli chimici.</p>	<p>In assenza di soglie scientificamente valide, possono essere adottate soglie di intervento empiriche da sostituire con parametri scientificamente più validi appena possibile.</p> <p>Sono raccomandate liste di metodi e di prodotti per la difesa selettivi.</p>
Antiparassitari	<p>E' permesso l'impiego dei soli prodotti ufficialmente registrati e selezionati nell'ambito dei disciplinari di produzione.</p> <p>In presenza di soluzioni alternative, tecnicamente ed economicamente valide, sono proibiti prodotti non selettivi, a lunga persistenza, alta volatilità, lisciviabili o aventi altre caratteristiche negative (es. stimolazione di avversità non-bersaglio).</p> <p>Le norme per l'impiego sicuro degli antiparassitari devono essere enfatizzate.</p>	<p>Riduzione della dose se possibile; riduzione dell'area trattata.</p> <p>Piccole zone non trattate (nessun trattamento o "finestre di trattamento") in ciascun appezzamento delle principali colture ad eccezione delle avversità considerate "altamente dannose / contagiose" dalle autorità nazionali.</p>
Attrezzature per la distribuzione	<p>La regolare taratura delle attrezzature da parte dell'agricoltore è un requisito basilare. Regolare taratura e completa revisione delle attrezzature (specialmente manometri ed ugelli) <i>(da parte di una stazione di servizio autorizzata come minimo ogni 4 anni)</i></p>	<p>Taratura di campo delle attrezzature come parte dei programmi di formazione in produzione integrata.</p> <p>Dovrebbe essere incoraggiato l'impiego di attrezzature che provocano minore deriva e perdita di antiparassitari</p>

Allegato II

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

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

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

CONTROLLO DELLE INFESTANTI

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

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

Allegato III

OBBLIGHI CONNESSI CON IL CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI DEI PRODOTTI FITOSANITARI. Estratto del DM 22 gennaio 2014

A.7.3.3 - Le aziende agricole

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

1. rispettare le norme contenute nei disciplinari di produzione integrata volontaria definiti dalle Regioni e dalle Province autonome, secondo la procedura richiamata al punto 2 del paragrafo A.7.3.2;
2. effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste al paragrafo A.3.7.

A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)

1. Una regolazione o taratura strumentale dell'irroratrice può essere eseguita presso i Centri Prova autorizzati, a completamento delle operazioni di controllo funzionale, tramite idonee attrezzature (banchi prova). Tale operazione è da considerarsi sostitutiva della regolazione di cui al precedente paragrafo.

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).

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

3. 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.

4. 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.

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

6. Le Regioni e le Province autonome possono incentivare il ricorso alla regolazione strumentale delle attrezzature presso i Centri Prova autorizzati.

Allegato IV

Articolo 14 della Direttiva n. 128/09/UE

Difesa integrata

1. Gli Stati membri adottano tutte le necessarie misure appropriate per incentivare una difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi, privilegiando ogniqualvolta possibile i metodi non chimici, questo affinché gli utilizzatori professionali di pesticidi adottino le pratiche o i prodotti che presentano il minor rischio per la salute umana e l'ambiente tra tutti quelli disponibili per lo stesso scopo. La difesa fitosanitaria a basso apporto di pesticidi include sia la difesa integrata sia l'agricoltura biologica a norma del regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio, del 28 giugno 2007, relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli (1).
2. Gli Stati membri definiscono o favoriscono lo stabilirsi delle condizioni necessarie per l'attuazione della difesa integrata. In particolare, provvedono affinché gli utilizzatori professionali dispongano di informazioni e di strumenti per il monitoraggio delle specie nocive e l'assunzione di decisioni, nonché di servizi di consulenza sulla difesa integrata.
3. Entro il 30 giugno 2013 gli Stati membri riferiscono alla Commissione in merito all'attuazione dei paragrafi 1 e 2, e, in particolare, in merito all'esistenza delle necessarie condizioni di attuazione della difesa integrata.
4. Gli Stati membri descrivono nei rispettivi piani d'azione nazionali il modo in cui essi assicurano che tutti gli utilizzatori professionali di pesticidi attuino i principi generali della difesa integrata riportati nell'allegato III al più tardi il 1 o gennaio 2014. Le misure intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva relative alla modifica dell'allegato III per tenere conto del progresso scientifico e tecnico sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 21, paragrafo 2.
5. Gli Stati membri istituiscono gli incentivi appropriati per incoraggiare gli utilizzatori professionali ad applicare su base volontaria gli orientamenti specifici per coltura o settore ai fini della difesa integrata. Le autorità pubbliche e/o le organizzazioni che rappresentano particolari utilizzatori professionali possono elaborare tali orientamenti. Gli Stati membri fanno riferimento agli orientamenti che ritengono pertinenti e appropriati nei rispettivi piani d'azione nazionali.

Allegato V

Art. 20 Difesa integrata volontaria del DLgs n. 150 del 14/8/2012

1. La difesa integrata volontaria rientra nella produzione integrata così come definita dalla legge 3 febbraio 2011, n. 4, recante disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari con particolare riferimento al Sistema di qualità nazionale di produzione integrata.

2. Il Piano, tenuto conto degli orientamenti di cui al regolamento (CE) n. 1107/2009, in particolare l'allegato II, paragrafi 3.6 - 3.8, e punto 4, identifica i principi, i criteri generali e gli strumenti attraverso i quali definisce, promuove ed incentiva l'adozione di orientamenti specifici per coltura o settore da parte degli utilizzatori professionali. Ai fini della definizione delle azioni e dei supporti necessari per l'applicazione della difesa integrata volontaria, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali si avvale del supporto delle specifiche competenze in materia, operanti in seno all'Organismo tecnico-scientifico di cui all'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, senza oneri per la finanza pubblica.

Note all'art. 20:

Per i riferimenti al regolamento (CE) n. 1107/2009 si vedano le note alle premesse.

Per il testo dell'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4 si vedano le note all'articolo 5.

Allegato VI

DM 22 gennaio 2014 – La difesa integrata volontaria

A.7.3 - La difesa integrata volontaria

La difesa integrata volontaria per le finalità indicate all'art 20 del decreto legislativo n. 150/2012 è un sistema realizzato attraverso norme tecniche specifiche per ciascuna coltura e indicazioni fitosanitarie vincolanti (disciplinari di produzione), comprendenti pratiche agronomiche e fitosanitarie e limitazioni nella scelta dei prodotti fitosanitari e nel numero dei trattamenti.

La difesa integrata volontaria prevede il rispetto dei disciplinari regionali di produzione integrata, definiti secondo le modalità previste dal Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata di cui alla legge n. 4 del 3 febbraio 2011, e dai sistemi di certificazione regionali, tenendo conto dei criteri generali definiti nell'Allegato III del decreto legislativo n. 150/2012 e degli orientamenti del regolamento (CE) 1107/2009, con particolare riferimento all'Allegato II, paragrafi 3.6, 3.7, 3.8 e 4, per la scelta delle sostanze attive.

L'obiettivo che si intende raggiungere con la difesa integrata volontaria, nei cinque anni di validità del Piano, è l'incremento dell'adesione al corrispondente disciplinare nazionale con riferimento alle principali produzioni agricole.

Prioritariamente ci si prefigge, nel corso dei cinque anni di validità del Piano, una riduzione dell'impiego di prodotti fitosanitari a base di sostanze attive individuate come candidate alla sostituzione, secondo quanto riportato nei paragrafi su citati dell'Allegato II del regolamento (CE) 1107/09.

La quantificazione di tale obiettivo sarà ulteriormente specificata e inserita nel Piano mediante atto integrativo dello stesso non appena saranno definiti gli strumenti attuativi della nuova PAC (2014-2020), le pertinenti misure e le risorse disponibili per il suo perseguimento.

A.7.3.1 - Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, avvalendosi del Gruppo Difesa Integrata e del Gruppo Tecniche Agronomiche operanti in seno all'Organismo tecnico-scientifico di cui all'articolo 2, comma 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, provvede a:

definire e pubblicare annualmente, sul portale internet della Rete Rurale, le "linee guida nazionali per la difesa integrata volontaria delle colture e il controllo integrato delle infestanti" che dovranno essere messe a punto in coerenza con il citato Sistema Nazionale di Qualità di cui all'articolo 2, commi 3, 4, 5 e 6, della legge 3 febbraio 2011, n. 4, per la scelta delle sostanze attive;

assicurare la coerenza dei disciplinari regionali per la difesa integrata volontaria delle colture e il controllo delle infestanti con gli orientamenti dell'Allegato III del decreto legislativo n. 150/2012 e dell'Allegato II, paragrafi 3.6, 3.7, 3.8 e 4 del regolamento (CE) 1107/2009 e con le linee guida nazionali di cui al punto 1);

promuovere e rafforzare la ricerca e lo scambio di informazioni ed esperienze nella difesa integrata volontaria, avvalendosi anche delle reti di ricerca e delle piattaforme informatiche nazionali attive nel settore della difesa integrata e degli istituti competenti appartenenti agli Enti Pubblici di Ricerca;

individuare strumenti finanziari per sostenere le aziende agricole e le strutture impegnate nell'applicazione dei disciplinari richiamati al punto 2);

favorire la valorizzazione della produzione integrata volontaria, a livello nazionale e comunitario, mediante il marchio di cui alla legge n. 4/11.

A.7.3.2 - Le Regioni e le Province autonome

Le Regioni e le Province autonome promuovono la difesa integrata volontaria provvedendo a:

- attuare gli interventi previsti dal Piano anche attraverso l'adozione di eventuali "Piani d'Azione Regionali", che possono comprendere piani d'area e per coltura;
- aggiornare i disciplinari di produzione integrata in coerenza con il citato "Sistema Nazionale di Qualità" di cui alla legge n. 4 del 3 febbraio 2011, conformemente a quanto riportato ai punti 1) e 2) del paragrafo A.7.3.1. I disciplinari regionali, vincolanti per le aziende che aderiscono ai programmi di difesa integrata volontaria, sono oggetto di periodiche revisioni e sono pubblicati sui portali regionali e sul sito della Rete Rurale Nazionale;
- garantire la realizzazione e/o il potenziamento di supporti tecnici e informativi, nonché il coordinamento dell'assistenza tecnica, in sinergia con le attività di supporto previste per la difesa integrata obbligatoria e per l'agricoltura biologica;
- promuovere eventuali servizi di consulenza innovativi;
- individuare strumenti finanziari per sostenere le aziende agricole e le strutture impegnate nell'applicazione dei disciplinari richiamati al punto 2).

A.7.3.3 - Le aziende agricole

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

- rispettare le norme contenute nei disciplinari di produzione integrata volontaria definiti dalle Regioni e dalle Province autonome, secondo la procedura richiamata al punto 2 del paragrafo A.7.3.2;
- effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste al paragrafo A.3.7.

Allegato VII

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

Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, 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, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxym, Tri-allate, Triasulfuron

Fungicidi candidati alla sostituzione

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

Allegato VIII
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 Qol (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone fenamidone	ALTO	11
	C4 Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presuppuesto MEDIO - ALTO	21
	C8 Qxl (inibitori del chinone in un punto sconosciuto)	ametoctradina	MEDIO - ALTO	45
	C5	fluazinam metildinocap	BASSO	29
<i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>	D1 Anilinopirimidine	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

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

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

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, taufluvalinate, 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
		Bifenazate	bifenazate	

Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (aggiornato ad agosto 2013).

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	
fluazifop-p-butyle	graminacee	post-emergenza			X	X	
propaquizafop	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	
tepraloxidim	graminacee	post-emergenza			X	X	
quizalofop-p-etile isomero D	graminacee	post-emergenza			X	X	X
ciclossidim	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	X
cialofop-butile	graminacee	post-emergenza					X

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

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

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

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

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

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

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

Gruppo K3 – Inibitori divisione cellulare							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Flufenacet	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce, pre-semina in riso	X	X			X
s-metolaclo	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X	X	
Acetoclor	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		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

4 - SCHEDE DI CULTURA PUGLIA 2017

Difesa integrata di: Actinidia Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Iprodione	1		
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl M Prodotti rameici Fosetyl Al	(*)	kg. 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * Non ammesso in vegetazione
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas spp.</i>)	Interventi agronomici Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti				
		Prodotti rameici	(*)	kg. 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha non ammesso in vegetazione
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005 - effettuare concimazioni equilibrate - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachioma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita <u>Interventi chimici</u> - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici	6* (*)	 kg. 6	 (*) Da impiegare preferibilmente in fioritura * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * Non ammesso in vegetazione
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale Buprofezin	(*) (*)		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo (*) Interenire preferibilmente in migrazione della prima generazione dell'anno (maggio)
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interazionedali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox		1	
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>)		Olio essenziale di arancio dolce			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline.

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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cocciniglia rossa forte <i>(Aonidiella aurantii)</i>	Interventi agronomici - Ridurre le potature. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. <u>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</u> Interventi biologici Lanci di <i>Aphytis melinus</i> in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha. Introdurre il 50% della quantità totale in primavera su tutta la superficie con una cadenza quindicinale (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai della cocciniglia rossa forte. E' utile effettuare lanci anche dopo il verificarsi di condizioni sfavorevoli per	<i>Aphytis melinus</i>			Contro questa avversità, al massimo 2 interventi annuali con prodotti chimici
		Olio minerale Clorpirifos Clorpirifos metile (**) Fosmet (in attivazione con olio bianco)	1*	4	
		Pyriproxyfen	1*		(*) Contro quest'avversità (**) Impiego non ammesso su arancio e limone
					(*) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
		Spirotetramat Buprofezin Acetamiprid	2	1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid
Cotonello <i>(Planococcus citri)</i>	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi biologici Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha), con temperatura media superiore a 18° C. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati in estate e 10-15% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Leptomastix dactylopii</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Olio minerale			
		Spirotetramat	2		
		Buprofezin			
		Acetamiprid		1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid

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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2017

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

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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimicetta verde (<i>Calocoris trivialis</i>)	Interventi agronomici Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica".	Fosmet	2*	4**	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno (**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (*) Si consiglia di acidificare l'acqua Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm. (*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid
	Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.	Acetamiprid		1*	
Fetola (<i>Empoasca decedens</i>)	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte. Interventi chimici Intervenire al superamento della seguente soglia: 2 % di frutti danneggiati.	Etofenprox			Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)	Interventi agronomici Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i>			
	Interventi biologici In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .	Olio minerale Acetamiprid Imidacloprid		1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid
	Interventi chimici Intervenire al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Buprofezin Spirotetramat		2	
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. Interventi chimici Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>. Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .	<i>Encarsia lahorensis</i> Olio minerale Buprofezin			Contro questa avversità, massimo 1 trattamento 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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Formiche: argentina, carpenteria, nera (<i>Linepithema humile</i> , <i>Camponotus nylander</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.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (Clorpirifos +	(*) 4**		(*) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o
	Interventi chimici Olio minerale) Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Olio minerale)	(*)		(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion (*) Solo su formica argentina (<i>L. humile</i>) e al massimo 1 intervento all'anno utilizzando 500 l/ha di soluzione distribuita al tronco e avendo cura di non bagnare la chioma.
Oziorrinco (<i>Otiorhynchus cribricollis</i>)	Interventi meccanici Applicare preventivamente al punto di innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti. Applicare intorno al tronco barriere di fibre sintetiche per impedire	Fasce in lana di vetro			
Minatrice serpentina (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	Interventi agronomici Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. Interventi meccanici Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: 30% di germogli infestati. Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti			
		Olio minerale	*		(*) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.
		Azadiractina			Azadiractina: Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo.
		Abamectina	1		Abamectina: Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
		Acetamiprid	1	4	Imidacloprid: Ammesso su arancio, clementine e mandarino.
		Imidacloprid			Imidacloprid: Ammesso solo dopo la fioritura
		Metossifenozone	2		Metossifenozone: Ammesso su arancio, clementine e mandarino.
		Tebufenozide			Tebufenozide: Ammesso su arancio, clementine, limone e
		Clorantniliprole	2		Clorantniliprole: Ammesso solo in colture non in produzione.
		Emamectina benzoato	2		
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO Interventi preventivi: Per arancio = 40-50 adulti/trappola/ settimana; Per clementine = 20 adulti/trappola/ settimana. E' obbligatorio l'uso delle trappole cromotropiche in caso di interventi preventivi. Interventi curativi: 2-3% dei frutti colpiti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti..	Esche proteiche attivate con Deltametrina, Fosmet e Etofenprox			Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha.
		Etofenprox	1*		(*) Contro questa avversità
		Fosmet	2*	4**	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion
					(*) Al massimo 1 contro questa avversità
					(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
		Spinosad - Esca attivata	8		
		Acetamiprid		1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid
		Lufenuron			Da utilizzare con esca pronta all'uso mediante appositi attrattivi
		Malathion		3**	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion
Trioidi (<i>Heliothrips</i> <i>Pezothrips kellyanus</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips spp.</i>)	Interventi agronomici Ridurre le potature.				

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

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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2017

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tignola della zagara (<i>Prays citri</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Fosmet	2*		(*) Solo su limone comunque non più di 2 all'anno (*) Si consiglia di acidificare l'acqua
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i>)	Interventi agronomici - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Olio minerale Abamectina Clofentezine Etoxazole Exitiazo Tebufenpirad Pyridaben		1	Abamectina; Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.
Altri acari: Acaro delle meraviglie (<i>Eriophyes sheldoni</i>) Eriofide rugginoso (<i>Aculops pelekassi</i>) Acaro dell'argentatura (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi agronomici - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: - 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>. Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>.	Olio minerale			Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
Lumache e limacce Mal secco (<i>Phoma tracheiphila</i>)	Interventi localizzati al terreno. Interventi agronomici - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. Interventi chimici Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.	Ortofossato di Ferro Prodotti rameici	*	6 Kg*	(*) Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Interventi ammessi solo su limone.
Marciumi al colletto e alle radici (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. Tenere sconsate 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, contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno Prodotti rameici Fosetil Al Metalaxil-M	** * (*)(**)	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Spennellature al tronco. (*) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. (*) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. Solo formulati autorizzati (**) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma.

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

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Allupatura dei frutti (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. Interventi chimici Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici			Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.				
Piticchia batterica (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). Evitare concimazioni azotate tardive. Interventi chimici Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Tristeza (CTV) (Citrus Tristeza Virus)	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				
Con esteri fosforici (Clorpirifos, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion) sono ammessi complessivamente al massimo 4 interventi all'anno, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento delle mosca della frutta e quello contro formica argentina.					
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale					

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>All'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>E' opportuno trattare in pre-fioritura.</p> <p>Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.</p>	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Bicarbonato di K	5		
		Bupirimate			
		Fenbuconazolo			
		Propiconazolo			
		Ciproconazolo		3	
		Tebuconazolo	2		
		(Tebuconazolo +			
		Trifloxystrobin)	2		
		(Pyraclostrobin +	2	2	
		Boscalid)	2		
		Fluopyram	2	3*	(*) Tra Fluopyram e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Fenpirazamine		2	
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Concimazioni equilibrate,</p> <p>Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire a caduta foglie. Negli impianti colpiti da Corineo si può intervenire anche nella fase di scamicatura.</p>				
		Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		Thiram		2	
Mal bianco <i>(Oidium crataegi ,</i> <i>Oidium leucoconium)</i>	<p>Interventi chimici:</p> <p>Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.</p>	Captano	1	2	
		Zolfo			
		Bupirimate			
		(Boscalid +		3**	(**) Tra Fluopyram e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		Pyraclostrobin)		2	Tra trifloxystrobin e pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
		(Trifloxystrobin +			
		Tebuconazolo)	2		in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità
		Tebuconazolo		3	
		Ciproconazolo			
		Miclobutanil			
		Fenbuconazolo			
		(Fluopyram+tebuconazolo)	2	3**	(**) Tra Fluopyram e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
		(Trifloxystrobin+tebuconazolo)		2	Tra trifloxystrobin e pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
		Quinoxifen		2	
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas pruni,</i> <i>Pseudomonas syringae)</i>	<p>Soglia:</p> <p>Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Intervenire a ingrossamento gemme.</p>	<i>Bacillus subtilis</i>		4	
		Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	<p>SOGLIA</p> <p>7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane</p> <p>Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti</p> <p>Le soglie non sono vincolante per le aziende che :</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> <p>Installare i dispositivi per la *Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Contro le larve della prima generazione intervenire dopo 15 giorni dal superamento della soglia; per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni. Seguire comunque le indicazioni dei bollettini tecnici fitosanitari</p>	Distrazione e Confusione sessuale			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Metoxifenozide	2		
		Thiacloprid		1	(*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidin e Thiacloprid
		Etofenprox	1		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		

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

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

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljungiana</i>)	Soglia: I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione EPOCA D'INTERVENTO Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Forficule	Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile esca			
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza INTERVENTI CHIMICI: Intervenire sulle forme svernanti	Olio Minerale Buprofezin Pyriproxifen Spirotetramat	1*		(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici: Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme (<i>Recurvaria nanella</i>) Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Afidi (<i>Hyalopterus amygdali</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Soglia: 5% di getti infestati	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Pirimicarb Acetamiprid Imidacloprid Clothianidin Spirotetramat	(**)(***) (**)(***) 1 (***)	1*	Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate (***) Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde (****) Ammesso contro afide verde e afide gossypii (**) Ammesso solo dopo la fioritura
Ragnetto rosso		Abamectina	2		
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia 1% di frutti con punture fertili INTERVENTI CHIMICI Uso di trappole al trimedure per il monitoraggio dei voli da fine aprile fino alla raccolta. Per interventi su base comprensoriale si consiglia il metodo delle "esche avvelenate". Irrorare le esche avvelenate su parte di chioma ogni tre filari e sulle fasce frangivento	Etiofenprox Lambdacialotrina Deltametrina Attract and kill con: Deltametrina Acetamiprid	1 1*	1 1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiacloprid, Acetamiprid e Clothianidin

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad		3	
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
(***) Imidacloprid e Clotianidin: impiegabili solo in fase post fiorale					

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		Ziram		1	
		Tiram			
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> 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.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	2		
		Fenexamid	2		
		Fenbuconazolo			
		Propiconazolo	2	2	
		Tebuconazolo	2		
		(Tebuconazolo + Trifloxistrobin)		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	3	
		Fluopyram	2		
		Fludioxonil+Cyprodinil	1		
Nebbia o seccume delle foglie (<i>Gnomonia erythrostoma</i>) Cilindrosporiosi (<i>Cylindrosporium padi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		Dodina		2*	(*) impiegabile solo in post fioritura
BATTERIOSI Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme. INTERVENTI AGRONOMICI - Utilizzare piante certificate per i nuovi impianti - Eliminare i residui di potatura INTERVENTI CHIMICI - Gli interventi vanno effettuati solo negli impianti in cui è stata accertata la presenza della malattia	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		<i>Bacillus subtilis</i>			
Marciumi del colletto e delle radici (<i>Phytophthora spp</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI - Al momento dell'impianto impiegare materiale di propagazione sano - Sistemare il terreno in modo da evitare ristagni idrici specialmente in terreni pesanti - Limitare gli apporti irrigui - Operare una sconcatura delle piante malate				
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>) Cocciniglia a virgola (<i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme in casi di accertata presenza, contro le neanidi svernanti	Olio minerale	(*)		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.
		Spiridatram	1(*)		(*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca
		Buprofezin	(*)		(*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José
		Pyriproxyfen	1(*)		(*) Intervenire contro le neanidi di I e II età ai bottoni bianchi/rosa
		Fosmet	1(*)		(*) Ammesso solo in pre-fioritura non ammesso su cocciniglia a virgola
					(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Pirimicarb	1		
		Acetamiprid			
		Imidacloprid	1*	2	(*) Ammesso solo in post fioritura
		Thiamethoxam	1*		
		Fluvalinate	1*		(*) Solo in pre-fioritura
		Piretrine pure			

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca delle ciliege (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	Interventi chimici: Intervenire nella fase di "invalutazione" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle e di punture sui frutti. Seguire anche l'indicazione dei bollettini fitosanitari provinciali <u>Soglia:</u> Presenza di adulti e di punture	Etofenprox	1		Collocare le trappole cromotropiche alla fine di aprile
		Thiamethoxam	1*	2	(*) Ammesso solo in post fioritura
		Acetamiprid			
		Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità. Si consiglia di acidificare l'acqua.
		Spinosad	5*		(*) Solo con formulazione Spintor Fly
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>) (<i>Thrips major</i>) (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza	Spinosad	3*		(*) Non più di 2 trattamenti consecutivi
Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyrestia ephippella</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvaria nanella</i>)	<u>Soglia:</u> 5% di organi infestati. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in post-fioritura. INTERVENTI AGRONOMICI Contro Cheimatobia, in autunno applicare sul tronco strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova	<i>Bacillus thuringiensis</i>		2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
		Acetamiprid		2	
		Indoxacarb	2		
Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliege. Esegui il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb		2	
		Acetamiprid		2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO Zone a bassa infestazione 5 % di organi infestati Zone alta infestazione presenza di ovature a placche INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima della fioritura al raggiungimento della soglia o alla fuoriuscita delle larvette dalle ovature a placche	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb		2	
		Acetamiprid		2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= (<i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	<u>Soglia:</u> I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb		2	
Piccolo scolitide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti
Tropinota (<i>Tropinota hirta</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI L'insetto è sensibile al riverbero della luce per cui ponendo della plastica bianca sul terreno si limita fortemente inserimento dell'insetto nel ciliegeto La semina di favino consente di spostare la presenza dell'insetto su quest'ultimo senza interessare il ciliegio. Anche il passaggio a vuoto con la sola ventola dell'atomizzatore in funzione disturba fortemente la presenza e la permanenza dell'insetto sulle piante.				L'impiego di Spinosad utilizzato per le altre avversità consente anche di controllare questa avversità
Cimicetta (<i>Monosteira unicostata</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nel periodo in cui le nascite sono più frequenti	Thiacloprid	1		
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Interventi per gli impianti in allevamento	Imidacloprid		1	Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità
		Thiametoxam			

(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: Ciliegio Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
Spacco delle ciliegie	L'intervento è giustificato dal fatto che le ciliegie sono molto sensibili allo spacco (cracking) dovuto alle piogge nel periodo prossimo alla maturazione. Gli interventi vanno effettuati nella fase di ingrossamento del frutto				Sono ammessi trattamenti fogliari con Sali o Chelati di calcio.
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Utilizzare alla base del tronco solfato di ferro per evitare le ovideposizioni delle femmine	Catture massali con trappole a feromoni			
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
		Acetamiprid		2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
		Deltametrina		1*	(*) trattamento da effettuare in pre-raccolta, solo se giustificato dal monitoraggio effettuato con trappole
		Fosmet			
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale					

(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 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti Ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • all'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. Successivamente 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 • E' opportuno 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) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
		Ciproconazolo		2	
Cancro dei nodi (<i>Fusicoccum amygdali</i>)	Su varietà recettive (Tuono, Fragiolo) intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
Gommosi parassitari (<i>Stigmata carpophila</i>)	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C				
Virosi Complesso virale del Mosaico (ApMV, PNRV, PDV, ACLSV)	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.				
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Usare materiale di propagazione certificato				
Marciumi radicali (<i>Armillaria mellea</i> e <i>Roseolonia necatrix</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione con cereali per alcuni anni. • Irrigazioni non eccessive.				La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di eliminare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro. Non rimpiazzare le piante eliminate.

(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 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Brachycaudus</i> spp) (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Hyalopterus pruni</i>)	SOGLIA Presenza	Thiacloprid Imidacloprid	*	1	(*) Ammesso solo in post fioritura
Cimicetta (<i>Monosteira unicastata</i>)	SOGLIA: presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile	Thiacloprid Imidacloprid Piretrine pure	*	1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Ammesso solo in post fioritura
Nematodi (<i>Meloidogyne</i> spp)	Il mandorlo è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate, di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale					

(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: Melo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.</p>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Bicarbonato di K	5		
		Laminarina			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		Polisolfuro di Ca			
		(Fosfonato di potassio + ditanon)		4	
		Ditlanon			
		Dodina		3	
		Trifloxystrobin	(*)		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto
		Pyraclostrobin	(*)	3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopyrad	2	4*	(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram
		Fluopyram	2		
		Fluazinam	4		Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)
		Metiram	3		(****) Non utilizzabili dopo la fase del frutto noce
		Propineb	3(**)	(*)	(**) Non ammesso in post-fioritura
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
		Ciproconazolo			
		Penconazolo	2		
		Miclobutanil		4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
Mal bianco (<i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiliate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti</p> <p><u>Interventi chimici:</u> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo			
		Ciproconazolo			
		Penconazolo	2		
		Miclobutanil		4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopyrad	2	4*	(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram
		Fluopyram	2		
		Quinoxifen	2		
		Cyflufenamide	2		
		Bupirimate			Fitotossico sulle cultivar Imperatore, Idared e Gravenstein
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u> di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.</p>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Ditlanon		4	Non utilizzabile dopo la fase del frutto noce

(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: Melo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici:</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Acibenzolar-S-metile	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Fosetyl Al			
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno			
		Fosetyl Al			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)	<u>Interventi chimici</u> Solo in pre raccolta	Metaxyl-M			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	3*	(*) Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin
		Fludioxonil		4**	(**) Tra Penthiopyrad, Boscalid e fluopyram
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosa</i>)	<u>Soglia</u> - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi				
		Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Buprofezin			
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Fosmet	2		
		Pyriproxyfen	1(*)		(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	Spirotetramat		1(*)	(*) Impiegabile solo dopo la fioritura
		Azadiractina			
		Fluvalinate		1*	(*) Solo in pre-fioritura
		Imidacloprid	1*		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Thiamethoxam	1*	3	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamprid	2		
		Clothianidin	1*		
		Fonicamid		1	
		Pirimicarb	2		
		Sali potassici di acidi grassi	1*		(*) Ammesso solo dopo la fioritura

(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: Melo Puglia 2017

AVVERSITA'	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>)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Soglia - Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive	Metoxifenozone	3	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Emamectina		2	
	15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	Clorantprilprole		2*	(*) Non ammesso contro <i>Archips podanus</i>
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia jurgiana</i>)	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	Indoxacarb		4	Attivo anche contro la piralide
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Clorantprilprole		2	
		Emamectina		2	
		Spinosad		3	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio				
	Soglia - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosa Diflubenzuron			(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Metoxifenozone	3	3*	
		Triflumuron	2		
		Tebufenozide			
		Etiofenprox		1*	(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Spinosad		3	
	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale	Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
	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	Clorpirifos etile	1*		* In fase pre-fiorale o prima fase ingrossamento frutticino
		Emamectina		2	
		Clorantprilprole	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Confusione e Distrazione sessuale			
		Metoxifenozone	3	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Triflumuron	2		
	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	Etiofenprox		1*	(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3		
		Emamectina		2	
		Clorantprilprole		2	

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

Difesa integrata di: Melo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Litocollete (<i>Phyllonoricter spp.</i>)	Soglia: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione			
		Imidacloprid	1*	3**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Thiametoxam	1*		
		Acetamiprid	2		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Spinosad		3	
		Emamectina		2	
Cemiosoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)		Cloranttriliprole		2	
		Imidacloprid	1*		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Thiametoxam	1*	3**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	1		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Spinosad		3	
		Emamectina		2	
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia : - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Triflururon	2	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflururon e Tebufenozide
		Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.			
		Abamectina			
		Clofentezina			
		Etozazolo			
		Exitiatox			
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia : Presenza di danni da melata.	Mybamectina		1	
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Acequinocyl			
		Bifenazate			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Imidacloprid	1*		
		Thiametoxam	1*	3***	(*) Ammessi solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	2		
		Clothianidin	1*		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Fonicamid		2*	(**) Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Pirimicarb		2	
		Spirotetramat		1*	(*) Ammesso solo dopo la fioritura

(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: Melo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Soglia : - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Sali potassici di acidi grassi		2	
		Pirimicarb			
		Imidacloprid	1*	3**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Thiamethoxam	1*		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Acetamiprid	2		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Presenza di prime punture fertili	Spirotetramat		1*	
		Deltametrina	1*		(*) Contro questa avversità
		Acetamiprid	2**		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam, max 3 interventi/anno
		Attract and kill con: Deltametrina Betaciflutrin	2		
Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Abamectina	1*		(*) Da fine caduta petali e alla comparsa delle forme mobili

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe aquilegiae</i>)		Zolfo			
Antracnosi (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ; <i>Sphaceloma punicae</i>)		Prodotti rameici		kg. 6	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cancri rameali (<i>Botryosphaeria</i> sp.)		Prodotti rameici		kg. 6	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Tripidi (<i>Thrips major</i>)		Piretrine pure			
Cimici (<i>Palomena prasina</i>)		Piretrine pure			
Cotonello (<i>Planococcus citri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche <u>Interventi biologici</u> Si consiglia di collocare trappole bianche (13 x18 cm) al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture sulle trappole, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui ad ettaro. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui ad ettaro) quando la temperatura media è di almeno 18°C. <u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati per frutto.	<i>Leptomastix dactylopii</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Olio minerale			
Afidi (<i>Aphis gossypii</i> ; <i>Aphis punicae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche	Piretrine pure			
Mosca mediterranea (<i>Ceratitis capitata</i>)		Piretrine pure Deltametrina (*) Spinosad (**)			(*) Solo con metodo "Attract and kill" (**) Solo con interventi localizzati
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)		Piretrine pure			

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Occhio di pavone o Cicloconio (<i>Spilocaea oleagina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma - parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> 1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare circa a metà dello sviluppo vegetativo). - Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. 2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Procedere successivamente come nel caso precedente	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha La "diagnosi precoce" consiste nell'immergere il campione di foglie in una soluzione con soda caustica (NaOH) al 5% per 2-3 minuti a temperatura ambiente per le foglie giovani e alla temperatura di 50-60 ° C per le foglie vecchie. In presenza di attacco, si noteranno sulla pagina superiore delle foglie delle macchioline circolari scure (esaminandole controluce le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).
		Dodina	1		
Cercosporiosi o Piombatura (<i>Mycocentrospora</i> <i>cladosporioides</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Fumaggine	<u>Interventi agronomici</u> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <u>Interventi chimici</u> Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
Lebbra (<i>Colletotrichum</i> <i>gloeosporioides</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati nei periodi nella fase di invaiatura se le condizioni climatiche sono favorevoli allo sviluppo del patogeno (elevata umidità)				Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Pyraclostrobin	(*)	1	(*) Dalla comparsa delle infiorescenze entro luglio
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	(**)		(**) Solo entro la fioritura

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Rogna (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. savastanoi</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare e distruggere i rami colpiti - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <u>Interventi chimici</u> Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Verticilliosi	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
Carie	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.				
FITOFAGI Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	<u>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga)</u> • Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olivine. • Per le olive da tavola: 5 - 7 % <u>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga e per varietà a drupa grossa</u> Intervenire quasi alla fine della curva di volo della generazione antofaga determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento	Deltametrina Fosmet <i>Bacillus thuringiensis</i>	1 2		
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> • Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. • Per le olive da olio: in funzione delle varietà 10-15% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve) <u>Interventi chimici</u> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi - <u>preventivi (adulticidi)</u> : con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambdaialotrina. - <u>curativi (nei confronti delle larve)</u> : al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).	<i>Opius concolor</i> <i>Beauveria bassiana</i> Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill Spinosad Dimetoato Fosmet Imidacloprid	(*) 8(*) 2 2* 1(*)		(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica (*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso (*) si consiglia di acidificare l'acqua (*) Ammesso solo dopo la fioritura

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oziorrinco (<i>Otiorthynchus cribricollis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).				
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo) <u>Interventi agronomici</u> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto) La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'oliveto e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc.	Olio minerale Fosmet Buprofezin	1	2*	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
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Ilesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				Non sono autorizzati interventi chimici
Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				Non sono autorizzati interventi chimici
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <u>Interventi biotecnici</u> Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			
(***) Imidacloprid: impiegabile solo in fase post fiorale					

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ticchiolatura <i>(Venturia pirina)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura. I Ditiocarbammati (propineb, metiram, tiram e ziram) non possono essere utilizzati dopo lo stadio di frutto noce. Solo nei frutteti colpiti dalla maculatura bruna e limitatamente alle varietà sensibili è consentito l'uso fino a 40 giorni dalla raccolta delle Cvs sensibili alla maculatura bruna: Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Pakam's triumph, Decana di inverno, Cascade e Ercole	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Bicarbonato di K	5		
		Polisolfuro di Ca			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		Laminarina			
		Ditianon		4	
		(Ditianon + fosfonato di potassio)			
		Dodina	3		
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopirad	2	3	
		Fluopyram	2		
		Difenconazolo		4	
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Ciproconazolo			
		Penconazolo	2		
		Tebuconazolo			
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
		Metiram	3*		(*) Impiegabile fino al 15 giugno
		Propineb	(**)	(*)	(**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura
		Thiram		4	
		Ziram		2*	

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Maculatura bruna <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Fosetyl AI			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Tebuconazolo	2*	4*	Al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, escluso il Difenconazolo. Max 4 IBE
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		Penthiopyrad	2		
		Boscalid	3	3	
		Fluopyram	2		
		Cyprodinil	2*	2	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil	2		
		Tiram		4	
		Ziram		2*	
		Fluazinam	3*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancri e disseccamenti rameali <i>(Nectria galligena)</i>		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
Marciumi <i>(Gloeosporium album)</i>					
		(Pyraclostrobin +		3*	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin, al massimo 3 interventi (*) Tra Boscalid e Penthioopyrad
		+Boscalid)	3	4*	
		Fludioxonil		2	
Marciume del colletto <i>(Phytophthora cactorum)</i>		Fosetil Al			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. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> 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 Eeguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
					(*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		Acibenzolar-S-metile	6		
		Bacillus subtilis	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Fosetyl Al			
Necrosi batterica gemme e fiori <i>(Pseudomonas syringae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al			

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	- Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.	Olio minerale		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Fosmet	2		
		Buprofezin			
	- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Pyriproxyfen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat		2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	Soglia Prevalente presenza di uova gialle	Bicarbonato di K			
		Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
	Si consigliano lavaggi della vegetazione	Abamectina	2*		(*) Trattamenti da eseguire entro la fine di giugno Si consiglia di posizionare Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi
		(Abamectina + acrinatrina)	1		Contro le neanidi di seconda generazione - non oltre il mese di maggio
		Spirotetramat		2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid		1	
		Flonicamid		2	
		Spirotetramat		2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
		Sali potassici di acidi grassi			

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Carpocapsa (Cydia pomonella)	Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica	Confusione e disorientamento sessuale			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .	Virus della granulosa			
		Nematodi			(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i>
		entomopatogeni (*)			
	Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	Triflumuron	2	3	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Diflubenzuron			
		Tebufenozide			
		Metoxifenozide	3	3	
	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	Spinosad			
		Fosmet	2	4*	Clorpirifos etile da impiegare prima della fioritura
		Clorpirifos etile	1		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>	Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni 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 evitarne l'impiego ripetuto	Bacillus thuringiensis Confusione e disorientamento sessuale			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Triflumuron	2	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Metoxifenozone	3		
		Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole		2	
		Emamectina		2	
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana, Archips podanus)</i>	- Generazione svernante Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Bacillus thuringiensis			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Tebufenozide		3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad		3	
		Indoxacarb	4		Attivo anche nei confronti della piralide
		Clorantpriliprole		2*	(*) Non ammesso contro Archips
Tentredine <i>(Hoplocampa brevis)</i>		Emamectina		2	

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)=</i> <i>Argyrotaenia ljungiana)</i>	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati - Il e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Tebufenozide		3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Emamectina		2	
		Spinosad		3	
		Indoxacarb	4		
Rodilegno rosso <i>(Cossus cossus)</i> Rodilegno giallo <i>(Zeuzera pyrina)</i>	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha <u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per mezzo di trappole sessuali. - in alternativa, intervenire seguendo le indicazioni derivanti dai dati raccolti da una rete di monitoraggio di almeno 20 trappole sessuali distribuite sul territorio provinciale Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni	Catture massali con trappole a feromoni			
		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
					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
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	<u>Soglia</u> - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Bifenazate			
		Clofentezine			
		Etoazole		1	
		Exifiazox			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Acequinocyl			

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eriofide rugginoso (<i>Epirimerus pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Zolfo			(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
		Olio minerale	(*)		
		Abamectina		2	
Eriofide vescicoso (<i>Eryophis pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo			(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
		Olio minerale	(*)		
		Abamectina		2	
	Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia :	Spirotetramat		2*
Presenza di danni da melata.		Sali potassici di acidi grassi			
		Flonicamid		2	
Mosca delle frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
	Presenza di prime punture fertili				
		Acetamiprid	1		
		Beta-ciflutrin			
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando				Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
	attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid	1		
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.	Bacillus thuringiensis		(*)	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima
	- Durante la potatura asportare le ovature.	Diflubenzuron		3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Bolla del pesco (<i>Taphrina deformans</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Scelta di sesti idonei in funzione del portinnesto e della cultivar. • Somministrazioni equilibrate di concimi azotati e di apporti idrici. INTERVENTI CHIMICI Effettuare interventi: • alla caduta delle foglie (novembre - dicembre); • verso la fine dell'inverno alla rottura delle gemme. Ove la malattia si è manifestata in forma grave negli anni precedenti e con andamento climatico umido o piovoso può essere giustificato un ulteriore intervento nella fase di bottone rosa.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		Ziram	1	2	
		Thiram			
		Captano			
		Difenoconazolo (Tebuconazolo +	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Zolfo)			
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.				
		Dodina		2	
		Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Mal bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate <u>Interventi chimici:</u> Vanno limitati ad un massimo di 1-2 nel caso delle pesche e di 4-5 nel caso delle nettarine (a partire dall'allegagione). Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate			
		Fenbuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		Miclobutanil			
		Ciproconazolo	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Propiconazolo			
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo			
		Tryfloxistrobin)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
		Fluopyram		3*	(*) Tra Fluopyram e Boscalid
		Quinoxifen	2		

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

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

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati <u>Interventi chimici:</u> Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Fludioxonil+Ciprodinil	1		
		Bicarbonato di K	5		
		Fenbuconazolo	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE
		Difenconazolo			
		Ciproconazolo			(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo			
		Tryfloxistrobin)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			
Cancro rameali <i>(Fusicoccum amygdali,</i> <i>Cytospora spp.)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI. - Ricorrere a varietà poco suscettibili. - Limitare gli apporti di fertilizzanti azotati. - Raccogliere e bruciare i rami infetti. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso di accertata presenza nel periodo di: - da bottini rosa a fine scamicatura - fase di diradamento dei frutti (infezioni di Botryosphaeria dothidea) - inizio e metà caduta foglie.				
		Tiofanate metile	2*		(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite
		Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI	<u>Interventi agronomici:</u>	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> sin. <i>X. campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	- Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura	<i>Bacillus subtilis</i>	4		(**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
	<u>Interventi chimici:</u> La lotta va effettuata solo negli impianti in cui è stata accertata la malattia Il trattamento sono consigliati nel periodo di caduta foglie con intervalli di 8-10 giorni, dopo la potatura e/o nella fase di ingrossamento gemme	Acybenzolar metile	6		
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				
FITOFAGI		Sali potassici di acidi grassi			
Afide verde (<i>Myzus persicae</i>)	<u>Soglia:</u>	Fluvalinate	1*		(*) Solo in pre fioritura e solo a partire dalla scamicatura
Afide sigaraio (<i>Myzus varians</i>)	- Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura, - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Spirotetramat		1*	(*) A partire dalla scamicatura
		Imidacloprid	1(*)		
		Thiamethoxam	1(*)(**)	2	(**) Ammessi solo contro afide verde
		Acetamiprid	2		(*) Solo dopo la fioritura
		Clothianidin	1(*)(**)		
	INTERVENTI CHIMICI In vegetazione si consiglia di intervenire prima dell'accartocciamento delle foglie alternando i principi attivi in caso di più interventi.	Flonicamid	1(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde
Afide farinoso (<i>Hyalopterus spp.</i>)		Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite
	<u>Soglia:</u>	Pirimicarb	(*)		(*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta
	Presenza	Imidacloprid	1*	1**	(**) Tra Imidacloprid, Acetamidpid, Thiametoxam e Clothianidin
		Acetamiprid	1		(*) Solo dopo la fioritura
		Spirotetramat		1*	(*) A partire dalla scamicatura

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

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

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Taeniothrips meridionalis, Thrips major)</i>	Soglia:				
	Presenza				
	INTERVENTI CHIMICI Sulle nettarine intervenire alla caduta dei petali dopo aver verificato la presenza in fioritura. Sulle pesche i danni da tripidi sono molto rari per cui gli interventi vanno effettuati solo dopo aver riscontrato le infestazioni.	Alfacipermetrina			
		Betacyflutrin			
		Cipermetrina		2*	(*) Solo in pre-fioritura
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Zetacipermetrina			
		(Abamectina + acrinatrina)	1		
		Clorpirifos metile	1(**)	3*	(**) Al massimo 1 in post fioritura
		Formetanate			(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate
		Fosmet	2		
Cocciniglia di San Josè <i>(Comstockaspis perniciosa)</i> Cocciniglia bianca <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Soglia:				
	Presenza				
	Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite .	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Buprofezin			
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate
		Fosmet	2		
		Pyreproxifen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat		1*	(*) A partire dalla scamicatura

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.	Confusione e Distrazione sessuale			Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica.
	<u>Interventi chimici</u> 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> .	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	Soglia: - 1° generazione 30 catture per trappole la settimana - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	Triflumuron	2	4*	(1) Tra Triflumuron e Metossifenozone al massimo 4 interventi
		Metossifenozone	2		
		Spinosad		3	
		Fosmet	1*		(*) Non oltre il 30 giugno
		Clorpirifos etile	1	4**	(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (*) Impiegabile a partire dalla II generazione.
		Thiacloprid		1*	
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Dove disponibili i modelli previsionali Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali. Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione	Emamectina		2	Non ammesso contro la 1° generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi: - impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno
		Clorantprilprole		2	
		Indoxacarb		4	
Cidia <i>(Cydia molesta)</i>		Esteri fosforici	(*)		(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi
	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)				per gli impianti in allevamento (2 anni)

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale, valido anche	Confusione e			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	per il contestuale controllo della Cydia, ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.	Distrazione sessuale			
	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> .	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Soglia:	Triflumuron	2	4*	(1) Tra Triflumuron e Metossifenozone al massimo 4 interventi
	- 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.	Metossifenozone	2		
		Spinosad		3	(*) Impiegabile a partire dalla II generazione. Non ammesso contro la 1ª generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi: - impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno
		Thiacloprid		1*	
	Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>				
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Emamectina		2	
	Contro le larve svernanti intervenire solo nei giovani impianti e per gli innesti subito dopo il risveglio vegetativo. Per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni tenendo in considerazione i trattamenti effettuati contro Cydia.	Clorantprilprole		2	
Orgia <i>(Orgia antiqua)</i>	Soglia:	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Presenza di larve giovani.				

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

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i> <i>(Tetranychus urticae)</i>	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie attaccate con presenza di forme mobili in riferimento al periodo e al momento della raccolta.	Etoxazole Exitiazox Abamectina Tebufenpirad Pyridaben Acequinocyl		1	E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
Mosca mediterranea della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 2% di frutti con punture fertili; 10 catture di adulto per trappola per settimana. INTERVENTI CHIMICI In caso di controllo larvicida intervenire al superamento della soglia In caso di controllo larvicida impiegare le esche proteiche avvelenate alle prime catture irrorando a filari alterni la parte più soleggiata delle piante, utilizzando 200 litri/ha di soluzione	Alfapermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina Betaciflutrin Zetacipermetrina Acetamiprid		2 1 2 4* 1* 8* 1 2 1*	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (* Tra Clorpirifos metile e Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (* Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidim e Thiamethoxam (* In formulazione Spintrofly (* Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidim e Thiamethoxam
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i>	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Etofenprox Buprofezin Acrinatrina	(*) (*) (*) 1* 1	1* 1	(*) Ammessi solo dopo la fioritura (* Intervento non conteggiato nel numero complessivo degli Etofenprox

(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: Pesco Puglia 2017

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					Al massimo 4 interventi contro questa avversità
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fenexamid Fenbuconazolo Propiconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Boscalid (Fludioxonil+Ciprodinil)	4 6 2 2** 3 3 1	3*	(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
Ruggine (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>) oidium leucoconium)	<u>Interventi chimici:</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	 Prodotti rameici	 **	6 Kg*	Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Ziram Thiram	** 1 2	6 Kg* 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Oidio	INTERVENTI AGRONOMICI Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguito concimazioni equilibrate.	Zolfo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)	 2 3*	2	(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					Intervenire da rottura gemme a bottone bianco
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	Soglia su San José:	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Cocciniglia bianca (<i>Diaspis pentagona</i>)	presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. Soglia su Cocciniglia bianca:	Fosmet	2		
		Spirotetramat		1*	(*) Solo dalla fioritura in poi
	presenza diffusa sulle branche principali.	Buprofezin		(*)	(*) Solo contro Cocciniglia S. José e solo a bottoni fiorali
	Intervenire a rottura gemme.	Pyriproxyfen	1*		(*) Solo in pre-fioritura
Afidi verdi (<i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Soglia:	Pirimicarb			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
	Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini				
		Imidacloprid (*)		1	
		Acetamiprid			
		Fonicamid		1**	(**) Non autorizzato contro <i>Phorodon humuli</i>
		Spirotetramat		1***	(***) Solo dalla fioritura in poi e solo contro <i>Myzus</i> spp
Afide farinoso (<i>Hyalopterus pruni</i>)	Soglia:	Contro questa avversità			
	presenza	1 solo intervento all'anno.			Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.
		Pirimicarb			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Imidacloprid (*)		1	
		Acetamiprid			
		Fonicamid	1		
Cidia (<i>Cydia funebrana</i>)	SOGLIA 10 catture per trappola sulle larve di II e III generazione. Le trappole vanno posizionate dal mese di aprile (2-3 per appezzamento)	Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
	INTERVENTI CHIMICI Intervenire al superamento della soglia: Esaminare, inoltre, eventuali frutticini bucati e/o caduti.	Thiacloprid	1		
		Etofenprox		2	
		Fosmet		2	
		Spinosad		3	
		Cloranttriliprole		2	
		Emamectina	2		
		Triflumuron	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia:	Confusione e Distrazione sessuale			
	presenza	Spinosad		3	
		Cloranttriliprole		2	
Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)	è consigliabile ricorrere all'uso di trappole cromotropiche bianche da posizionare prima della fioritura. 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali Considerare validi i trattamenti eseguiti contro gli afidi verdi se è stato utilizzato Acetamiprid e con i fosforici contro la prima generazione di <i>Cydia funebrana</i> .	Imidacloprid		1*	Si consigliano trappole cromotropiche bianche (1) Tra Imidacloprid e Acetamiprid (*) Solo dalla fioritura in poi

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>)	Soglia indicativa: Punta rosa: presenza Caduta petali: presenza	(Abamectina + acrinatrina) Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina		1*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Contro questa avvesità
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia: 60% di foglie infestate	Abamectina Pyridaben Tebufenpirad Etoxazole Clofentezine		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia di intervento Prime punture Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Fosmet Deltametrina Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina	2 1* 8*	1*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. * Contro questa avvesità (*) Tra Imidacloprid e Acetamiprid (*) In formulazione Spintorfly
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti Interventi chimici: Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad		3	
Nematodi (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Il susino è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

(*) Imidacloprid: impiegabile solo in fase post fiorale**

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici</u>				La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'escoriosi alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora.	
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	· Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: · inizio del germogliamento; · dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb	3***	(*)	(***) Quattro tra Mancozeb, Folpet e Dithianon	
		Metiram	3****		(****) Quando formulato da solo	
		Propineb	(**)	3*	(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno,	
		(Metiram + Pyraclostrobin)			(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin, Fenamidone e Famoxadone	
						* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia. È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche. Qualora si tema di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo. Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone. Nei vigneti coperti per l'anticipo della raccolta non sono normalmente da prevedere trattamenti antiperonosporici	Prodotti rameici			4**	(*) 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 (**) Tra Dithianon, Folpet e Mancozeb
		Fosetil Al				
		Olio essenziale di arancio dolce			3*	(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
		Fosfonato di K	5			
		Fosfonato di disodio	7		4	
		Dithianon	3			
		Folpet	3		3	
		Mancozeb	3(*)			
		Metiram	3***		3	
		Propineb	(**)			
					4	
		Pyraclostrobin				
		Famoxadone	1		3	
		Fenamidone				
		Cimoxanil	3		3	
		Dimetomorf				
		Iprovalicarb			3	
		Mandipropamide				
		Valiphenal			3	
		Benthiavalicarb	3			
		Benalaxil			3	
		Benalaxyl-M				
		Metalaxil-M			3	
		Metalaxyl	1			
		Zoxamide	4		3	
		Fluopicolide	2			
		(Cyazofamid + Fosfonato di disodio)			3	
		Amisulbrom				
		Ametoctradina	3			

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i>	Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del prodotto <u>Interventi chimici</u> Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di: subito prima della fioritura; a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternare le sostanze attive, a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini. Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone	Zolfo			(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Laminarina			
		Olio essenziale di			
		arancio dolce			
		Bicarbonato di K	8		
		Bupirimate			
		Trifloxystrobin		3*	
		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin			
		Cyflufenamide	2		
		Fenbuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		Ciproconazolo		3	
Muffa grigia <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Scelta di idonee forme di allevamento - per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati; - equilibrare concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione delle altre avversità. <u>Interventi chimici</u> Per le cultivars - a maturazione precoce si consiglia di evitare interventi chimici - a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - a maturazione tardiva (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.				A prescindere dagli interventi con prodotti biologici non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre
		<i>Aureobasidium pullulans</i>		(**)	
		Bicarbonato di K	8	(**)	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*	(**)	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*	(**)	
		(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	4*	(**)	
		Pyrimethanil	1*		
		Cyprodinil	2*	2	
		Fludioxonil	2*		
		Fenexamid	2		
		Boscalid	1		
		Fenpyrazamine	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: Vite da tavola Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal dell'esca <i>(Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia mediterranea Phaeoacremonium aleophilum)</i>	Interventi agronomici In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successiva bruciatura. In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di Segnare in estate le piante infette e potarle separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettati Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma porre particolare attenzione: 1) Alla potatura verde 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di ritorno.	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio
Marciumi secondari <i>(Penicillium spp., Aspergillus spp.)</i>	Interventi agronomici - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Pirimethanil Fludioxonil+Cyprodinil	1 2	2	
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	Interventi chimici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile dall'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali. ● 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, Clorantprilprole 4-5 giorni delle L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile Clorpirifos etile Indoxacarb Metossifenozide Tebufenozide Spinosad Clorantprilprole Emamectina	1 1* 2 1 2	3 3	Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione (*) Impiegabile solo contro la II generazione non oltre il 30 giugno

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide occidentale (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; i successivi dopo 5,7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno.			
		Metiocarb	1		
		Spinosad		3	
		Formetanate		1	
Tripide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Interventi chimici	Spinosad		3	
		Acetamiprid		2	
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	Interventi agronomici Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. Interventi chimici Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Trattamenti localizzati sulle piante infestate			
		Olio bianco Buprofezin			
		Clorpirifos metile	1	3*	(*) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile. Non ammesso su <i>Pseudococcus</i>
		Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura (*) Non ammesso su <i>Targionia</i>
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat		1*	(*) Solo su <i>Planococcus</i>
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.			
		Exitiazox Abamectina Etoxazole Pyridaben Tebufenpirad		2	L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili

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

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	Interventi chimici	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.				
	Intervenire solo in caso di forte attacco	Zolfo				
	- all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente	Olio minerale				
	- in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli					
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Esche attivate			Uso di trappole al Trimedlure per il monitoraggio dei voli	
		Deltametrina				
		Acetamiprid	1			
Moscerino dei piccoli fusti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Deltametrina		2		
		Acetamiprid		1		
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus</i> spp.)	Interventi agronomici Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti	Spinosad		3		
	Interventi chimici Intervenire alla comparsa degli adulti					
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i>)	Interventi agronomici Evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti Razionale sistemazione dei tralci Concimazioni e irrigazioni equilibrate Leggere sfogliature attorno ai grappoli Interventi chimici Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dei germogli	Al massimo 1 intervento all'anno.				
		Olio minerale				
		Piretrine pure				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Buprofezin	(*)			
			Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
			Acetamiprid	(**)		(**) Solo in vivai di piante madri
			Etofenprox			
			Acinatrina	1		

(***) Thiametoxam: impiegabile solo in fase post fiorale

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici</u>				La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'escoriosi alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora.
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Durante la potatura asportare le parti infette; Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> inizio del germogliamento; dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. 	Mancozeb	3***		(***) Quattro tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon
		Metiram	3***	*	(****) Quando formulato da solo
		Propineb	(**)		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		(Metiram +			(**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno.
		Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
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 scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. <p>Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia.</p> <p>È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche.</p> <p>Qualora si tema di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo.</p> <p>Nel mese di agosto-settembre, 1-2 applicazioni di derivati rameici controllano le infezioni tardive ("macchie a mosaico") ed aiutano anche a limitare le varie forme di marciume dei grappoli.</p>	Prodotti rameici			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Fosfonato di sodio	7		
		Fosfonato di K	5		
		Dithianon	3		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Folpet	3	4**	
		Mancozeb	3(*)		(**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
		Fluazinam	3		(***) Quando formulato da solo
		Metiram	3***		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Propineb	(**)	(*)	
					(**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
		Pyraclostrobin			(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Famoxadone	1	3*	
		Fenamidone			
		Cimoxanil		3*	
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Valiphenal			
		Benthiavalicarb	3		
		Benalaxil			
		Benalaxyl-M			
		Metalaxil-M		3	
		Metalaxyl	1		
		Zoxamide	4		
		Fluopicolide	2		
		(Cyazofamid + Fosfonato di sodio)		3	
		Amisulbrom			
		Ametoctradina	3		

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i>)	INTERVENTI CHIMICI Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di: <input type="checkbox"/> subito prima della fioritura; <input type="checkbox"/> a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato Nelle fasi comprese fra post-allegagione e invaiatura, alternare le sostanze attive, a diverso meccanismo d'azione, adottando intervalli inferiori (max 10 giorni) in corrispondenza delle fasi di maggiore accrescimento degli acini.	Zolfo			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Laminarina			
		Bicarbonato di K	8		
		Bupirimate			
		Trifloxystrobin			
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Pyraclostrobin			
		Cyflufenamide	2		
		Fenbuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		Ciproconazolo		3	
		Difenconazolo			
		Miclobutanil	1		
		Propiconazolo			
		Tebuconazolo			
		Quinoxifen	2		
		Spiroxamina	3		
		Boscalid	1		
		Metrafenone	3		
		Meptyl-dinocap	2		
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - Scelta di idonee forme di allevamento - per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; - 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.	Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici, al massimo 2 interventi all'anno			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>		(*)	(*) N. di trattamenti fuori dal limite di 2 all'anno
		Bicarbonato di K	8	(*)	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	6	(*)	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)	
			4	(*)	(**) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		Fluazinam	3**	4*	
					(*) Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (**) Fluazinam 3 all'anno
		Pyrimethanil	1		
		Cyprodinil	1	2	(*) Per cyprodinil e fludioxonil max 1 trattamento indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela
		Fludioxonil	1		
		Fenexamid	2		
		Boscalid	1		
		Fenpyrazamine	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: Vite da vino Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal dell'esca <i>(Phaeomoniella chlamydospora)</i> <i>(Fomitiponia mediterranea)</i> <i>(Phaeoacremonium aleophilum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate. 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>			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio
Marciumi secondari <i>(Penicillium spp., Aspergillus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc. Prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Pyrimethanil Fludioxonil+Cyprodinil	1 1	2	
FITOFAGI Tripidi <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad		3	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Cocciniglie <i>(Targionia vitis, Planococcus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio–giugno)	Olio bianco Buprofezin Clorpirifos metile Thiamethoxam Acetamiprid Spirotetramat	1 1 (*) (**)	3* 1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Tra tutti gli esteri fosforici (*) Ammesso solo dopo la fioritura. Non ammesso su Targionia (**) Solo in viva di piante madri solo su Planococcus (*) Solo su Planococcus
Mosca dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>		Deltametrina Acetamiprid	2	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: Vite da vino Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	<u>Interventi chimici</u> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali. Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo; Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo; Bacillus thuringiensis: 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento				Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		Confusione sessuale			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Clorpirifos metile	2	3*	(*) Tra tutti gli esteri fosforici
		Clorpirifos etile	1*		(*) Impiegabile solo contro la II generazione non oltre il 30 giugno
		Indoxacarb	2		
		Metoxifenozide			
		Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Clorantraniliprole	1		
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.				Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
		Clofentezine			
		Exitiazox			
		Abamectina		1	
		Etozazole			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			

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

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco · all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente · in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Zolfo			
		Olio minerale	(*)		(*) Non impiegabile dopo la fase di gemma gonfia nelle formulazioni in miscela con Zolfo
		Abamectina		1	
Oziorrinco (<i>Otiiorhynchus</i> spp)	Intervenire alla comparsa degli adulti	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Spinosad		3	
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Buprofezin	1(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Empoasca vitis</i>
		Thiamethoxam	1(*)		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid		1	
		Sali potassici di acidi grassi			
(***) Thiametoxam: impiegabile solo in fase post fiorale					

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

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dispaci,</i> <i>Aphelenchoides fragariae,</i> <i>A. ritzemabosi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.				I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza del nematode				
Patogeni tellurici		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(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 DELLA FRAGOLA - Fase di: post impianto Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio <i>(Sphaeoteca macularis - Oidium fragariae)</i>	Interventi chimici: -sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; -a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina			
		Bupirimate			
		Penconazolo	1		
		Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin)		2	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	2		
		(Fluopyram + trifloxistrobin)		2*	(*) SOLO IN CULTURA PROTETTA
		Quinoxifen	3		
		Meptyldinocap	2		
Vaiolatura <i>(Mycosphaerella fragariae- Ramularia tulasnei)</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).	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
					Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno <i>(Phytophthora cactorum)</i>	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio -baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. Interventi chimici: -Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Fosetil-Al			
		Metalaxyl			
Antracnosi <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: Non sono ammessi interventi chimici in questa fase				
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	Interventi agronomici: - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. Interventi chimici: - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae, Spodoptera spp., Heliothis armigera, M. oleracea, M. suasa, Acronicta rumicis)</i> Lumache, Limacce, Grillotalpa <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici: Infestazione generalizzata	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		Nucleopolyedrovirus (SpliNPV)	(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Clorpirifos metile	2		(*) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
		Spinosad	3*		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> SOLO IN PIENO CAMPO
		Emamectina	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
	Interventi chimici Impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide esca			
		Ortofosfato di ferro esca			

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>				
Oziorrinco <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.	Nematodi entomopatogeni 30.000 - 50.000/pianta		Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco.	Piretrine pure		
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza	Clorpirifos metile Fluvalinate Lambdacialotrina Imidacloprid Azadiractina	2 (*) 1*	 (*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpinii)</i>	<u>Interventi biologici</u> Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> Intervenire con acaricidi solo nelle prime fasi vegetative	Al massimo 2 interventi contro questa avversità <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius cifornicus</i> Abamectina Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etiozazole Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad Spiromesifen	(*) (**) (***) (****) 1 (*) 2 (*)(**)	 (*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (**) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (***) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (****) In serra, vietato l'impiego tra novembre e febbraio (*) Ammesso solo in coltura protetta. (**) Ammesso solo contro ragnetto rosso.
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci, Aphelenchoides fragariae, A. ritzenbosii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

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

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: produzione autunn. Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachiuma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili. <u>Interventi chimici:</u> - 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.	<u>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibotritici. Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche favorevoli per il patogeno</u> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> Mepanipyrim Pyrimetanil (Fludioxonil + Cyprodinil) Fenexamid Fenpyrazamine (Boscalid + Pyraclostrobin) (Fluopyram + trifloxistrobin)	6 4 1 1 3	 2 2*	 (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila
Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto					

(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 DELLA FRAGOLA - Fase di: RIP VEG RACC. C.P. Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio (<i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina			
		Bupirimate			
		Penconazolo	1		
		Miclobutanil		2	
		(Difenconazolo + Azoxystrobin)			
		Azoxystrobin		2	
		(Fluopyram + trifloxistrobin)			
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotritici			
		Laminarina			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Mepanipyrin	1		
		Pyrimetanil	1	2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)			
		Fenexamid	3	2	
		Fenpyrazamine			
		(Boscalid + Pyraclostrobin) (1)		2	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Fluopyram + trifloxistrobin)			
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) <i>Phomopsis obscurans</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eartiana</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Imazalil	(*)		(*) Impiegabile per la muffa grigia dello stelo
		Prodotti rameici	6 Kg*		Prodotti efficaci contro batteriosi.
					* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Metalaxyl			
		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>p.v. fragariae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'arieggiamento - eliminare la vecchia vegetazione Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(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 DELLA FRAGOLA - Fase di: RIP VEG RACC. C.P. Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
Afidi	<u>Interventi biologici</u>	<i>Cryospherla carnea</i>			(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
(<i>Macrosiphum euphorbiae</i> ,	- Lanciare 18-20 larve/mq.;	Piretrine pure	(*)		Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento
<i>Chaetosiphon fragaefolii</i>)	l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio.	Clorpirifos metile			dall'introduzione dei predatori.
	- Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione.				
	<u>Soglia:</u>	Deltametrina		1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
	- in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate;	Lambdacialotrina			
	- dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.	Imidacloprid	1*		(*) solo con irrigazione per manichetta
	<u>Interventi chimici:</u>	Azadiractina			
	- Infestazioni generalizzate				
Acari		Al massimo 2 interventi contro questa avversità			
(<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici</u>	<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
Ragnetto giallo	quantitativo di	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(**)		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
(<i>Eotetranychus carpini</i>)	lancio	<i>Amblyseius californicus</i>	(***)		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Abamectina	(****)		(****) Vietato l'impiego tra novembre e febbraio
		Milbemectina			
	<u>Interventi chimici</u>	Bifenazate			
	Infestazione generalizzata	Clofentezine			
		Exiltiazox			
		Etoxazole			
		Fenpiroximate			
		Tebufenpirad			
		Pyridaben	1(*)		(*) Ammesso solo contro ragnetto rosso.
		Spiromesifen	2(*)		(*) Ammesso solo contro ragnetto rosso.
Nottue fogliari		<i>Spodoptera littoralis</i>			
(<i>Phlogophora meticulosa</i> ,	<u>Interventi chimici</u>	Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)	(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
<i>Xestia c-nigrum</i> ,	Presenza.				
<i>Noctua pronuba</i> ,		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<i>Heliothis armigera</i>					
<i>Spodoptera spp.</i>		Emamectina	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
<i>Agrochola lyncidis</i>)					
Tripidi	<u>Interventi biologici</u>	<i>Beauveria bassiana</i>			
(<i>Thrips tabaci</i> ,	Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius</i>	<i>Orius laevigatus</i>			
<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u>	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	- Presenza				

(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 DELLA FRAGOLA - Fase di: RIP VEG RACC. C.P. Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci , Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure			
	<u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Imidacloprid	1*		(*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta
		Spiromesifen	2		
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila

(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 DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG RACC P.C. Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio Laminarina <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6 Bupirimate Penconazolo 1 Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) 2 Quinoxifen 3 Meptydinocap 2		
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; <u>Interventi chimici:</u> - 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 3 interventi antibiotritici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6 Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> 4 Mepanipyrin 1 Pyrimetanil 1 (Fludioxonil + Cyprodinil) Fenexamid 3 Fenpyrazamine (Boscalid + Pyraclostrobin) (1) 2		
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici 6 Kg*		Prodotti efficaci contro batteriosi. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici 6 Kg* Metalaxyl <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin) 2*		(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici 6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Nottue fogliari (<i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpliNPV) (*) Spinosad 3* Emamectina 2*		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> e SOLO IN PIENO CAMPO (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>

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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza generalizzata	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno <i>Cryospherla carnea</i> <i>Piretrine pure</i> (*) <i>Clorpirifos metile</i> <i>Fluvalinate</i> <i>Deltametrina</i> <i>Lambdacialotrina</i> <i>Azadiractina</i> 1*	(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. (*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
Lumache, Limacce (<i>Helix spp.</i> , (<i>Cantareus aperta</i> , (<i>Helicella variabilis</i> , (<i>Limax spp.</i> , (<i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> : In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	<i>Metaldeide esca</i> <i>Ortofosfato di ferro esca</i>	
Oziorrinco (<i>Othiorrhynchus spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> : Intervenire in presenza delle larve	<i>Nematodi entomopatogeni</i> (30.000-50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza. Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
Sputacchine (<i>Philaenus spumarius</i>)			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpinii</i>)	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio <u>Interventi chimici</u> : Infestazione generalizzata	Al massimo 1 intervento contro questa avversità <i>Amblyseius andersoni</i> (*) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (*) <i>Amblyseius californicus</i> (*) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Abamectina</i> <i>Milbemectina</i> <i>Bifenazate</i> <i>Clofentezine</i> <i>Exitiazox</i> <i>Etoxazole</i> <i>Fenpiroximate</i>	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	<u>Interventi meccanici</u> : - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi chimici</u> : - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i>	

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

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

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG RACC P.C. Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici:	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i>			
	- Presenza	Spinosad	3		AMMESSO SOLO IN PIENO CAMPO
		(Acrinatrina + Abamectina)		1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvialinate, Deltametrina e Lambdaialotrina
				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: Aglio Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Zolfo			
		Azoxystrobin		2	
		(Dimetomorf + pyraclostrobin)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		Tebuconazolo			
		(Zoxamide + dimetomorf)		3	
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Zoxamide		3	
		Metiram		3	
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite				Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI (Potyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
Mosca (<i>Swila univittata</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Azadiractina			
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Cyazofamide	3		(*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi
		(Ametoctradina + Metiram)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Propineb	2		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Metalaxyl		2	
		Metalaxyl-M			
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		Zoxamide	3		
		Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - 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 <u>Interventi agronomici:</u> - areggiamento delle serre	<i>Ampelomyces quisqualis</i>	
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*				(*) Solo in coltura protetta
Zolfo					
(COS - OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo- galaturonidi)	5*				* Solo in coltura protetta
Trifloxystrobin	2*				(*) Tra Azoxyastrobin e Trifloxystrobin
Azoxyastrobin					
Quinoxifen	3*				(*) Solo in pieno campo
Bupirimate					
Ciflufenamid	2				
Metrafenone	2				
(Fluopyram + Triadimenol)	2*				(*) Solo in coltura protetta
Triadimenol	(*)				(*) Solo in coltura protetta
Fenbuconazolo					
Penconazolo					
Tetraconazolo				2	
Tebuconazolo					
Miclobutanil	1				
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxyastrobin	2*		(*) Tra Azoxyastrobin e Trifloxystrobin
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - areggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i>			
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

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

Difesa Integrata di: Anguria cocomero Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 semenzali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid	(*) (*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Fonicamid Spirotetramat	2* 2*		(*) Non consecutivi (*) Solo in pieno campo
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.	Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i>	 * * *		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		Exitiazox Tebufenpirad Etozazole Abamectina Spyromesifen Bifenazate	 1 (*)	 2	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici : - Presenza accertata				La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
		Teflutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*)		(*) 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>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure Etofenprox Fonicamid Spyromesifen Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Thiacloprid	 2 1 (*) (*)	 1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
Liriomiza (<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		(*) Ammessi solo in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emamectina	 3 2 2	3 3 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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	Pieno campo:			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Solo per le colture protette			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram	2*		(*) Solo in serra; Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		Estratto d'aglio			
		(Fenamifos +	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
Oxamyl)	(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza		
Oxamyl	(**)		(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/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	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Coltura protetta			
		Metam Na (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili 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: Asparago Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine <i>(Puccinia asparagi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Mancozeb	3		
		Difenoconazolo		3	
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo			
		Azoxystrobin		2	(*) intervenire dopo la raccolta turioni durante la stagione vegetativa
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			
Stemfiliosi <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia <u>Interventi chimici:</u> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti				
		Tebuconazolo		3*	(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo
		Difenconazolo			
		Azoxystrobin		2	
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi)</i> <i>(Fusarium moniliforme)</i> <i>(Fusarium solani)</i> <i>(Fusarium roseum)</i>	<u>Interventi specifici:</u> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - avvicendamento culturale 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	Thiram	1*		* Solo in post-raccolta, fra giugno e settembre
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-esenti				

(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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca grigia (<i>Delia platura</i>)	Interventi chimici; Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti				Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
		Teflutrin	1		
	Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Deltametrina	1		
Mosca (<i>Platyparea poeciloptera</i>) (<i>Ophiomyia simplex</i>)		Deltametrina	2		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)		Piretrine pure			
		Deltametrina	2		
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.	Spinosad Deltametrina	3	1*	* Da dopo la fine della raccolta
Ipopta (<i>Hypopta caestrum</i>)	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante	Clopirifos		1*	*Dopo la raccolta
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			
Limacce		Fosfato ferrico			

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

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

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Metalaxil-m		2*	(*) Per taglio
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
		Mandipropamide		2* 1**	(*) Per ciclo in pieno campo (**) Per ciclo in coltura protetta
		(Fluopicolide + Propamocarb)		3	
		Mancozeb		3	
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>f. sp. basilici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i>			
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 + 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 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi molli <i>(Sclerotinia spp., Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	<i>Trichoderma spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>	(*)		(*) Solo contro sclerotinia
	<u>Interventi chimici:</u> - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - intervenire alla semina	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
		Fenexamide		2	
Macchia nera <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>		<i>Trichoderma spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>			
		Propamocarb		1*	(*) Per taglio
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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(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 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Methiocarb esca			
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Azadiractina			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Etofenprox		1*	(*) Limite per ciclo
		Piretrine pure			
		Spinosad		3*	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorraniliprole		2	
		(Clorraniliprole + Lambdacialotrina)	(*) (*)		(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metossifenozone		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Minatrice fogliare (<i>Lyriomiza</i> spp.)	Interventi biologici 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	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Spinosad		3	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode				

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

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

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico				
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Pyraclostyrobina+dimetomorf)	3		
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro Rizotonia (*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Coniothyrium minitans</i>			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin +		2	
		Boscalid)			

(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 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure			
		Azadiractina	***		(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina		2	
					(**) Non ammesso in coltura protetta
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia</u>				
	Presenza	Metossifenozone	1*	**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo per <i>Spodoptera</i> spp e <i>Helycoverpa armigera</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>		**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Etofenprox	1*	**	(*) Per taglio. Solo per A. gamma e M. brassicae
		Lambdacialotrina Cipermetrina		2**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Spinosad	3**	3**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Clorantpriliprole	2**	2**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia</u>				
	Presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.).	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure			

(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 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora <i>(Cercospora beticola)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> Rotazioni distruzioni dei residui della vegetazione infetta impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime macchie 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mal del piede <i>(Phoma betae)</i> Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i> Marciume secco <i>(Rhizoctonia solani)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> Adottare idonee rotazioni impiego di seme sano assicurare un buon drenaggio del terreno <ul style="list-style-type: none"> allontanare e distruggere le piante infette solarizzazione 	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Solo contro Rhizoctonia
Oidio <i>(Erysiphe betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Zolfo			
Peronospora <i>(Peronospora farinosa f.sp - betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine <i>(Uromyces betae)</i>	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle <i>(Pythium)</i>		<i>Trichoderma</i> spp.			

(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 2017

FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae,</i> <i>Myzus</i> <i>persicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI • intervenire con trattamento localizzato o in pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Pirimcarb			
		Piretrine pure			
Mosca <i>(Pegomya betae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • asportare e distruggere le foglie infestate INTERVENTI CHIMICI • catturare con vaschette riempite di acqua addolcita con zucchero ed avvelenare con Piretrine pure Eventuali trattamenti fogliari vanno eseguiti con tempestività alla nascita sulle mine iniziali	Piretrine pure			
Mosca minatrice <i>(Liriomyza spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure			
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare gli impianti fitti. Distuggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> Solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetyl di Al			
		Cymoxanil			
		Azoxystrobin	2	2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Metalaxil			
Oidio (<i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> <i>Ovulariopsis cynarae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. <u>Interventi chimici</u> Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Zolfo			
		Ciproconazolo			
		Miclobutanil	1	2	
		Propiconazolo			
		Tebuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)			
		Quinoxifen (2)	2		
Azoxystrobin	2	2			
(Pyraclostrobin + Dimetomorf)					
Marciumi (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i>			(*) Solo contro le Sclerotinie.
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		<i>Trichoderma spp.</i>	(*)		
Virosi (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<u>Interventi agronomici</u> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.				

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

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2017

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue <i>(Scotia ypsilon,</i> <i>Scotia segetum,</i> <i>Plusia gamma)</i>	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. <u>Campionamenti</u>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
	<u>Interventi agronomici</u>	Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione.	Deltametrina			
	Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico.	Lambdacialotrina	1		
	Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.	Spinosad	3		
	<u>Interventi chimici</u>	Emamectina	2*		(*) Solo contro la <i>Plusia</i>
	Intervenire solo in caso di forti attacchi				
Spodoptera sp.		(Clorantraniliprole + Lambdacialotrina)	1		
Chioccioline e Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <u>Interventi chimici</u>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro			
	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				
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi da lesioni <i>(Pratylenchus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati				
	- allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i>) - non avvicinare con altre Compositae o con Solanaceae - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi (<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 colture da seme	Prodotti rameici Difenoconazolo Pyrimethanile Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	6 Kg* 2 2 2	 2 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Coniothyrium minitans</i>	 (*)	 	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Impiegabile su Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Difenoconazolo Olio essenziale di arancio dolce	 2 2	 2 	
Mosca (<i>Psila 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	 Azadiractina Dimetoato Deltametrina	 1 2*	 	Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti (*) Per ciclo, 3 all'anno
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure Tau-Fluvalinate Azadiractina Lambdacialotrina Deltametrina	 2 1 3	 2*	 (*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos Teflutrin Lambdacialotrina	 (*) 1(*)	 (**)	Applicazioni localizzate sulle file alla semina (*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca Fosfato ferrico	 	 	

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

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di				
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i>			
	<u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza del nematode	Estratto di aglio			
		Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti				Interventi da effettuarsi prima della semina
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)		Metam Na			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi
		Cipermetrina			
		Clorantprilprole		2	
Botrite					Solo in coltura protetta
		Pyrimetanil	2		
Cercosporiosi					Solo in coltura protetta
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phyium					Solo in coltura protetta
		Propamocarb			
Septoria					Solo in coltura protetta
		Difenconazolo	2		
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	<u>Soglia</u> - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.				Solo in coltura protetta
		Pirimicarb			
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Lancio di insetti utili				Solo in coltura protetta
		<i>Diglyphus isaea</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: Cavolo a Foglia Puglia 2017

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choy, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLI RICCI (a foglie increspate)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (**)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	 <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	 (*)		 (*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
FITOFAGI					
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Imidacloprid Betacyflutrin Lambdacialotrina	 1 2*2	 2	 (*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Betacyflutrin Lambdacialotrina	2* 2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di diffuse.	Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta

(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 a Foglia Puglia 2017

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLI RICCI (a foglie increspate)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u>	Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Intervenire sulle giovani larve				
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i>			(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Indoxacarb	3**		
		Betacyflutrin	2*		(*) 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				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2017

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici:</u>	Metalaxil-M	X	X			2		
Peronospora	- effettuare ampie rotazioni,	Propamocarb		X		3			
(<i>Peronospora brassicae</i> ,	- favorire il drenaggio del suolo,	Prodotti rameici *	X	X					* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<i>Peronospora parasitica</i>)	- allontanare le piante e le foglie infette,	(Azoxystrobin +		X			2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	- distruggere i residui delle colture malate.	Difenconazolo(3))		X			2	3	
	- non adottare alte densità d'impianto	Propamocarb	X			3			
Marciumi basali	<u>Interventi agronomici:</u>								
(<i>Sclerotinia</i> spp.	- arieggiare le serre e i tunnel;	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
<i>Rizoctonia solani</i> ,	- effettuare ampie rotazioni,								
<i>Phoma lingam</i>)	- eliminare le piante ammalate.								
	- utilizzare varietà poco suscettibili;								
	<u>Interventi chimici:</u>	<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X			(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
	Intervenire durante le prime fasi vegetative.								
Micosferella del cavolo	<u>Interventi agronomici:</u>	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
(<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	effettuare ampie rotazioni,	Difenoconazolo	X				2	3	
	eliminare le piante ammalate.								
	<u>Interventi chimici:</u>	Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli:								
	alta umidità e T 16-20°C.								

(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 2017

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici					(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenconazolo	X				2	3	
		(Boscalid +	X	X			2	3	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Pyraclostrobin)	X	X					
		Azoxystrobin	X				2*	3*	
		(Azoxystrobin+ Difenconazolo)		X			2	3	
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X	X			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.
		Propamocarb	X	X					
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
		Difenconazolo	X				2	3	
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente irrigare per aspersione								
		Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2017

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X						
		Piretrine pure	X	X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Zetacipermetrina	X	X					
		Thiametoxam		X					
		Imidacloprid	X	X		1			
		Acetamiprid	X	X					
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> infestazioni diffuse.								
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Thiametoxam		X					
		Acetamiprid	X	X		1			

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

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

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2017

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Azadiractina	X						
		Deltametrina	X	X		2			
		Alfacipermetrina	X						
		Lambdacialotrina	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X	X	X	2			
		Zetacipermetrina	X	X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Spinosad	X	X		3			
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorraniliprole	X	X	X	2			
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Azadiractina	X						
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorraniliprole	X	X	X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate								
		Deltametrina	X	X		2			
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina	X	X					
		olio essenziale di arancio dolce	X	X					

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

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

Difesa Integrata di: Cavoli Infiorescenza Puglia 2017

CAVOLFIORIE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee;	Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
	distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;	Teflutrin	X		X				
	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni								
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	X		X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Lambdacialotrina	X	X	X				
		Zetacipermetrina	X	X					
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Spinosad	X	X	X	3			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X					
Afidi									
Altica	<u>Interventi chimici</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto

(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 a Testa Puglia 2017

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil (Azoxystrobin + Difencnazolo)	X 	 	X X 	X X 	 	6 Kg* 3 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X X	X X	X X	X X	 	 		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin	X X	X X	X X	X 	 	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difencnazolo)	X X	X 	X X X	X 	 	6 Kg* 		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb			X				2	
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X	X				
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impigire seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente - umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(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 a Testa Puglia 2017

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità										
		Piretrine pure	X	X	X	X						
		Azadiractina		X	X	X						
		Deltametrina	X	X	X	X		2				
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	2				
		Zeta cipermetrina			X				2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X	2				
		Fluvalinate		X	X	X	X					
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2				
		Spirotetramat	X	X	X	X		2				
		Imidacloprid	X	X	X	X				1		
		Acetamiprid	X	X	X	X						
		Altica (<i>Phyllotreta spp.</i>)	Interventi chimici infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
				Deltametrina	X	X	X	X		2		
Etofenprox	X			X	X	X		2				
Acetamiprid	X			X	X	X			1	(*) Tra Acetamiprid e Imidacloprid		
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X						
		Azadiractina		X	X	X						
		Etofenprox	X	X	X	X		2				
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X	X	X		2				
		Alfacipermetrina			X							
		Zeta cipermetrina		X	X	X				2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.	
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2				
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X	2				
		Cloranthraniliprole		X	X	X			2			
		Spinosad	X	X	X	X		3			(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .	
		Metaflumizone	X		X		X	2**			(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>	
		Indoxacarb			X			3				
		Emamectina					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: Cavolo a Testa Puglia 2017

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	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	X				
		Azadiractina		X	X	X				
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	2		
		Deltametrina	X	X	X	X		2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Clorantraniliprole		X	X	X	X		2	
		Indoxacarb			X			3		
		Spinosad	X	X	X	X		3		
Elateridi (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin			X		X			
		Zetacipermetrina	X	X	X	X			1	
		Lambdacialotrina		X	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-uova:	Teflutrin			X			1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Spinosad	X	X	X	X		3		
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	X	X	2		
		Deltametrina	X	X	X	X		2		
		Zetacipermetrina			X				2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2		
		Olio essenziale di arancio d	X	X	X	X				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	X		2	2*	
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2		
Lime (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico								

(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 2017

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	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 .				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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 minitans</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Tricoderma asperellum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	1	2	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	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 2017

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)

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

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

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma <u>Interventi chimici</u> - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Cymoxanil + Zoxamide + dimetomorf)		3	
		Famoxadone	1		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		4	
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Propineb		2	
		Cyazofamide	2		
		Fluopicolide	1		
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Etil fosfito di alluminio			
		Zoxamide	3		
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti o tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - 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	Ampelomyces quisqualis			
		Bacillus amyloliquefaciens	6*		(*) Solo in coltura protetta
		Bicarbonato di K			
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		Bupirimate			
		Difenoconazolo	1	2	
		Miclobutanil			
		Penconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	(*)	2*	(*) Solo coltura protetta
		Meptyldinocap	2	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram. Solo coltura protetta
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin			
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	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 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma spp.</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram.
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante <u>Interventi chimici:</u> In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo coltura protetta
		Fenexamid	2		
		Pyrimetanil			
		Penthiopyrad	1		
		Cyprodinyl + Fludioxonil	1		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./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 di: Cetriolo Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione. Interventi chimici : - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenedo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> . - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta. Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>Aphydius colemani</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.
		<i>Lysiphlebus testaceipes</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
		<i>Chrysoperla carnea</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid Imidacloprid (*) Thiamethoxam (*)		1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Fluvalinate Lambdacialotrina	(**) 1***	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Ammesso solo in coltura prrotetta
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2		
		Pimetrozine	1		(*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. Soglia: Presenza - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Ambliseius cucumeris</i>			
		<i>Ambliseius swirskii</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
		<i>Orius laevigatus</i>			
		Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Abamectina		3*	(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e 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 di: Cetriolo Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodide (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	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 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Ambliseius swirskii</i>			Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		<i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Olio essenziale di semi di arancio			
		Acetamiprid		1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Thiamethoxam	(*)		
		Buprofezin	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyriproxifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia: Presenza <u>Interventi biologici</u> -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Trattamenti chimici</u> - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi			
		<i>Ambliseius californicus</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.			
		Abamectina		3*	(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
		Bifenazate			
		Exitiatox			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad			
		Fenpiroximate			
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>				
	- alla presenza distribuire esche avvelenate	Fosfato ferrico			

(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 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis,</i> <i>Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (***) Ammesso solo in coltura protetta
		Indoxacarb	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Betacyflutrin	2	2*	
		Lambdacialotrina	1***		
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Pieno campo:			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		

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

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

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Solo per le colture protette			
		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Oxamyl	(*)		(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Coltura protetta			
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia:</u> 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.	Zetacipermetrina			
		Lambdaialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili 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: Cicoria Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalicarb	(**)	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
		(Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Per ciclo colturale (**) 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				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./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 di: Cicoria Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni	<i>Trichoderma spp</i>	(*)		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
	<u>Interventi chimici</u> · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	6* (*)		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
		(Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid		3 2	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi	Zolfo			
	<u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./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 di: Cicoria Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Azadiractina			(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	3	2*	
		Zetacipermetrina			(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno (*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Non più di 800 g di formulato commerciale
		Imidacloprid	1**	3*	
		Thiamethoxan	4***		
		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	2		
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Abamectina	1		
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	3	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		(Lambdacialotrina + Clorantraniliprole)		2	
		Clorantraniliprole			
		Etofenprox	2		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: accertata 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: Cicoria Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u>	Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre			
	Soglia: presenza				
		Etofenprox		2	
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> utilizzare trappole cromotropiche insera	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Abamectina		1	
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata				
		Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi					
Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*1)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) 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: Cime di Rapa Puglia 2017

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni,	Metalaxil-M Propamocarb	X X	X		3	2		
(<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	- favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali	<u>Interventi agronomici:</u>								
(<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	- arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X			(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Boscalid + (Pyraclostrobin)	X X				2 3		
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X						

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

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

Difesa Integrata di: Cime di Rapa Puglia 2017

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio <i>(Erysiphe cruciferarum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure	X	X					
		Pirimicarb	X			2			
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X		X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Zetacipermetrina	X						
		Lambdacialotrina	X		X	2			Nel limite dei trattamenti complessivi previsti per i piretroidi
		Thiametoxam	X						
		Imidacloprid	X	X		1			
		Acetamiprid	X						

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

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

Difesa Integrata di: Cime di Rapa Puglia 2017

CIME DI RAPPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Thiametoxam	X			1			
		Acetamiprid	X						
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X		X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X		X	2			
		Zetacipermetrina	X						
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Spinosad	X			3			
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X		X	2*			(*) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>
		Clorantraniliprole	X		X	2*			(*) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>M. brassicae</i>
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X			3			
		Emamectina	X		X	2			
		Clorantraniliprole	X		X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Olio essenziale di arancio dolce				6			
		Deltametrina	X	X		2			
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina	X						
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti 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: Cime di Rapa Puglia 2017

CIME DI RAPPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u>								
	Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X		2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u>								
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambdacialotrina	X		X	1			L'uso di questi prodotti, da utilizzare solo in formulazione granulare come geodisinfestanti, non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Zetacipermetrina	X						
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis</i>	<u>Interventi chimici</u>	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	
		Spinosad	X		X	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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora</i> spp)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro la ruggine.
		Benalaxil + rame Metalaxil-m		3	
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +		2	
		Dimetomorf) Valifenal		3	
		Iprovalicarb			
		(Fluopicolide + Propamocarb)		1	
		(Pyraclostrobin + dimetomorf) (Dimetomorf + zoxamide)		2 3	
		Zoxamide		3	
		Mancozeb	3		
		Metiram	3		
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
	Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Pirimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid		2 3* 2
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>cepae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina		2*	(*) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Soglia: Intervenire alla presenza	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Alfacipermetrina		2	
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin		3	
		Spinosad			
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina		1*	
		Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.				
		Etofenprox	1		
		Betacyflutrin		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi				
		Clorpirifos	1*		(*) Solo formulazioni granulari
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure			
		Betacyflutrin		1*	(*) Tra tutti 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 del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

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

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

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici:</u>				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	- ampie rotazioni	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
	- distruggere i residui delle colture ammalate				
	- favorire il drenaggio del suolo	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	- distanziare maggiormente le piante				
	- uso di varietà resistenti				
	<u>Interventi chimici:</u>	Metalaxyl-M		2*	(*) Per ciclo
	1-2 applicazioni in semenzaio;	Axoxystrobin		2*	(*) Per ciclo tra Axoxystrobin e Pyraclostrobin
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.		Iprovalicarb		2*	(*) Per ciclo
		(Propamocarb + Fosetil Al)		2*	(*) Per ciclo
		(Fluopicolide + Propamocarb)		2	
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma harzianum</i>			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u>				
	- Impiego di seme sano				
	- adottare ampi avvicendamenti colturali				
	- allontanare i residui di piante infette	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici:</u>				
	- In presenza di sintomi				
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>	<i>Trichoderma harzianum</i>			
	- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6*	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
	- eliminare le piante ammalate	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Per ciclo tra Axoxystrobin e Pyraclostrobin
	- utilizzare varietà poco suscettibili				(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
	- evitare di lesionare le piante				
	- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili	Fenexamid		2*	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
	- ricorrere alla solarizzazione				
	- effettuare pacciamature e prosature alte	Iprodione	1**	2	(**) Al massimo 1 per ciclo colturale
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	(*)		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
	<u>Interventi chimici:</u>				
	- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante				

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

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Botrite (<i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Iprodione (Ciprodinil + Fludioxonil)	1*	2	(*) Al massimo 1 per ciclo colturale
		Fenexamid	2		
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianelle</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Fluvalinate	2		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi
		Imidacloprid	1		(**) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Thiamethoxam	4**		
		Spyrotetramat		2	

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

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

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliotis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Etofenprox	3		
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Solo contro Spodoptera
		Metoxifenozide	1		
		Metaflumizone	2		
		Cloranttraniiprole (Cloranttraniiprole + Lambdacialotrina)		2	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus isaea</i>			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Spinosad	3		
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti dialeirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza	Piretrine pure			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	Estratto d'aglio			
	<u>Interventi chimici:</u>				
	Presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia		Interventi da effettuarsi prima della semina			
(Sclerotinia spp.) Rhizoctonia	<u>Interventi chimici:</u>				
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
(Rhizoctonia solani) Moria delle piantine		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
(Pythium spp.)					

(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

SALVIA *Salvia officinalis* ROSMARINO *Rosmarinus officinalis* ALLORO *Laurus nobilis*, *Cerfoglio*, *Erba cipollina*, *Timo*, *Dragoncello*, *Coriandolo*, *Aneto* ecc.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici:</u>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	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	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Metalaxil-M		2*	(*) Per ciclo
		Mandipropamide		2*	(*) Per ciclo in pieno campo. 1 in serra. Max 4 interventi all'anno.
		(Fluopicolide + Propamocarb)		2	
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		(Cyprodinil + fludioxonil)		2	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Fenexamid	2		
		(Cyprodinil + fludioxonil)		2	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di K			
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i>) (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> eliminazione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame (1) Prodotti rameici	2* 6 Kg*		(*) Per ciclo colturale * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI	<u>Interventi chimici:</u>	Piretrine pure			
Afidi	Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue e altri lepidotteri (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis spp.</i> , <i>Phalonia</i> = <i>Phalonidia contractana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> .
		Deltametrina	1(*)(**)		(**) Non ammesso in serra.
		Clorantprilprole		2*	(**) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp.</i> , <i>A. gamma</i> ed <i>H. armigera</i>
		Metoxifenozide	1*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (*) Non ammesso in serra.
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmoceris mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Eretmoceris mundus</i> <i>Encarsia formosa</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio

(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

Fagiolino Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (Cyprodinil + fludioxonil) Pyrimethanil Fenexamid	6 Kg* 1 2* 3*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Ammesso solo in coltura protetta (* Ammesso solo in coltura protetta
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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

Fagiolino Puglia 2017

AVVERSITÀ	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 virus Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Fluvalinate			
		Deltametrina	2		
		Lambdacialotrina	1**		
		Zetacipermetrina		3*	(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale (*) Con i Piretroidi per ciclo culturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin	2**		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid		1*	
		Imidacloprid	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
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>			
		Etofenprox	1		
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina		3*	(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale (*) Con i Piretroidi per ciclo culturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	2		
		Emamectina		2	
		Spinosad		3	
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	Clorantraniliprole		2	
		Teflutrin		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Fagiolino Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI		Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno			
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	Exitiazox		1	
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen			
		Fenpiroximate			
		Abamectina (**)			(**) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>)	Soglia di intervento Presenza accertata	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Etofenprox	1		
		Betacyflutrin	2		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i>
		Cloranttraniiprole	2		
		Virus HEAR NPV	(*)		(*)Autorizzato solo <i>Helycoverpa armigera</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)				3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina			
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Al massimo 1 trattamento solo dopo la formazione del baccello			
		Fluvalinate		3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina	2		
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin	2		
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
(***) Imidaclopridi: impiegabile 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 Fava Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • programmare la coltura lontano da altre • eliminare le erbe infestanti dai bordi degli • distruggere le piante infette. 				
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • distruggere le piante infette; • adottare ampie rotazioni. • evitare le semine fitte 				
Ascochitosi (<i>Mycosphaerella pinodes</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • impiegare esclusivamente materiale di certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; • adottare ampie rotazioni; • distruggere le piante infette • limitare le irrigazioni. 				
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • scegliere varietà poco recettive; • distruggere le piante infette; • adottare ampie rotazioni. <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> • intervenire in presenza di sintomi. 	Prodotti rameici			
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • eliminare le piante erbacee spontanee. <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di gravi infestazioni. 	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Piretrine pure Pirimicarb Acetamiprid			

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

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

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Alternaria (<i>Alternaria spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante				
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>S. minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Cyprodinil + Fludioxinil)		2	
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	(*) Per ciclo colturale
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Oidio (<i>Erysia umbelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
BATTERIOSI Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. caratovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
	<u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

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

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

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	Indicazione d'intervento: - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina Piretrine pure		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Teflutrin Lambdacialotrina*		2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad		3	
Tripidi		Spinosad		3	
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Elateridi		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

(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 Riccia e Scarola Puglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		(Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
		(Metalaxyl-m+rame)			(*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta (**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
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	Iprovalicarb	1(*)	2*	
		Mandipropamide	2*		
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)(1)			
		(Propamocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale
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	<i>Trichoderma</i> spp	(*)		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Iprodione			
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./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 di: Indivia Riccia e Scarola Puglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici	Azadiractina			
	Soglia: presenza	Zetacipermetrina	(**)	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola
		Lambdacialotrina	3		
		Imidacloprid	1**	3*	(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Thiamethoxan	4***		90 in caso di estirpo anticipato
		Acetamiprid	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spirotetramat	2		(***) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
	Soglia: presenza	Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Abamectina	1		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Zetacipermetrina	(**)	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola
		(Lambdacialotrina + Clorantprilprole)	2		
		Spinosad	3		
		Etiofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici	Indoxacarb	3		
	Soglia: accertata presenza				Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici				
	Soglia: presenza	Etiofenprox	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche insera	Azadiractina			
		Spinosad	3		
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici	Abamectina	1		
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi Elateridi	Interventi chimici:	Fosfato ferrico			
	- Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante sp monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) 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 DELLA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - 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 cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Laminarina			
		Benalaxyl			
		Metaxyl	1	1*	(*) Per ciclo colturale
		Metaxyl-M			
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale
		Metiram	3		
		(Metiram +			
		Ametoctradina)		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Ametoctradina +			
		Dimetomorf)			
		Mandipropamide		3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		Iprovalicarb	(**)		(**) Non ammesso in coltura protetta
		(Dimetomorf +			
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante				
					Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Coniothymium minitans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>T. gamsii)</i>			
		<i>Trichoderma spp.</i>			
		(Pyraclostrobin +	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Boscalid)	3		
		(Fluopyram + trifloxystrobin)	1*		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Iprodione	1**	2	(**) Al massimo 1 per ciclo colturale
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	(*)		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		Fenexamid	2		
Marciume del colletto <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina				
		Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
		<i>Trichoderma spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>T. gamsii)</i>			
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>		<i>Trichoderma spp.</i>			
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale
		<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: Lattuga a Cespo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <u>Interventi agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia : Presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Alfacypermetrina			
		Deltametrina	3		
		Fluvalinate	2**	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Zetacypermetrina			(**) Non ammesso in colture protette
		Lambdacialotrina	3		
		Pimetrozina	1*		(*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	(*) Per taglio/ciclo colturale
		Thiamethoxam	4		
		Spyrotetramat	2		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Alfacypermetrina			
		Deltametrina	3	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacypermetrina			
		Lambdacialotrina	3		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		(Lmbdacialotrina + clorantraniliprole)	2*		(*) In alternativa a lambdacialotrina solo contro Spodoptera
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Metossifenozide	1		
		Emamectina	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydromavirus</i>			
		(SpliNPV)			

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

Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>				
	Infestazione	Alfacypermetrina			
		Deltametrina	3	2(*)	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacypermetrina			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in serra
		Zetacypermetrina		(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
		Lambdaialotrina	(*)		
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u>				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
	Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.				
	Soglia:				
	Presenza.	Etofenprox	3		
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
	Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca			
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici</u>				Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
	Lanci di 0,2 individui/mq. alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.	<i>Diglyphus isaea</i>			
	<u>Interventi chimici:</u>				(*) Per ciclo
	Soglia:	Abamectina	1*		
	Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u>	<i>Beauveria bassiana</i>			Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
	Soglia: presenza	Spinosad	3		
		Lambdaialotrina	3	(*)	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo 3 trattamenti
		Acrinatrina	2		
		Abamectina	1		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u>				
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u>				(*) Da effettuarsi prima del trapianto
	- Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra	<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
	irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> in caso di andamento climatico particolarmente umido	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		Pyrimethanil			
		Fenexamid			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad	1	2	
		Fenpyrazamine	1*		(*) Solo in coltura protetta
Tracheovorticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> amplie rotazioni colturali innesto su cultivar di pomodoro resistenti raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore				
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> amplie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> intervenire dopo la comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			Irrorare accuratamente la base del fusto
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Penthiopyrad		1*	(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad
					(*) Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Thielaviopsis basicola</i>
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		(COS - OGA) (Chito-Olsaccaridi + Oligo-galaturonidi)	5		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
		Azoxystrobin		2	
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Cyflufenamide	2		
		Metrafenone	2*		(*) Solo in coltura protetta
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	<u>Interventi agronomici</u> impego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica Impiego di varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi				
		<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		<i>Trichoderma spp.</i>			
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		(<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 gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Virosi (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico				
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia di intervento: presenza di larve giovani Interventi chimici: si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam Metaflumizone Azadiractina Clorantprilprole		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid (*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi
Afidi (<i>Macrosiphum euphoriae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Soglia di intervento: in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione. Interventi chimici: si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervendendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	<i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure Pirimicarb Thiamethoxam Imidacloprid Acetamiprid Pimetrozina Spirotetramat			E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile. (*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius spp.</i> (*) Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su <i>Aphis gossypii</i> (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid (*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphoriae</i>

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

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u>	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
	10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.				
		Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Thiamethoxam			
		Thiacloprid		1	
		Imidacloprid			
		Acetamiprid			
		Pyriproxifen	1*		(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Buprofezin	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>				
	Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina Zetacipermetrina		1	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	4		
	Soglia	Emamectina	2		
	Presenza	Clorantpriliprole	2		
		Virus HEAR NPV	(*)		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali
		Metossifenozide	2*		(*) In serra e 1 solo in pieno campo
		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia:	<i>Ambliseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq);
	Presenza				
	<u>Soglia Interventi biologici:</u> 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>Beauveria bassiana</i> <i>Ambliseius cucumeris</i> Azadiractina Lambdacialotrina			Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
			1	2	
		Spinosad	3		
		Lufenuron	1*		(*) Solo in coltura protetta
		Formetanate	1		

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

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Etoxazole Exitiatox Tebufenpirad Abamectina Fenproxiimate Pyridaben Spiromesifen Acequinocyl		2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Tarsonemide (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Zolfo Sali potassici di acidi grassi			
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Ciromazina Abamectina Spinosad Acetamiprid Ciromazina		3 1* *	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici. (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid (*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina Zetacipermetrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta.

(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 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali: Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina (*) <i>Bacillus thuringiensis</i> Metaflumizone 2 Spinosad 3 Indoxacarb 4 Emamectina 2 Clorantprilprole 2			(*) Al momento sono autorizzati solo formulati impiegabili in fertirrigazione
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Pieno campo <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno: Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro Fluopyram 2 (Fenamifos+Oxamyl) (Fosfiazate+Oxamyl) Oxamyl (4)			(*) (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha Solo per le colture protette (*) (*) In pre-semina Fenamifos + Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) (*) In pre-semina: Fosfiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) (3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (**) (4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) 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	1* 1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) (*) Da effettuarsi prima del trapianto

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

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea <u>Interventi chimici</u> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Propineb (Metriam +		2	
		Ametoctradina)		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Ametoctradina + (Dimetomorf)			
		(Zoxamide + dimetomorf)	3*		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf		4*	
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide (Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		(Fenamidone + Fosetil Al)			
		Azoxystrobin			
		Zoxamide	3**		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo			
		(COS - OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo-galaturonidi)	5*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bupirimate			
		Miclobutanil		3	
		Tebuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Trifloxystrobin		2	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
		Quinoxifen	3*		(*) Solo in pieno campo
		Meptyldinocap	1		
		Cylufenamid	2		
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno				
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin

(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 2017

[illegible]

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

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i>)	Interventi chimici	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	Soglia: presenza	<i>Orius</i> spp			
	Interventi biologici	Azadiractina			
	Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	Spinosad	3		
		(Abamectina + acrinatrina)	1*		(*) Ammesso solo in pieno campo
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Intervento chimico	<i>Diglyphus isaea</i>			
	Soglia: 2-3 mine per foglia	Azadiractina			
	Intervento biologico	Ciromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
	Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	Spinosad	3		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus</i>)	Interventi biologici	(<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
		<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
	Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci	<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
	- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1.	<i>Beauveria bassiana</i>			
	- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
	8-12 predatori/mq.	Abamectina	1*		(*) In coltura protetta, vietato l'impiego tra novembre e febbraio
	Interventi chimici	(Abamectina + acrinatrina)	1**		(*) Ammesso solo in pieno campo
	Soglia	Clofentezine			
	Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Exitiazox			
		Tebuufenpirad*		2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etozazole	1		
		Bifenazate			
		Spyromesifen	(*)		(*) Solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia				
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto			
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliethis harmigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici	Lambdacialotrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	3		
	Presenza generalizzata .	Spinosad	3		
		Clorantropilprole	2		
		Emamectina	2		
		Lambdacialotrina		1	(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>
		Cipermetrina	*		

(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 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<i>Bacillus firmus</i>			Pieno campo:
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
					Solo per le colture protette
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram		2*	(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		Estratto d'aglio			
		(Fenamifos + Oxamyl)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Oxamyl	(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet			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 gr/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili 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: Patata Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al			
		Fluazinam			
		(Propamocarb + fluopicolide)			
		(Propamocarb + fosetil Al)			
		(Propamocarb + cimoxanil)			
		Cimoxanil	3		
		Metalaxil-M			
		Metalaxil	1	3	
		Benalaxil			
		Propineb		3*	
		(Metiram + Dimetomorf)			(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf		4*	* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			
		Famoxadone	1	3*	
		(Fenamidone + Propamocarb)			(*) Tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		(Dimetomorf + zoxamide)		3	
		Zoxamide	4		
Alternariosi (<i>Alternaria solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani <u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Cyazofamide		3	
		Amisulbron			
		Fluopicolide	1		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		(*)	(*) Con il limite di tutti i CAA
		(Ametoctradina + Metiram)	3		
				3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Prodotti rameici	6 Kg		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenconazolo	1		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Fenamidone + propamocarb)		(*)	(**) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide
Antracnosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Propineb		3***	(***) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Zoxamide	4		
Rizotтонiosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Tolclofos		(*)	(*) Solo per la concia dei tuberi
		Pencicuron		(*)	
		Azoxystrobin	3*	3*	(*) Tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin

(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: Patata Puglia 2017

AVVERSITÀ	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 ricorrere a varietà poco suscettibili				
BATTERIOSI Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	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 sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.
		Azadiractina			
		Clothianidin			Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
		Imidacloprid		1	
		Thiametoxam			
		Acetamiprid		2	
		Metaflumizone		2	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. Interventi chimici Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Clorantraniliprole		2	
		Fosmet		1	
		Da impiegare alla semina			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Thiamethoxam		(*)	(*) Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti
		Etoprofos			
		Teflutrin		(**)	(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
		Lambdacialotrina	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: Patata Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacypermetrina Deltametrina Cipermetrina Zetacypermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Soglia: Presenza Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina Betacyflutrin Cipermetrina Lambdacialotrina Spinosad Thiacloprid Clorantraniliprole Emamectina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Azadiractina Piretrine pure Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid		1	
Nematodi a cisti (<i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>)	Interventi agronomici: - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Fenamidofos Oxamyl		(*)	Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia Interventi chimici: - da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta (*) Interventi alternativi tra loro

Escluse le conce, tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiametoxam, al massimo 1 intervento all'anno indipen

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma spp</i>			
		<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		<i>Metalxyl-m</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)		2	
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.				
Virosi (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre				
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amiloliquefaciens</i>	6		
		Zolfo			
		(COS - OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo-galaturonidi)	5*		(*) Solo in coltura protetta
		Bicarbonato di K	8*		(*) Solo in coltura protetta
		(Fluopyram + Triadimenol)	2*		(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil		2	
		Tebuconazolo	1*		
		Difenconazolo + Azoxystrobin		2	
		(Tryfloxistrobin + Tebuconazolo)	1(*)	2	(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Bupirimate	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Cyflufenamid	2		
		Metrafenone	2		

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma <u>Interventi chimici:</u> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fenexamid			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad		1	
		Fenpyrazamine	1*		(*) Solo in coltura protetta
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <u>Interventi chimici:</u> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	Azadiractina			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Spinosad	3		
		Lufenuron	1*		(*) Solo in coltura protetta
		Indoxacarb	4		
		Clorantpriliprole	2		
		Metaflumizone	2		
		Emamectina	2		
		Etofenprox			
		Deltametrina		1*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Lambdaialotrina			
		Zetacipermetrina			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio <u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Aphidius colemani</i>			
		Crisopa			
		(<i>Chrysoperla carnea</i>)			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Beauveria bassiana			
		Imidacloprid	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Thiamethoxam	*	1	
		Acetamiprid			
		Piretrine pure			Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco
		Pimetrozina	1*		(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	Spirotetramat	2		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Virus Hear NPV	(*)		(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4*		
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Metossifenozide	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	(*)		Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>

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

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo di maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>) <u>Soglia di intervento</u> Presenza del fitofago <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4*		
		Spinosad	3		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Intervento chimico:</u> - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione <u>Intervento biologico:</u> - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	<i>Orius laevigatus</i>			Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)
		<i>Orius majusculus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Lufenuron	1*		
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <u>Interventi biologici</u> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	Sali potassici di acidi grassi			(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
		<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>		(*)	
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Fitoseide			
		<i>(Phytoseiulus persimilis)</i>			
		Abamectina	2*		
		Bifenazate			
		Exitiazox	(*)		
		Fenpiroximate			
		Spiromesifen	2*		

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

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> 10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia intervento biologico</u> - ISTALLARE trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Encarsia formosa			
		Macrolophus caliginosus			
		Amblyseius swirskii			
		Eretmocerus mundus			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyriproxyfen	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Lufenuron	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta e se si fa lancio di insetti utili
		Buprofezin	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Imidacloprid	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Thiamethoxam	*	1	
		Acetamiprid			
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina		1*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Lambdacialotrina			
		Zetacipermetrina			
Tarsonemidi <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Soglia:</u> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato	Zetacipermetrina			
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina	*		(*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	In Pieno campo				
		Estratto d'aglio			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.	
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)			(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		In Coltura Protetta				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		Estratto d'aglio				
		Fluopyram	2			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Fenamifos	(*)	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (*) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. (*) Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (*) In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K	
Oxamyl	(*)		(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.			
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina				
		Coltura protetta				
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Metam K			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Dazomet	1*		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).	
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo	
		(***) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta				

(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 Pisello Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici Metalaxyl Cimoxanil Azoxystrobin	6 Kg* 2 1 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin Ciproconazolo		2 2	
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
FITOFAGI Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Acetamiprid Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Spyrotetramat	1 ** ** 1**	2 2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad Emamectina	** 1* 3 2	2	(**) Non ammesso in coltura protetta

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha sconsigliati in piena fioritura
		Fosetil Al	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metlaxyl	1		
		Metalaxyl-M		3	
		Benalaxyl			
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Benthiavalicarb	3		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina + Metiram)			
		Propineb		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Metiram			
		(Propamocarb + Fenamidone)	*		*Indipendentemente dall'avversità
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Famoxadone e Fenamidone
		Famoxadone	1		
		Pyraclostrobin			*Indipendentemente dall'avversità
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		3*	
		(Propamocarb + cimoxanil)			
		Zoxamide		4	
		(Zoxamide + dimetomorf)	3		
		Cyazofamide			
		Amisulbrom		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 gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternariosi <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. INTERVENTI CHIMICI Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso queste avversità. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		(Pyraclostrobin + Metiram)	(**)	3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Non ammesso contro la Septoriosi
		Propineb		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		(Propamocarb + fenamidone)		2*	*Indipendentemente dall'avversità
		Difenconazolo	1		
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
Oidio <i>(Leveillula taurica, Erysiphe spp.)</i>	Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		Zolfo			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Bicarbonato di K	8		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Fluopyram + Triadimenol)	2	3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthyopirad
		Tebuconazolo		2	
		Difenoconazolo		2	
		Miclobutanil		2	
		Penconazolo		2	
		Tetraconazolo		2	
		Ciproconazolo		2	
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)		3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + metiram)			Miscela pyraclostrobin+metiram consigliato con contemporanea presenza di peronospora
		Bupirimate			
		Cyflufenamid		2	
		Metrafenone		2	

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi del colletto (<i>Pythium spp.</i> <i>Phytophthora spp</i>)	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>	* *		(*) 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.				
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici</i>) (<i>Verticillium dahliae</i>) (<i>Verticillium albo-atrum</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Distruggere i residui della vegetazione infetta. • Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheoverticilliosi. • Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	* *		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
Cladosporiosi (<i>Cladosporium fulva fulvum</i>)		Prodotti rameici Pyraclostrobin + Boscalid) Ciproconazolo	6 Kg*	3* 3** 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (**) Tra Fluopyram, Boscalid e Pentyopirad
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>			L'uso di sostanze attive di sintesi è consentito solo in caso di eventi grandinosi In tali casi a prescindere dalla limitazione delle singole sostanze attive è possibile intervenire con s.a. inserite per altre avversità con efficacia nei confronti di <i>B.cinerea</i>

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	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 • Impiegare seme sano • Impiegare piantine sane • Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. • Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. • Eliminare erbe infestanti • Bruciare i residui colturali INTERVENTI CHIMICI Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Acibenzolar-S-metile		4	
FITOPLASMI STOLBUR (Virescenza ipertrofica)	INTERVENTI AGRONOMICI • eliminare le piante infette • ampie rotazioni • lotta ai vettori (cicaline) • accurato controllo delle infestanti				
VIROSI (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<u>Interventi agronomici:</u> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
Uso dei fungicidi					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</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 Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza				
		Lambdacialotrina	1		Trattamenti al terreno
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina			
		Clorpirifos etile	(*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
Afidi (<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	Piretrine pure			Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Pirimicarb	1		
		Imidacloprid		1	
		Thiamethoxam			
		Acetamiprid			
		Fluvalinate	2*		
		Alfacypermetrina			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Esfenvalerate			
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	Zetacipermetrina			
		Flonicamid	2*		
		Spyrotetramat	2*		(*) Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i>
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Acetamiprid		1	
		Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.			
		Piretrine pure			
		Alfacypermetrina			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			
		Clorpirifos etile	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 campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	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	Piretrine pure	1		Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione generalizzata	<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>)	<u>Interventi biologici</u> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno.
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)	- Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, <u>Interventi chimici</u> Presenza diffusa	Abamectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Acequinocyl	1	3*	* Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Intervenire alla presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Zetacipermetrina Spinosad Indoxacarb Metaflumizone Emamectina Clorantraniliprole Metossifenoziide	1*	2	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone per una esatta indicazione della presenza degli adulti e la nascita delle larve (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate (*) In caso di presenza di Tuta (*) Non ammesso contro Plusa

(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 campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi biotecnici:</u> Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<u>Interventi biologici:</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni	Azadiractina	(*)		(*) Al momento autorizzati solo formulati impiegabili in tertirrigazione
	Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)	Emamectina Abamectina		3*	Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.
	<u>Soglia di intervento</u>	Spinosad	3		
	Presenza del fitofago	Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4		
		Clorantiriprole	2		
		Etopenprox		2	
	<u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza				
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Etopenprox		2	
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi di infestazione	Piretrine pure			
		Spinosad	3		
		Formentanate	1		
		Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi chimici</u> Nelle aree a forte rischio di virosi Intervenire all'inizio delle infestazioni Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Piretrine pure			
		Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyriproxyfen	1		
		Imidacloprid	*		
		Thiamethoxam	*	1	
		Acetamiprid			
		Zetacipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Etopenprox		2	
		Flonicamid		2	

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

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

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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) <u>Interventi fisici:</u> - 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>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

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

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

Difesa Integrata di: Porro Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)			
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (pioogg persistenti, elevata umidità)	Cymoxanil	3		
		Propamocarb			
Septoria		<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	2		
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole				
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi				
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		2	
		Azoxystrobin			
Mosca (<i>Delia antiqua</i>)	<u>Soglia:</u> <u>Primi danni</u>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Azadiractina			
Mosca (<i>Napomyza gymnostoma</i>)		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Spinosad	3		
		Deltametrina		2	
		Lambdacialotrina			
		Azadiractina			

(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: Porro Puglia 2017

Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Lunghe rotazioni				
Mosca minatrice <i>Liriomyza</i> spp	<u>Interventi chimici</u>				
	Abamectina		2		
	- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni				

(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 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Septoriosi (<i>Septoria petroselini</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> - 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	<u>Prodotti rameici</u> Azoxystrobin	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
			2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Peronospora (<i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Metalaxyl M (Fluopicolide + Propamocarb) (Pyraclostrobin + dimetomorf)	1*		(*) Per ciclo colturale
			1		
				2	
Mal bianco (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl M <u>Prodotti rameici</u>	1		(*) Per ciclo colturale
			6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti a base di micorize <i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) (Cyprodinil+fludioxonil) Fenexamide			
				2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
			2		
				2	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp</i> Propamocarb			
Ruggine (<i>Puccinia petroselini</i>) (<i>Puccinia apii</i>)	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIOSI (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad		3	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Azadiractina Deltametrina Clorantirniliprole Metossifenozone		3 1 2 1*	(*) Non ammessa in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	Azadiractina			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione	Piretrine pure Acetamiprid Azadiractina		1	
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Lepidotteri (<i>Udea ferrugalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Azadiractina			
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Spinosad		3	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				(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

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

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici				
	alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	alla comparsa dei primi sintomi				
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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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				
		Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl AI)	(**) 2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Iproualcarb	(**) 1*		(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
		(Metalaxyl-m+rame)	(**) 1*		(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature	<i>Trichoderma spp</i>	(*)		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		
		<i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
	Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	(Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid	3 2		
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi				
	interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Tracheoptiosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetyl AI)	*		(*) Solo in semenzaio
	- irrigazioni equilibrate				
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./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 di: Radicchio Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici				
	Soglia : presenza				
		Lambdacialotrina	3	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Lambdacialotrina	3		
		Imidacloprid	1**		90 in caso di estirpo anticipato
		Thiamethoxam	4***	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	2		(**) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spirotetramat	2		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi agronomici	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	monitorare le popolazioni con trappole a feromoni				
	Interventi chimici				
	Intervenire nelle prime fasi di infestazione	Zetacipermetrina		2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
	Soglia : 5% di piante colpite	(Lambdacialotrian + Cloranttraniiprole)	3		
		Cloranttraniiprole		2	
		Spinosad	3		
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3		
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici				
	Soglia : inizio infestazione	Etofenprox	1		Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
	Soglia: presenza	Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
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.
Ragno rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Soglia: 4 - 6 individui per foglia				
Afidi					
Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
	- Immersione delle piantine prima del trapianto				
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Abemactina	1		
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici				
	Soglia: presenza	Etofenprox	1*		(*) 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: Ravanello Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - In caso di attacchi precoci	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria raphani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono sttivi anche contro questa avversità				
Afidi	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina	1 2*		(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina Cipermetrina Clorantpriliprole	1 2*	2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Limacce (<i>Helix</i> spp) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax</i> spp.) (<i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Nematodi a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 campo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>) (<i>Peronospora parasitica</i>) (<i>Bremia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Efficaci anche contro le batterisosi)
		Azoxystrobin		2*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio)
		Mandipropamide Iprovalicarb		4*	(* 1 per ciclo)
		Metalaxyl-M	2		
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	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Botrite (<i>Botrytis fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil Iprodione Fenexamid		3 2	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio)
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin		2*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin)
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(* Autorizzato solo per Sclerotinia)
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici	<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(* Ammesso solo contro Pythium)
Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	- 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	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(* Autorizzato solo per Sclerotinia (* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio)
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Ciprodinil + Fludioxonil Iprodione	(*)	3	(* Autorizzato solo per Sclerotinia)
		(Propamocarb + Fosetil Al)	(**)	2*	(* Per ciclo (**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio
		Fenexamid		2*	(* Autorizzato solo per Sclerotinia)

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

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

Difesa Integrata di: Rucola campo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Fluvalinate			
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	
		Spyrotetramat		2	
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	Soglia: Presenza	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Lambdaialotrina			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi meccanici: - 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	Piretro naturale			
		Azadiractina			
Nottue fogliari (<i>Mamestra 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	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Metoxifenozide	1		
		Metaflumizone	2		
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Acrinatrina	(**)	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad	3		
		Abamectina	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: Rucola campo Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)					Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. Soglia : Presenza.	Etofenprox	1*		(*) Per taglio indipendentemente dai piretroidi
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle <u>Interventi chimici :</u> 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 Spinosad Abamectina	 3 1*	 3 1*	 (*) Per taglio
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Efficaci anche contro le batterisosi)
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2	
		Zoxamide		3	
		(Zoxamide + dimetomorf)			
Botrite <i>(Botrytis squamosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani	(Cyprodinil + fludioxonil)	1		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(* Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (* Non ammesso in serra
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni o - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati				
Batteriosi <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Mosche dei bulbi <i>(Delia antiqua, Delia platura)</i>	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.				
Tripide <i>(Thrips tabaci)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza	Piretrine pure			
		Spinosad		3	
		Cipermetrina Betacyflutrin		2	
Afidi <i>(Myzus ascalonicus)</i>	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale			
		Betacyflutrin		2*	(* Per tutti i Piretroidi
Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

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

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Septoriosi (<i>Septoria apiicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)		(*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
				(*)	
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
Moria delle piantine (<i>Pithium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma spp</i>			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, CeMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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				

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)					
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Ciromazina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (*) Solo in coltura protetta
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Spinosad	3		
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Spinosad	(*) 3	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Teflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Afidi (<i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione	Lambdacialotrina Azadiractina	(*)	2**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Aleurodidi					
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>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti				
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	- impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (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

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

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

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb Fosetyl Al Cimoxanil		2*	(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide + Propamocarb)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		2	
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 dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Cercosporiosi (<i>Cercospora spp</i>)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)		(*) (*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
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	6 Kg*		Attivi anche contro cercospora * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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				

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

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

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) Propamocarb			
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Azadiractina Piretrine naturali			
		Lambdacialotrina	3(**)	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi.
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinosad Metossifenozone	3 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Metossifenozone Clorantpriliprole Indoxacarb	 3(**) 2* 2 3	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta e su baby leaf (*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolioendrovirus (SpliNPV)	(*)		
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3*		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	3		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
		Fenexamid	2		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyrimetanil			
		Fenpyrazamine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Penthiopyrad	1		
		Cyprodinyl + Fludioxonil)	1		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		2	
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*	2**	(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Trifloxystrobin			
		Meptyldinocap	2		
		Bupirimate			
		Ciflufenamid	2		
		(Quinoxifen + Zolfo)	3		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Metrafenone	2		
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Famoxadone	1		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Mandipropamide	(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf			
		Ametoctradina		2	
		(Ametoctradina + Metiram)			
		Propineb*		2	(*) Propineb ammesso solo in coltura protetta
		Zoxamide			
		(Zoxamide + dimetomorf)*		3	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Cyazofamid	2		
		Propamocarb	2*		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb	2*		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	3		

(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 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici	(Propamocarb + Fosetil Al) Propamocarb	2 (*) (*)		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta (*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - e sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali				
	Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento:	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i>			
	Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione	Acetamiprid			
	Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.	Imidacloprid Thiamethoxam	(*) (*)	1	(*) Solo in coltura protetta
	Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti.	Fluvalinate	1*		(*) Solo in pieno campo
	Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.	Lambdaialotrina Deltametrina		1	
		Pimetrozina	1*		(*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
	In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura	Spirotetramat	2		
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia di intervento: Presenza.	<i>Amblyseius californicus</i>			Al massimo 2 interventi contro questa avversità
	Interventi biologici:	<i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
	Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Tebufenpyrad	1		
	Interventi chimici:	Bifenazate			
		Abamectina			
		Exitiatox			
	Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Spiromesifen		2*	(*) Solo in coltura protetta
		(Clorantiriprole + Abamectina)		2*	(*) Ammesso solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Ammesso solo in coltura protetta

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

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2017

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia</i> (<i>Encarsia formosa</i>) Olio essenziale di semi di arancio			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
		Buprofezin		(*)	(*) Solo in coltura protetta
		Pyriproxifen			
		Fonicamide		2	
		Acetamiprid		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid
		Lambdacialotrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Spirotetramat	2		
		Spiromesifen		2*	(*) Solo in coltura protetta
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia di intervento: - Presenza	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius</i> spp <i>Azadiractina</i> <i>Spinosad</i>			
			3		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopolydnavirus</i> <i>Spinosad</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Emamectina</i> <i>Clorantraniliprole</i> (<i>Clorantraniliprole</i> + <i>Abamectina</i>)			
			3		
			3		
			2		
				2	
			(*)		(*) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Solo in coltura protetta
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>			Solo in pieno campo
				(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
					Solo per le colture protette
		Culture protette: <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>			
				(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Fluopyram</i>	2*		(*) Solo coltura protetta; impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		<i>Oxamyl</i>		(*)	(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
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	Coltura protetta <i>Metam Na</i> <i>Metam K</i> <i>Dazomet</i>			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
			1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
			1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	<i>Thiamethoxam</i>		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	<i>Lambdacialotrina</i>		(*)	(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta
(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta					

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

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali				
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phoma betae	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata				
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive	<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo contro Rizoctonia
Sclerotinia	- utilizzare seme sano oppure conciato				
	- evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia

(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 DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
Oidio (<i>Erysiphae betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure			
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure			
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure			
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure Azadiractina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Spinosad Clorantprilprolo		1* 3* 2	(*) Per taglio (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - 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 Propamocarb	6 Kg*	2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo
Oidio (<i>Erysiphe</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>) Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Septoria (<i>Septoria lactucae</i>) Antracnosi (<i>Marssonina panattoniana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			

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

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

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. <u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma</i>	(*)		
		Iprodione*		3	(*) Iprodione non impiegabile su baby leaf
		(Cyprodinil + Fenexamid)		2	
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.				Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure			
		Deltametrina	3		(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etofenprox, per
		Lambdacialotrina	3	2*	
		Zeta cipermetrina			
		Acetamiprid	2		
		Thiametoxam	4*	1*	(*) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spirotetramat		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 DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera, Autographa gamma)</i>	Interventi chimici:	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etiofenprox, per
	Soglia: presenza di focolai	Lambdacialotrina	3		
	Intervenire su larve giovani.	Etiofenprox	3	2*	(*) Per taglio
		Indoxacarb		3*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Spinosad		3*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Clorantranilprole		2*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
Nottue terricole <i>(Aarotis spp.)</i>	Interventi chimici:	Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etiofenprox, per
	Soglia: infestazione generalizzata.	Etiofenprox	3	2*	(*) Per taglio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici:	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	- 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				
Tripidi	Interventi chimici	Deltametrina	3		
	Intervenire sulle giovani larve	Lambdacialotrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
		Etiofenprox	3	2*	(*) Per taglio
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
		Spinosad	3		
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi meccanici:	Piretrine pure			
	- 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	Azadiractina			
	Interventi fisici:				
	- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza				

(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 DEL CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Minatori fogliari (<i>Lyriomiza</i> <i>huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici:</u>	<i>Diglyphus isaea</i>			
	Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	Etofenprox	3		
	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	Abamectina		1*	(*) Per taglio
		Spinosad	3		
Mosca (<i>Ophionvia pinquius</i>)	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.	Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta				Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na (*) Metam K (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro

(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 DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Propamocarb + Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>			
		(Propamocarb + Fosetyl Al)	(*)	3*	(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti al semenzai.
		Propamocarb			(*) 2 per ciclo
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
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	<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Solo su Sclerotinia
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	(**)	3*	(**) Solo su Sclerotinia
		Iprodione			(*) 1 per ciclo - Iprodione non impiegabile su baby leaf
		Fenexamid	2*		(*) Solo su Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			

(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 DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA					
AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	 (Ciprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid	 (**) (*) 	 3* 2	 (**) Solo su Sclerotinia (*) 1 per ciclo
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianellae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	 <i>Prodotti rameici</i>	 6 Kg*	 	 * In un anno al massimo 6 kg di s.a.
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	 Piretrine pure Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat	 3 2 2	 2* 1* 	 (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (*) Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	 <i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Etofenprox Deltametrina Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone	 3 3 3* 2 2* 2	 2*	 (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i>

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

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Deltametrina Spinosad	1* 3 3		(*) Per ciclo (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Abamectina Lambdacialotrina Spinosad	1* 3 3	2*	(*) Per ciclo (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Piretrine pure			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			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 (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1* 1*	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 innaffiamento 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 sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)
 (TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Parasitica brassicaceae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici <i>Metalaxyl-M</i>	6 2*	 (*) Per ciclo (*) Per taglio	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	 (Propamocarb + Fosetyl Al) (1) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	 (*) 2*	 (1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (*) 2 per ciclo	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Coniothyrium minitans</i> (Ciprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	6* 4* 2* * 3* 2*	(*) Solo su <i>Sclerotinia</i> (*) Solo su <i>Sclerotinia</i> (*) Solo su <i>Sclerotinia</i> (*) Solo su <i>Sclerotinia</i> (*) Solo su <i>Sclerotinia</i> Iprodione non impiegabile su baby leaf (*) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
Botrite (<i>Botryotinia</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin) Iprodione* (Cyprodinil + Fludioxonil)	2 3	 (*) Iprodione non impiegabile su baby leaf	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			

(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 FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)
(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid Thiamethoxam Spirotetramat Pimetrozina	 3 3 2 3* 2 2*	 2* 1* 2*	 (*) Tra tutti i Piretroidi per taglio (*) Per taglio (*) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (*) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Piretro naturale Deltametrina Lambdacialotrina Abamectina	 3 3 1*	 2* 1*	 (*) Per taglio (*) Per taglio
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	 Acetamiprid	 2	 1*	 (*) Per taglio tra Acetamiprid e Thiametoxam
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure Deltametrina	 3	 2*	 (*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Deltametrina Emamectina Metaflumizone Clorantraniliprole	 3 2* 2 2	 2* 2*	 (*) Tra tutti i Piretroidi per taglio (*) Solo contro Spodoptera
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure Deltametrina	 3	 2*	 (*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			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 (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)	 	 	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)	 	 1* 1*	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 sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA					
AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lachrycae</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 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Cimoxanil	2*		(*) Per taglio
		Benalaxyl	2*		(*) Per ciclo
		Metalaxil-M			
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo
		Fenamidone (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra tutti i Qol, 2 per taglio
		Mandipropamide		4*	(*) Tra tutti i CAA+A1, 1 per taglio
		(Dimetomorf + Ametoctadina)		2	
		Fosetil Al			
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>) (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma</i> spp	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		Iprodione*		3	(*) Iprodione non impiegabile su baby leaf
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			
		(Boscalid+Pyraclostrobin	3	2*	(*) Per taglio tra Pyraclostrobin e Fenamidone
		Fenexamid	2		
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia</i> spp.)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp			
		Tolclofos-metile	2*		(*) 1 per ciclo, in pre-semina, e solo al terreno. Solo su Botrite
		Iprodione		3*	(*) Tra Iprodione e (Cyprodinil + Fludioxonil)
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			(*) Iprodione non impiegabile su baby leaf

(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 DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN CULTURA PROTETTA					
AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M (Propamocarb+ Fosetyl Al) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	2* 2*		(*) Per ciclo (*) Per ciclo e solo per trattamenti ai semenzai.
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
Fusarium	Utilizzare seme sano				
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
VIROSI (CMV 1 e MV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetnoio, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.				Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
TSWV – Tospovirus	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto				

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

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN CULTURA PROTETTA					
AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigr.</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrthosiphon</i>)	Interventi chimici; Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Alfacypermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Zeta cipermetrina			
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio
		Thiamethoxam	4*		(**) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spirotetramat		2	
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 isaea</i>			
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
		Spinosad		3	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>)	Interventi chimici In caso di presenza di focolai I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Emamectina		2*	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Alfacypermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina	3		
		Zetacypermetrina			
		Indoxacarb	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinosad	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantpriliprole	2*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata.	Metaflumizone	2		
		Alfacypermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Etofenprox		1*	(*) Per taglio
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Zetacypermetrina		(*)	(*) 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 sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

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

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA					
AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Trinidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
	Intervenire sulle giovani larve	Lambdacialotrina	3		
		Spinosad	3		
		Abamectina	1		
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	Piretrine pure Azadiractina			
	Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Buprofezin (*)			(*) In serra con rotazione con colture differenti da quelle registrate considerare 1 anno di sospensione
	Interventi chimici: - presenza				
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	- realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio				
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.	Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale.
	Soglia : Presenza.				
Limacce (<i>Helix</i> spp.) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax</i> spp.) (<i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.	Estratto d'aglio			
	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
	- ammessi solo in coltura protetta	Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)			(1) Da effettuarsi prima del trapianto

(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 in coltura protetta di: Rucola Puglia 2017

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici (Propamocarb + Fosetil Al) Fosetyl Al Mandipropamide (Metalaxyl-M + rame) (Fluopicolide+Propamocarb)	6 6 Kg* 2* 4* 2* 1		 * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo (*) 1 per ciclo (*) Per taglio
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici (Metalaxyl-M + rame)	6 Kg* 2*		 * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per taglio
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Iprodione* (Cyprodinil + Fludioxonil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid		3 2 2	 (*) Iprodione non impiegabile su baby leaf
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. (Boscalid + Pyraclostrobin) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Iprodione (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenexamid	2 2 3 2		 (*) Iprodione non impiegabile su baby leaf

(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 DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. (Propamocarb + Fosetil Al) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
			(*)		(*) solo nei semenzai e contro <i>Pythium</i>
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat			
			3	2*	(*) Per taglio
			2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
			2		
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	<u>Soglia:</u> Presenza.	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera</i> spp) (<i>Heliothis</i> spp)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina Etofenprox Spinosad Clorantpriliprole Emamectina Metaflumizone			
			3	2*	(*) Per taglio
			1*		(*) Per taglio
			3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
			2*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
			2*		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
			2		
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	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 in coltura protetta di: Rucola Puglia 2017

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> Presenza.	Etiofenprox	1*		(*) Per taglio
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad			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 taglio.
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(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 in coltura protetta di: Rucola Puglia 2017

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici					Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- ammessi solo in coltura protetta	Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Dazomet (*)		1*	(*) 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).
Afidi					
Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto				

(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 in coltura protetta di: Spinacino Puglia 2017

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Cimoxanil Dithianon Propamocarb	2*		(*) Per taglio
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>) Cercosporiosi (<i>Cercospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Trichoderma gamsii</i>)			
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi 	Propamocarb			
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 sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

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

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino Puglia 2017

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure			
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziati	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina			
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio
		Indoxacarb	3*		(*) Non ammesso su <i>Heliothis</i>
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
		Clorantpriliprole	2		
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Dazomet	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).

(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: Avena Segale Triticale Puglia

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

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

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

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	- Interventi agronomici: Scelta di cv resistenti o tolleranti	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	- Interventi chimici: Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie	- Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi			
		(Procloraz + Flutriafol)		3	Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.
		(Procloraz + Propiconazolo Tetraconazolo)			
		(Procloraz + Ciproconazolo (Difenconazolo + + Fenpropidin)	1		
		Clorotalonil Mancozeb	2		
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo			
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione				
VIROSI Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					- Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i>)	Soglia: - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie				(*) 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
		Conce industriali con insetticidi		(*)	semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.
		Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina	2	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
		Lambdacialotrina Deltametrina	1***		
		Teflutrin	1		
			*		(*) Localizzato alla semina

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

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2017

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

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

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematode a cisti <i>(Heterodera schachtii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare: <ul style="list-style-type: none"> - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside) Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.				<p>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanella da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode.</p> <p>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.</p> <p>In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>

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

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

Difesa Integrata di: Colza Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Malattie Peronospora <i>(Peronospora parasitica)</i> Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> Alternaria <i>(Alternaria brassicae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola <u>Interventi chimici</u> Non ammessi				
Fitofagi					
Meligete <i>(Meligetes aeneus)</i>	Soglia: 3 individui per pianta Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	Fluvinalate Cipermetrina Acetamiprid	2 1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Afide <i>(Brevicoryne brassicae)</i>	Soglia: 2 colonie/mq	Deltametrina Fluvinalate Esfenvalerate Lambdacialotrina	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Altiche	Soglia: Presenza accertata	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid	2 1* 1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Punteruolo Ceutorrinchi		Deltametrina			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Nottue fogliari		Lambdacialotrina	1*		Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno					

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

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

Difesa Integrata di: Erba Medica Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Apion (<i>Apion pisi</i>)		(*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità			
	<u>Soglia di intervento</u>				
	In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sffalcio	Lambdacialotrina		1**	(**) Al massimo 1 intervento con insetticidi
		Betacyflutrin			
		Acetamiprid			
		Deltametrina			
Fitonomo (<i>Hypera variabilis</i>) Tichio (<i>Tychius flavus</i>)		(*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità			
	<u>Soglia di intervento</u>				
	In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sffalcio	Lambdacialotrina		1**	(*) Ammesso solo contro il Fitonomo
		Betacyflutrin	(*)		
		Acetamiprid	(*)		
		Deltametrina	(*)		

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

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

Non sono ammessi interventi chimici

Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Soglia di intervento per gli interventi chimici Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità Concia del seme	Difenconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Protioconazolo	2**	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate				
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Soglia di intervento: 10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Pyraclostrobin Azoxystrobin Picoxystrobin (Tryfloxistrobin + Ciproconazolo) Difenconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol Zolfo	2**	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
Ruggini (<i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (P. graminis) Soglia vincolante di intervento: Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Pyraclostrobin Azoxystrobin Picoxystrobin (Tryfloxistrobin + Ciproconazolo) Difenconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol	2**	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione

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

Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1) (2)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Septoria <i>(Septoria nodorum,</i> <i>Septoria tritici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Pyraclostrobin Azoxystrobin Picoxystrobin (Tryfloxistrobin + Ciproconazolo) Difenconazolo Procloraz Propiconazolo	2**	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo Ciproconazolo (Tebuconazolo Bixafen) Prolioconazolo Tetraconazolo	1	
FITOFAGI	Non ammessa la concia con insetticidi			Non ammessa la concia con prodotti insetticidi
Afidi <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	Soglia: 80% di culmi con afidi <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate <u>Lotta biologica:</u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftracce).			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.
		Pirimicarb Fluvalinate	(*) 1	

(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 2017

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME 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 carbonioso (<i>Sclerotium bataticola</i>)	Interventi agronomici: - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefioritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	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 ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo				

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

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

Difesa Integrata di: Orzo Puglia 2017

AVVERSITÀ	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: Ammessa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi (<i>Drechslera sorokiniana</i>)	Interventi chimici: Ammessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi				Consigliata la concia del seme
Maculatura reticolare (<i>Drechslera teres</i>)	Interventi chimici: Ammessa 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: Ammessa 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: Ammessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
VIROSI Virosi 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 singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

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

Non sono ammessi interventi chimici in quanto l'adozione di buone ed equilibrate pratiche agronomiche, è sufficiente a difenderla senza rilevanti danni produttivi. Sono autorizzati solo interventi acaricidi con Exitiazox fino alla seconda decade di luglio.
Possono essere utilizzati prodotti per la concia del seme prima dell'interramento, con l'avvertenza di non interferire con l'azione del Rizobio

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

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

Difesa Integrata di: Sorgo Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi dei cereali <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum)</i>	Non sono previsti interventi specifici				

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Propamocarb Benalaxil Metalaxil Metalaxil-M (Metalaxil-M) + Acibenzolar-S-metil (Fosetil-Al + Fenamidone) Cymoxanil (Cymoxanil + Fosetil-Al + Mancozeb) Mancozeb Cyazofamide	 1 2	2 3 2	
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: - adottare opportuni sesti d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciolatura Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	 Penconazolo Zolfo	 2		
Rizophus spp	Interventi agronomici: - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp., <i>Thielaviopsis Basicola</i> , <i>Olipidium brassicae</i> <i>Alternaria tabacina</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • eliminare i fattori che determinano l'eziolatura (eccessi di, semine fitte) • effettuare rotazioni di almeno 3-4 anni • Effettuare l'eradicazione e la bruciatura delle piante malate	 Propamocarb* (Cyprodinil+fludioxonil)	 1*		(*) Solo contro <i>Pythium</i> (*) Solo contro <i>Alternaria</i>
Fusariosi e Verticilliosi (<i>Fusarium</i> spp. <i>Verticillium</i> spp.)	INTERVENTI AGRONOMICI • impiegare piante sane • eliminare dal campo le piante malate • adottare rotazioni colturali adeguate				
VIROSI CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; siepi; reti antiafidiche; pacciamatura.				
BATTERIOSI Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciumi molli del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate				

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

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

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2017

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Pulce del tabacco (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1 1	2	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1 1	2	
Nottue (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> -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	Zetacipermetrina Betacyflutin	 2		
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento colturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature <u>Interventi chimici:</u> intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1* 1*		(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> Oxamyl	 (*)		(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 2017

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	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.	Pyraflufen ethyle	2,50	l/ha = 0,8
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.

(1) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

Controllo Integrato delle infestanti degli Agrumi Puglia 2017

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Erbe infestanti annuali e perenni.	Interventi agronomici - Falcature, trinciature e/o lavorazioni del terreno. - Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante. <u>Interventi chimici:</u> Ammessi solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.) In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila. In ogni caso la superficie trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie	Glifosate (1)	30,40	Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro. Dosi d'impiego (1) 2-6 Kg/ha di formulato commerciale.
		Carfentrazone (1)	6,45	Le dosi massime vanno utilizzate in presenza di rovi, graminacee perenni, e altre infestanti particolarmente resistenti. l/ha = 1
		(Florasulam + penoxulam)	6,82 + 13,6	Il trattamento va eseguito nel periodo compreso tra metà settembre e metà maggio su infestanti ancora non emerse
		Flazasulfuron	25	160 g/ha se impiegato da solo; 60-80 g/ha se impiegato in miscela con glifosate
	<u>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</u> Solo localizzati sulla fila	(Diflufenican + Glifosate) Oxyfluorfen	(40 + 250)	l/ha = 6
Post-emergenza Graminacee		Quizalofop - P - etile	5,4	l/ha = 1 - 3

(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha

(2) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio

Controllo Integrato delle infestanti delle Drupacee Puglia 2017

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici:			l/ha = 9
	Non ammessi interventi chimici nelle interfile			
	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.			
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Pendimetalin (5)	38,72	l/ha = 2
		Carfentrazone (3)	6,45	l/ha = 1
		Pyraflufen ethyle (7)	2,50	l/ha = 0,8
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 1-3
		Fluazifop-p-butyle (4)	13,40	l/ha = 2
		(Diflufenican + Glifosate)(6)	(40 + 250)	l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(2) Solo per albicocco e pesco

(3) Solo per pesco e susino. Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

(4) Solo per pesco e ciliegio. Per ogni singolo intervento la dose è di 1 l/ha

(5) Solo per pesco e albicocco negli impianti in allevamento (3anni)

(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

(7) Impiegabile solo come spollonante

Controllo Integrato delle infestanti dell'Olio Puglia 2017

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici:	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	Non ammessi interventi chimici nelle interfile			
	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.	(Florasulam + Penoxulam) (3)	6,82 + 13,6	l/ha = 0,1
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :	Pyraflufen-ethyl	2,5	l/ha = 0,8
	- 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.	Flazasulfuron	25	l/ha = 0,08
		Carfentrazone (2)	6,45	l/ha = 1
	Interventi chimici solo nei primi anni di allevamento	(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha

(2) Solo per il sud impiegabile anche come spollonante alla dose di 1 l/ha.

(2) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.

(3) Impiego ammesso nel limite di 1 intervento all'anno, tra ottobre e novembre

Controllo Integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo e Pero) Puglia 2017

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
	Non ammesse: - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione			
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile			
	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 sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2 - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portannesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26) - 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.	Pyraflufen ethyle (7) Carfentrazone (4)(6) Fluroxypir (3) MCPA Pendimetalin (5) Oxadiazon (5)	2,50 6,45 20,60 25,00 38,72 34,86	l/ha = 0,8 l/ha = 1 l/ha = 1,5 l/ha = 1,5 l/ha = 2 l/ha = 4
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	10,9	2 - 4
	Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con: - distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50 - o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra	Oxifluorfen (2) (1) (Diflufenican + Glifosate)	22,9 (40 + 250)	l/ha = 2 l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(1) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio

(2) Impiegabile solo su astoni e non su piante innestate

(3) Impiegabile solo su melo

(4) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro negli impianti in produzione

(4) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

(5) Solo negli impianti in allevamento (3anni)

(6) Impiegabile come spollonante e diserbante

(7) Impiegabile solo come spollonante

Controllo Integrato delle infestanti della Vite Puglia 2017

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	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.	Acido pelargonico (6)		
	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 superiori al 5%)	Flazasulfuron (2) (3)	25	l/ha = 0,08
Graminacee	<u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente	Carfentrazone (3)	6,45	l/ha = 1
		Pyraflufen ethyle (5)	2,50	l/ha = 0,8
	Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento Solo localizzati sulla fila	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2 - 4
		Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 1 - 3
		Ciclossidim	10,9	l/ha = 2
		Pendimetalin	38,72	l/ha = 2
		Isoxaben	45,5	l/ha = 2
		(Diflufenican + Glifosate) (4)	(40 + 250)	l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.

(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.

(2) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera

Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero

(3) Impiegabile come spollonante e diserbante fogliare

(3) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.

(3) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

(4) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

(5) Impiegabile solo come spollonante

(6) Impiego ammesso nel limite di 2 interventi all'anno, tra riposo vegetativo e chiusura grappolo

Controllo Integrato delle infestanti della Fragola Puglia 2017

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
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D* Quizalofop-p-etile*	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin Metazaclo	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimetalin	
		Metazaclo	
	Dicotiledoni	Piridate Bromoxynil	Intervenire precocemente
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
		Quizalofop-etile isomero D	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di Diserbo Cocomero Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Asparago Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Dicamba Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Dicamba (1) Metribuzin	(1) Impiego ammesso nella sola fase di pre-ricaccio
Post raccolta	Graminacee e/o Dicotiledoni	Propaquizafop (Pendimetalin + Clomazone)	 Solo su dicotiledoni
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Solo su dicotiledoni

Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola Costa Orto Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron S-Metolaclo (2)	20 giorni di carenza (1) Non ammesso su bietola da foglia (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (3) Fenmedifan	(3) Ammesso solo su bietola da orto

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Carciofo Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Oxadiazon Pendimethalin Metazaclor	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file (1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni	Piridate	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee Infestanti a foglia	Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Pyraflufen etil	

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Carota Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Linuron Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Linuron Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim*	(*) Intervallo di sicurezza: 35 giorni

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavoli a Foglia Puglia 2017

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLI RICCI (a foglie increspate)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni Graminacee	Clopiralid Ciclossidim Metazaclor	Graminacee Dicotiledoni e Graminacee

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavoli a Infioresc. Puglia 2017

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
		Piridate	Utilizzare alla seconda-terza foglia vera delle infestanti
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop (*)	(*) Ammesso solo su cavolo broccolo
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavoli a Testa Puglia 2017

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Utilizzare alla seconda-terza foglia vera delle infestanti
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile Cicloxidim Metazaclo (2)	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (2) Non ammesso sui cavoli di Bruxelles

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavolo Rapa Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Terreno in assenza di coltura Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Piridate	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Piridate (1)	(1) Solo su dicotiledoni

Controllo Integrato delle infestanti di Diserbo Cetriolo Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee		
(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.			

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Cicoria Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Pendimetalin Clorprofam	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
		Piridate	
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Pendimetalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim* Quizalofop-p-etile Propaquizafop	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (*) Intervallo di sicurezza: 28 giorni

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Fagiolino Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	(*) Intervallo di sicurezza: 28 giorni
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Fagiolo Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin S-Metolaclor (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim* Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(*) Intervallo di sicurezza: 28 giorni
	Dicotiledoni	Imazamox	
		Piridate	

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Fava Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledon	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledon (graminacee)	Imazamox	
	Dicotiledoni Monocotiledon	Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledon	Imazamox + Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni	Imaxamox	
	Monocotiledon (graminacee)	Bentazone Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Monocotiledon (graminacee)	Fluazifop-p-butile	

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Finocchio Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) - Per coltura a semina diretta: intervenire subito dopo la semina della coltura su terreno privo di infestanti Per coltura trapiantata: applicare il prodotto in pre-trapianto
		Pendimetalin (2) Clomazone (1)	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Linuron	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee		Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	N O T E
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni

Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
	e Dicotiledoni	Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop	
		Ciclossidim*	(*) Intervallo di sicurezza: 21 giorni
		Fluazifop-p-butile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di Melone Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza (1)	Graminacee		
		Quizalofop-etile isomero D*	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile *	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Propaquizafop	
(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici			

Controllo integrato delle infestanti di: Patata Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) (1) Pendimetalin Metazaclo Aclonifen Clomazone Metobromuron	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio (1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Ciclossidim*	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario (*) Intervallo di sicurezza: 56 giorni
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (1) Carfentrazone Acido pelargonico	(1) Al massimo 1,6 litri/ha/anno ervenire entro 10 gg dalla raccolta e nel rispetto dei tempi di caren

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone Pendimetalin + Aclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Piridate	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox	

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro campo Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	I./ha
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
		(Metribuzin + Flufenacet)(1)	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclo (1)	(1) Impiegabile fra febbraio e agosto
Post emergenza Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim* Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	(*) Intervallo di sicurezza: 42 giorni
	<i>Orobanche</i> spp.	Rimsulfuron (1)	(1) Solo prodotti che riportano tale uso in etichetta

**(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.
L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim*	(*) Intervallo di sicurezza: 42 giorni
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

Diserbo przzemolo Puglia 2017 Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
			Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (*)	(1) Ammesso solo su radicchio rosso
		Quizalofop p etile Propaquizofop	(*)Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
			(1) Ammesso solo su radicchio

Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Ciclossidim Quizalofop-p-etile	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e	Benfluralin	
	Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop p-etile	

Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre ricaccio Pre trapianto	Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Linuron	Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta

Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Lenacil (Cloridazon + Metamitron)(2)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile * Quizalofop-etile isomero D** Ciclossidim	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (**) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo Integrato delle infestanti di Zucchini Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile*	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo integrato delle infestanti di: BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Metamitron (1)	(2) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha (1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron (1) S-Metolaclor (2)	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)
(TATSOL *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Propaquizafop	

Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma) Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Assenza di coltura (1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	

Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA IN COLTURA PROTETTA (valerianella locusta, songino – IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Ciclossidim Propaquizafop	

Controllo integrato delle infestanti in coltura protetta di: LATTUGHINO E LATTUGA A CESPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin	
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Pre emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Cicloxidim	
	Graminacee	Fluazifop-P-Butile (1)	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1)	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile Ciclossidim Propaquizafop	

Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina pre emergenza	Dicotiledoni	Lenacil Metamitron	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclo (1) Lenacil (Cloridazon(2) + Metamitron)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan	
	Graminacee	Quizalofo p-etile Ciclossidim Propaquizafop	

Controllo Integrato delle infestanti di: Avena Segale triticale Puglia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (1)	(1) Non ammesso su triticale
Post-emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron	(1) Non ammesso su triticale
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) (1)	(2) Non ammesso su avena
		(Florasulam + Pyroxulam + Cloquinoce)	
		(Florasulam + Bifenox)	
		MCP-P	
		(Tritosulfuron + Florasulam)	
		Fluroxipir (1)	(1) Non ammesso su triticale

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee Prevalenza <i>Poligonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopi	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam+desmedifam + etofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Poligonum aviculare</i> Problemi di Cuscuta Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole Graminacee	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflussulfuron-methyl (2) Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (Metazaclor + Imazamox)(1)(2)	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D	
	Dicotiledoni	Clopiralid	

(1) Ammesso solo sulle cv considerate resistenti

(2) Impiegabile al massimo una volta ogni tre anni sullo stesso appezzamento

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	
	Picris	Metribuzin (1)	
	Dicotiledoni	Imazamox (3)	(3) Impiegabile solo il primo anno
		Tifensulfuron	
		Piridate	
	Rumex	2,4DB	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2)	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile (2)	

(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi

localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie

(1) Su non più del 50% della superficie

(2) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo un intervento all'anno

Controllo Integrato delle infestanti di: Favino Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop Bentazone	

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre-emergenza	Graminacee	Triallate + Diflufenican	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bifenox	
precoce	e Graminacee	Clodinafop-propargyl + pyroxulam (*) Diflufenican	(*) Non ammesso su orzo
Pre e post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Clortoluron (*)	(*) Non ammesso su orzo - impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni
Pre e post emergenza precoce	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Prosulfocarb	
Post emergenza	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile)	
		Tralkoxidim	
		Pinoxaden	
		Diclofop Clodinafop (*)	(*) Non ammesso su orzo
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile	
		Metsulfuron metile	
		Tribenuron-metile	
		Tribenuron-metile + MCPP-P Triasulfuron	
	Dicotiledoni con <i>Galium</i> e graminacee	(Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-etile Mefenpir-dietile) (*)	(*) Non ammesso su orzo
		(Pyroxsulam + Florasulam)(*)	
		Tritosulfuron	
		Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam (*)	(*) Non ammesso su orzo
		(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Amydosulfuron + Mefenpyr diethyl)	
		(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Mefenpyr diethyl)	
		(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (*)	(*) Non ammesso su orzo
	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Florasulam	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	
		Amidosulfuron Fluroxipyr	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1)	(1) Graminici integrativi degli altri prodotti qui indicati
		Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	(2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio (2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
		Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Tribenuron methyle (1) Aclonifen	(1) Impiegabile solo su cvs resistenti
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox Tribenuron (1)	Solo su cv resistenti (1) Impiegabile solo su cvs resistenti

Controllo Integrato delle infestanti di: Soia Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclor	Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Poligonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i>
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (1)	Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> Dominanza di Amaranto, <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee	Ciclossidim* Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	(*) Intervallo di sicurezza: 56 giorni E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

(1) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Terbutilazina (1) (Pendimetalin+ Terbutilazina (1))	
Post emergenza	Dicotiledoni	Dicamba + Prosulfuron Terbutilazina (1) + S-Metolaclor 2,4-D + MCPA Bentazone	A 4-6 foglie

(1) Complessivamente in 1 anno al massimo 0,75 kg/ha di sostanza attiva di Terbutilazina

(1) Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.

Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon Benfluralin	
Post trapianto		Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D*	

Fitoregolatori: Frutticole

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
	Aumenta la pezzatura	Forchlorfenuron		Diradamento manuale
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico (GA3)	Clementino – Mandarino	
	Anticascia	Triclopir	Solo su Cv Tarocco	
	Anticascia	2,4 D (da sale dimelamminico)	2,4 D e Diclorprop-P in alternativa tra loro. 2,4 D max 1 intervento all'anno. Diclorprop-P solo 60ml/hl prima dell'inizio della maturazione del frutto, prima del viraggio del colore	
		Diclorprop-p		
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA		
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7)	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api
		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) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse	
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		
		NAA		Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA		Integrazione con diradamento manuale
		NAD		Integrazione con diradamento manuale
		Etefon		Integrazione con diradamento manuale
	Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api
	Anticascia	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium Gibberelline A4 - A7 6- Benziladedina	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		

Fitoregolatori: Orticole Puglia 2017

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Pomodoro p.c.	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
Pomodoro p.c. e c.p.	Allegante	Acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		

Fitoregolatori: Tabacco Puglia 2017

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tabacco	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Tabacco	Antigermogliante	N-decanolo	
Tabacco	Maturante	Etefon	