

REPUBBLICA ITALIANA

**BOLLETTINO UFFICIALE**

DELLA



**Regione Umbria**

---

SERIE GENERALE

PERUGIA - 2 maggio 2018

---

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE PRESSO PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE - P E R U G I A

---

PARTE PRIMA

Sezione II

**DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI**

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA, CULTURA,  
BENI CULTURALI E SPETTACOLO

SERVIZIO INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECNIA E FITOSANITARIO

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 23 aprile 2018, n. **3894**.

**Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2017-2018”.**

## PARTE PRIMA

Sezione II**DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI**

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA, CULTURA, BENI CULTURALI E SPETTACOLO - SERVIZIO INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECNIA E FITOSANITARIO - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 23 aprile 2018, n. 3894.

**Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2017-2018".**

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;  
Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e i successivi regolamenti di organizzazione, attuativi della stessa;  
Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive modifiche ed integrazioni;  
Vista la legge regionale 16 settembre 2011, n. 8 "Semplificazione amministrativa e normativa dell'ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali";  
Visto il regolamento interno di questa Giunta;  
Vista la D.G.R. n. 1689 del 15 dicembre 2014 con cui tra l'altro viene nominato dirigente del Servizio Fitosanitario regionale il dr. Giuliano Polenzani;  
Preso atto che con determina dirigenziale n. 5217 del 26 maggio 2017 è stato approvato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2016-2017";  
Vista l'e-mail del MIPAAF del 18 dicembre 2017 relativa all'aggiornamento delle linee guida nazionali di difesa integrata;  
Considerato che il Gruppo Difesa Integrata (GDI) nella seduta del 6-7 dicembre 2017, ha valutato e approvato l'aggiornamento del Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria inviato con PEC prot. n. 0231392 del 2 dicembre 2017 come da e-mail MIPAAF del 19 gennaio 2018;  
Vista la comunicazione via mail del MIPAAF-DISR 02 del 16 aprile 2018. prot. uscita n. 0013338 del 16 aprile 2018, avente per oggetto: Trasmissione aggiornamento linee guida nazionali produzione integrata sezione difesa integrata 2018;  
Visto il decreto legislativo del 23 giugno 2011, n. 118 e sue successive modifiche ed integrazioni;  
Vista la legge regionale 28 febbraio 2000, n. 13;  
Vista la L.R. 28 dicembre 2017, n. 19 "Bilancio di previsione della Regione Umbria 2018-2020";  
Vista la D.G.R. n. 1554 del 28 dicembre 2017: "Approvazione del Documento Tecnico di accompagnamento al bilancio di previsione 2018-2020 di cui all'articolo 39, comma 10 del D.Lgs. 118/2011 e ss.mm.ii.";  
Vista D.G.R. n. 1555 del 28 dicembre 2017: "Approvazione bilancio finanziario gestionale di previsione 2018-2020 ai sensi dell'art. 39, comma 10 del D.Lgs. 118/2011 e s.m.i.";  
Vista la D.G.R. 21 dicembre 2015, n. 1541 avente ad oggetto "D.Lgs. 118/2011 - Adeguamento del sistema di rilevazioni della contabilità economico-patrimoniale ed analitica";  
Vista la D.G.R. 7 dicembre 2005, n. 2109 che ha attivato la contabilità analitica ex artt. 94 e 97 della L.R. n. 13/2000;  
Considerato che con la sottoscrizione del presente atto se ne attesta la legittimità;

IL DIRIGENTE

DETERMINA

1) di approvare, per quanto in premessa indicato, il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria - Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2017-2018." così come riportato nell'Allegato A che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto;

2) di stabilire che l'applicazione dei Disciplinari di cui al punto 1) decorre dal giorno successivo a quello della data di pubblicazione del presente provvedimento nel Bollettino Ufficiale della Regione e che i predetti Disciplinari sono sostitutivi di tutti quelli precedentemente pubblicati;

3) di consentire l'utilizzo dei prodotti fitosanitari contenenti sostanze attive, non più ammesse a seguito della revisione dei rispettivi Disciplinari, fino al termine dell'annata agraria 2017/2018 (10 novembre 2018), a condizione che l'acquisto sia avvenuto antecedentemente alla data di pubblicazione del presente atto;

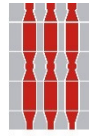
4) di disporre la pubblicazione del presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione Umbria e sul sito Internet della Regione Umbria nella sezione riguardante il Servizio Fitosanitario regionale dell'area tematica Agricoltura;

5) di dichiarare che l'atto è immediatamente efficace.

Perugia, li 23 aprile 2018

*Il dirigente*  
GIULIANO POLENZANI

**Allegato (A)**



**Regione Umbria**

# **DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2017-2018**

**DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI**

**INDICE****I INDICAZIONI E NORME GENERALI**

1. Premessa .....	pag. 1
2. Difesa fitosanitaria .....	pag. 1
3. Controllo delle infestanti .....	pag. 3
4. Prescrizioni a carattere generale .....	pag. 3
5. Uso delle trappole.....	pag. 5
6. Utilizzo di <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	pag. 6
7. Utilizzo di sostanze microbiologiche .....	pag. 7
8. Definizione di serra o coltura protetta.....	pag 15
9. Deroghe alle norme dei disciplinari di agricoltura integrata.....	pag 15 17
10. Precisazione per piretrine pure.....	pag 15
11. Smaltimento scorte.....	pag. 15

*Allegati*

Allegato I: Impostazione e modalità di lettura delle schede per la "difesa integrata delle colture".....	pag . 16
Allegato II: Macchine distributrici di prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni.....	pag. 19
Allegato III: Elenco sostanze attive classificate come "Candidate alla sostituzione.....	pag. 21
Allegato IV Campi di impiego autorizzati per il propamocarb .....	pag. 22

## Fitoregolatori

Fitoregolatori frutticole.....	pag. 25
Fitoregolatori ortive e tabacco.....	pag. 26
Tabella Corrispondenza prodotti fitosanitari classificati T e T+ (vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) e nuova Classificazione CLP.....	pag. 27

**II NORME TECNICHE CULTURALI**

<b>COLTURE ERBACEE</b>			
	<b>Pag.</b>		<b>Pag.</b>
Avena	28	Mais	60
Barbabietola da zucchero	30	Miglio	64
Cartamo	35	Miscuglio polifita	66
Colza	37	Orzo	67
Erba mazzolina	39	Panico	69
Erba medica	41	Pisello proteico	71
Farro	43	Prati e Pascoli	74
Favino	45	Prati polifiti asciutti	76
Festuca	47	Segale	78
Fruento	49	Soia	80
Girasole	52	Sorgo	83
Lino da olio	54	Tabacco Kentucki	85
Loiessa	56	Tabacco Virginia Bright	87
Lupinella	58	Trifoglio	90
		Triticale	92

<b>COLTURE FRUTTICOLE, OLIVO E VITE</b>			
	<b>Pag.</b>		<b>Pag.</b>
Actinidia	94	Noce da frutto	121
Albicocco	98	Noce da legno	123
Castagno	102	Olivo	126
Ciliegio	104	Pero	130
Ciliegio da legno	107	Pesco	135
Mandorlo	108	Pistacchio	141
Melo	111	Susino	143
Nocciolo	117	Vite da vino	146
		Diserbo Drupacee	151
		Diserbo Pomacee	152
<b>PICCOLI FRUTTI</b>			
Lampone	153	Diserbo	160
Mirtillo	155		
Ribes e Uva spina	157		
Rovo inerme (Mora)	161		
<b>COLTURE ORTICOLE</b>			
	<b>Pag.</b>		<b>Pag.</b>
Aglio	162	Finocchio	224
Asparago	164	Fragola	227
Bietola da coste e da foglia	167	Lattuga a cespo	239
Carciofo	170	Lenticchia	243
Cardo	174	Lupino	245
Carota	176	Melanzana	247
Cavoli a infiorescenza: Cavolfiore e Cavolo broccolo	179	Melone	252
Cavoli a testa: Cavolo verza	183	Patata	257
Cime di rapa	188		
Cece	192	Peperone	262
		Pisello	267
Cetriolo	194	Pomodoro in pieno campo	269
Cicerchia	199	Pomodoro in coltura protetta	274
Cicorie (Cicoria, Indivia riccia e scarola, Radicchio)	201	Porro	281
		Radicchio	283
Cipolla	208	Rucola	286
Cocomero	211	Sedano	290
Fagiolino	215	Spinacio	293
Fagiolo	219	Zucca	296
Fava	222	Zucchini	299
<b>COLTURE DA SEME</b>			
	<b>Pag.</b>		<b>Pag.</b>
Barbabietola	304	Lattuga	314
Coriandolo	307	Loiessa	318
Cipolla	309	Porro orientale	319
Erba medica	312	Trifoglio	320

## **I INDICAZIONI E NORME GENERALI**

### **1. PREMESSA**

Il metodo dell'agricoltura integrata nasce dall'esigenza di concepire la gestione dell'agroecosistema con mezzi e tecniche rispettose e conservative dell'ambiente, a supporto di un'agricoltura sostenibile e di uno sviluppo agricolo rurale in sintonia con l'ottimizzazione delle risorse disponibili.

Nel contesto più ampio dell'agricoltura condotta con metodo integrato si sottopone a un uso razionale non solo l'impiego dei mezzi chimici di sintesi per la difesa dai parassiti e controllo delle infestanti, ma anche l'utilizzo oculato dei nutrienti necessari alla coltura, della risorsa idrica disponibile nonché delle tecniche agronomiche quali strumenti rispettosi del complesso e variegato substrato pedologico quale è il suolo. Inoltre il rispetto delle predette norme consente l'ottenimento di prodotti agroalimentari conseguiti a tutela sia della salute dell'operatore agricolo che del consumatore che beneficia direttamente della migliore qualità delle produzioni.

Tra le molteplici finalità, un obiettivo estremamente strategico è quello di migliorare e preservare la biodiversità ampiamente minacciata dai sistemi agricoli tradizionali finora tacitamente attuati nell'ottica della massimizzazione della produzione anche a prezzo dello sfruttamento incondizionato delle risorse naturali, patrimonio insostituibile da salvaguardare sia in termini di qualità che di quantità.

I disciplinari di produzione integrata sono redatti sulla base delle Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata 2017-2018, pubblicate sul sito del Mi.P.A.A.F. e rappresentano la sintesi delle principali problematiche fitosanitarie regionali inerenti le singole colture e delle relative possibilità di controllo integrato.

### **2. DIFESA FITOSANITARIA**

#### **2.1 OBIETTIVI**

Nell'ambito di un'agricoltura sostenibile, la difesa fitosanitaria integrata deve avere come obiettivo prioritario la riduzione dell'impiego dei principi attivi, i quali devono essere scelti, tra quelli che garantiscono una efficace protezione delle colture, in funzione del minor impatto nei confronti dell'uomo e dell'ambiente. Il ricorso ai fitofarmaci dovrà essere inoltre limitato mediante l'applicazione di mezzi di difesa alternativi (agronomici, fisici, genetici, biologici) e, quando disponibili, di modelli previsionali, privilegiando quando possibile la prevenzione.

#### **2.2 NORME TECNICHE**

Per ciascuna coltura oggetto di Disciplinare sono evidenziate:

- le avversità riconosciute pericolose nella Regione,
- i criteri secondo cui valutare l'opportunità degli interventi ed il loro tipo,
- le sostanze attive (s.a.) ammesse per la coltura,
- criteri d'impiego delle s.a. ed eventuali limitazioni d'uso.

Le "Norme tecniche" dovranno garantire una gestione fitosanitaria efficace e a basso impatto ambientale; esse riguardano la decisione di effettuare o no un trattamento, la scelta del momento ottimale di intervento e l'individuazione dei mezzi di difesa, fatte salve le deroghe richieste al Servizio Innovazione, Promozione, Irrigazione, Zootecnia e Fitosanitario della Regione Umbria.

### 2.3 VALUTAZIONE DELL'OPPORTUNITA' D'INTERVENTO E SCELTA DEL MOMENTO

Per tutte le colture oggetto di Disciplinare di Produzione integrata sono validi i criteri generali qui di seguito riportati.

### 2.4 AGENTI FITOPATOGENI

1. Monitorare in campo lo stato fitosanitario, mediante rilievo delle manifestazioni sintomatologiche e della loro gravità.
2. Monitorare l'andamento climatico mediante la rete agrometeorologica regionale. I dati climatici raccolti potranno essere utilizzati per valutare l'andamento delle infezioni attraverso modelli empirici e modelli previsionali specifici per patogeno.

### 2.5 FITOFAGI (INSETTI, ACARI E ALTRE AVVERSITA' ANIMALI)

1. Monitorare la coltura per stabilire la densità di popolazione del fitofago e/o i sintomi di attacco;
2. Confrontare il dato rilevato con le soglie economiche indicative, qualora disponibili;
3. Valutare la presenza di nemici naturali (predatori e parassitoidi) dei fitofagi, che potrebbero essere decimati dai trattamenti chimici;
4. Valutare gli eventuali rischi dovuti alla presenza di fitofagi secondari che, in seguito ai trattamenti, potrebbero diventare primari a causa dell'eliminazione dei loro nemici naturali;
5. Decidere se effettuare l'intervento.

Date le differenze biologiche e comportamentali dei diversi fitofagi, è indispensabile fare ricorso a trappole di vario tipo (a feromoni sessuali, cromotropiche, alimentari, luminose, miste) o ad altre metodologie di campionamento (visuale, con retino, raccolta di materiale infestato, "carotaggi" del terreno) per una quantificazione attendibile.

Per quanto concerne la dinamica delle popolazioni e le curve di volo può essere utile considerare altri fattori, come i dati agrometeorologici per la definizione dei gradi giorno utilizzati nei modelli previsionali, quando sono disponibili. Da un punto di vista agroecologico anche la vicinanza di colture dello stesso tipo o diverse, il tipo di precessione colturale, o infine la presenza di inerbimenti e di aree a compensazione ecologica (siepi, ecc.) possono essere elementi da considerare. Complessivamente questi fattori incidono anche sull'efficacia del controllo biologico naturale, esercitato dai nemici naturali selvatici e/o da quelli prodotti in biofabbrica e rilasciati ad integrazione o in sostituzione degli interventi chimici.

### 3. CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Una moderna lotta alle piante infestanti non deve avere come obiettivo la loro semplice eliminazione, ma deve necessariamente essere un razionale compromesso tra le esigenze tecnologiche (efficacia e selettività), economiche (bassi costi), ambientali (riduzione o assenza di fenomeni di inquinamento attribuibili ai prodotti chimici) ed ecologiche (stabilità delle comunità vegetali presenti nelle piante coltivate).

La risposta a queste esigenze si trova nelle scelte tecniche che vengono definite "lotta integrata" alle piante infestanti.

La lotta integrata è l'integrazione di tutte le possibili conoscenze, scientifiche e tecniche, per mantenere o ricreare una flora equilibrata e si attua mediante:

una gestione agronomica (pratiche preventive, avvicendamento colturale, scelta di tecniche colturali adeguate che aumentino la competitività delle piante coltivate verso quelle infestanti); l'applicazione integrata dei mezzi fisici, meccanici e chimici al fine di ridurre quanto possibile l'impiego di erbicidi;

la razionalizzazione dell'impiego degli erbicidi (impiegando l'erbicida quando necessario; scegliendo le molecole in funzione della flora presente; riducendo la dose di impiego mediante trattamenti precoci o l'uso di additivi; assicurando la distribuzione regolare dei prodotti).

I criteri di intervento ed i principi attivi ammessi sono elencati nelle schede di diserbo di seguito riportate.

### 4. PRESCRIZIONI A CARATTERE GENERALE

La normativa fitosanitaria comunitaria e nazionale è in continua evoluzione e risulta quindi necessario che quanti operano nel settore della difesa delle piante si aggiornino costantemente.

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

#### **4.1 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.

#### **4.2 Ratticidi**

E' consentito l'impiego di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego, quali il Bromadiolone. Si raccomanda di disporre le esche in modo che siano inaccessibili ai bambini ed a specie diverse dal bersaglio quali animali domestici o uccelli selvatici. Tabellare le aree trattate con cartelli indicanti "Attenzione derattizzazione in corso". Terminata la disinfestazione, le esche residue devono essere distrutte o eliminate secondo le norme previste.

#### **4.3. Repellenti**

E' consentito l'uso di "grasso di pecora" come repellente a cervi, daini, caprioli e camosci.

#### **4.4. 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, viene effettuata escludendo o, in caso di mancanza



di alternative valide, limitando 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 l’esclusione o, in caso di mancanza di alternative valide, la limitazione di prodotti con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull’uomo; (secondo il sistema di classificazione CLP, le frasi di rischio interessate sono ex DPD R40, R60, R61, R62, R63, R68):

- H350i Può provocare il cancro se inalato,
- H351 Sospettato di provocare il cancro;
- H340 Può provocare alterazioni genetiche;
- H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche
- H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
  - H360D Può nuocere al feto;
  - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
  - H360F Può nuocere alla fertilità.
  - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
  - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
  - H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
  - H361d Sospettato di nuocere al feto.
  - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
  - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

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 H350, H351, H360 e H361 o con il vecchio DPD R40, R60, R61, R62, R63, R68). Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2019.

Si consiglia di escludere le polveri bagnabili, quando per la stessa s.a. esistano formulazioni commerciali a minor impatto (es. formulazioni WG, EC, sacchetti idrosolubili ecc.).

#### **4.5 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.

#### **4.6 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).

#### **4.7 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica**

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall’Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, come modificato dal Reg. (UE) N. 354/2014, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia.

## 5. USO DELLE TRAPPOLE

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica.

L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento (es. trentadue del pero e del susino).

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

Le tabelle sono un primo contributo e non sono esaustive di tutte le trappole che sono citate nelle norme di coltura e che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture come, ad esempio, quelle utilizzate per il monitoraggio degli elateridi, dello scafoideo, delle nottue e della piralide.

### Trappole sessuali a feromoni

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

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

## Trappole cromotropiche

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

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

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

## 6. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* in relazione all'efficacia dei diversi ceppi nei confronti delle diverse avversità si consiglia di seguire le indicazioni riportate nella tabella seguente n. 3. Modalità d'impiego:

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

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Pandemi s cerasan a</i>	<i>Anarsia lineatella</i>	<i>Mamestr a brassicae</i>	<i>Autograph a gamma</i>	<i>Helicoverp a armigera</i>
<i>B.t. kurstaki</i> HD1	- DIPEL DF - PRIMAL - BIOBIT	6,4	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US <sup>2</sup>	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t. aizawai/k urstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 <sup>1</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP <sup>3</sup>	++	++	++	+++	+++	+++

**Tabella n. 3**

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

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

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

3 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

**7. UTILIZZO DI SOSTANZE MICROBIOLOGICHE**

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche, si segnalano nelle tabelle n. 4, 5 e 6 le attuali autorizzazioni all'impiego. Nella tabella n. 7 si riporta una sintesi degli insetti utili consigliati nelle norme di coltura.

**Tabella n. 4**

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	Botector	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Amylo-X	Funghi/Batteri
<i>Bacillus firmus</i>	I-1582	Flocter	Nematodi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Natria	Funghi/Batteri
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact WG	Nematodi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield Trianum G	Funghi

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

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

Tabella n. 5 – Colture su cui sono autorizzati gli antagonisti microbici

COLTURA	Antagonisti microbici								
	<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. harzianum</i>
Actinidia (kiwi)			X				X	X	
Aglio						X		X	X
Agrumi							X	X	X
Asparago						X		X	
Basilico						X	X	X	X
Bietola da costa						X		X	
Bietola da foglia						X		X	
Carciofo						X	X	X	
Cardo						X		X	
Carota				X		X	X	X	
Cavolo						X		X	X
Cetriolo	X			X		X	X	X	X
Cicoria						X		X	X
Cipolla						X		X	X
Cocomero	X			X		X		X	X
Drupacee					X		X	X	X
Erbe aromatiche						X		X	X
Fagiolino						X	X	X	
Fagiolo						X	X	X	X
Finocchio						X	X	X	X
Floricole e ornam.	X					X	X	X	X
Fragola	X		X		X	X	X	X	X
Indivia riccia						X	X	X	X
Indivia scarola						X	X	X	X
Lampone								X	X
Lattuga			X			X	X	X	X
Lattuga e simili					X	X	X	X	
Melanzana	X		X	X	X	X	X	X	X
Melone	X			X		X	X	X	X
Mirtillo							X	X	X
More							X	X	X
Olivo							X	X	
Patata						X		X	X
Peperone	X		X	X	X	X	X	X	X
Pisello						X		X	X
Pomacee		X	X		X		X	X	
Pomodoro	X		X	X	X	X	X	X	X
Porro						X	X	X	X
Prezzemolo						X	X	X	
Radicchio						X	X	X	X
Rapa						X	X	X	
Ravanello						X	X	X	
Ribes e uva spina							X	X	X
Rucola						X	X	X	X
Scalogno						X	X	X	
Sedano						X	X	X	X
Spinacio						X	X	X	

Tabacco				X		X			
Valerianella						X	X	X	X
Vite	X	X	X		X		X	X	X
Zucca	X			X		X		X	
Zucchino	X			X		X	X	X	X

Tabella 6 – Impieghi

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		A. quisqu alis	A. pullula ns	B. amyloliquefaci ens	B. firmus	B. subtili s	C. minitan s	P. lilacinu s	T. asperellu m + T. gamsii	T. harzia num
Actinidia (kiwi)	Pseudomonas syringae			X						
Actinidia (kiwi)	Armillaria								X	
Actinidia (kiwi)	Nematodi							X		
Aglio	Fusarium, ecc.									X
Aglio	Sclerotinia						X			
Aglio	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Aglio	Nematodi							X		
Agrumi	Armillaria								X	
Agrumi	Nematodi							X		
Albicocco	Monilinia e Xanthomonas					X				
Albicocco	Armillaria								X	
Albicocco	Nematodi							X		
Basilico	Pythium								X	X
Basilico	Fusarium									X
Basilico	Rhizoctonia								X	X
Basilico	Sclerotinia						X		X	
Basilico	Nematodi							X		
Bietola da costa e da foglia	Rhizoctonia solani									
Bietola da costa e da foglia	Pythium									
Bietola da costa e da foglia	Nematodi							X		
Carciofo	Rhizoctonia solani								X	
Carciofo	Sclerotinia						X		X	
Carciofo	Nematodi							X		
Carota	Rhizoctonia solani								X	
Carota	Sclerotinia								X	
Carota	Nematodi				X					
Cavoli a testa	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a testa	Pythium								X	X
Cavoli a testa	Sclerotinia						X		X	
Cavoli a testa	Nematodi							X		
Cavoli a infior.	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a infior.	Pythium								X	X
Cavoli a infior.	Sclerotinia						X		X	
Cavoli a infior.	Nematodi							X		
Cavoli a foglia	Sclerotinia					X	X		X	
Cavoli a foglia	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a foglia	Nematodi							X		

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		A. quisquualis	A. pullulans	B. amyloliquefaciens	B. firmus	B. subtilis	C. minitans	P. lilacinus	T. asperellum + T. gamsii	T. harzia num
Cetriolo	Sclerotinia						X		X	
Cetriolo	Oidio	X								
Cetriolo	Nematodi				X			X		
Cicoria	Sclerotinia						X		X	
Cicoria	Pythium								X	X
Cicoria	Nematodi							X		
Ciliegio	Monilinia e Xanthomonas					X				
Ciliegio	Armillaria								X	
Ciliegio	Nematodi							X		
Cipolla	Fusarium									X
Cipolla	Nematodi							X		
Cocomero	Sclerotinia						X			
Cocomero	Oidio	X								
Cocomero	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Cocomero	Nematodi				X			X		
Erbe aromatiche	Rhizoctonia								X	X
Erbe aromatiche	Pythium								X	X
Erbe aromatiche	Sclerotinia						X		X	
Fagiolo	Rhizoctonia								X	X
Fagiolo	Fusarium									X
Fagiolo	Nematodi							X		
Fagiolino	Rhizoctonia								X	
Fagiolino	Nematodi							X		
Finocchio	Rhizoctonia								X	X
Finocchio	Pythium								X	X
Finocchio	Sclerotinia						X		X	
Finocchio	Nematodi							X		
Fragola	Pythium								X	X
Fragola	Rhizoctonia								X	X
Fragola	Sclerotinia						X		X	
Fragola	Botrite			X		X	X			
Fragola	Oidio	X								
Fragola	Nematodi							X		
Indivia riccia	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia riccia	Pythium								X	X
Indivia riccia	Nematodi							X		
Indivia scarola	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia scarola	Pythium								X	X
Indivia scarola	Nematodi							X		
Lattuga	Pythium								X	X
Lattuga	Rhizoctonia								X	X
Lattuga	Fusarium									X
Lattuga	Sclerotinia			X		X	X		X	
Lattuga	Peronospora			X						
Lattuga	Nematodi							X		
Melanzana	Botrite					X				
Melanzana	Verticillium								X	



COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		A. quisqualis	A. pullulans	B. amyloliquefaciens	B. firmus	B. subtilis	C. minitans	P. lilacinus	T. asperellum + T. gamsii	T. harzianum
Melanzana	Sclerotinia						X		X	
Melanzana	Thielaviopsis									X
Melanzana	Phytophthora								X	
Melanzana	Oidio	X								
Melanzana	Nematodi				X			X		
Melo	Erwinia amylovora		X	X		X				
Melo	Venturia spp.					X				
Melo	Nematodi							X		
Melone	Fusarium									X
Melone	Sclerotinia	X					X		X	
Melone	Oidio	X								
Melone	Nematodi				X			X		
Olivo	Armillaria								X	
Olivo	Nematodi							X		
Patata	Rhizoctonia									X
Patata	Fusarium									X
Patata	Nematodi							X		
Peperone	Phytophthora									
Peperone	Pythium								X	X
Peperone	Botrite	X				X				
Peperone	Nematodi				X			X		
Pero	Erwinia amylovora		X	X		X				
Pero	Venturia spp.					X				
Pero	Stemphylium vesicarium			X						
Pero	Nematodi							X		
Pesco	Monilinia, Xanthomonas					X				
Pesco	Armillaria								X	
Pesco	Nematodi							X		
Pisello	Rhizoctonia									X
Pisello	Fusarium									X
Pisello	Nematodi							X		
Pomodoro C.P.	Fusarium									X
Pomodoro C.P.	Verticillium								X	
Pomodoro C.P.	Botrite					X				
Pomodoro C.P.	Pythium								X	X
Pomodoro C.P.	Sclerotinia						X		X	
Pomodoro C.P.	Pseudomonas					X				
Pomodoro C.P.	Nematodi							X		
Pomodoro	Oidio	X								
Pomodoro	Nematodi				X					
Pomodoro	Botrite					X				
Pomodoro	Sclerotinia						X		X	
Pomodoro	Pythium								X	X
Pomodoro	Phytophthora								X	
Pomodoro	Nematodi							X		
Prezzemolo	Sclerotinia						X			
Prezzemolo	Pythium									

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbi								
		<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>T. harzianum</i>
Prezzemolo	Rhizoctonia									
Prezzemolo	Nematodi							X		
Radicchio	Sclerotinia						X		X	
Radicchio	Rhizoctonia								X	X
Radicchio	Pythium								X	X
Radicchio	Nematodi							X		
Rosa	Oidio	X								
Rosa	Nematodi							X		
Rucola	Sclerotinia					X	X		X	
Rucola	Rhizoctonia								X	X
Rucola	Nematodi							X		
Sedano	Pythium								X	X
Sedano	Rhizoctonia								X	X
Sedano	Nematodi							X		
Spinacio	Sclerotinia						X		X	
Spinacio	Nematodi							X		
Susino	Monilinia e Xanthomonas					X				
Susino	Armillaria								X	
Susino	Nematodi							X		
Tabacco	Nematodi				X					
Valerianella	Pythium								X	X
Valerianella	Rhizoctonia solani								X	X
Valerianella	Sclerotinia					X	X		X	
Valerianella	Nematodi							X		
Vite	Botrite		X	X		X				
Vite	Oidio	X								
Vite	Mal dell'esca								X	
Vite	Armillaria								X	
Vite	Nematodi							X		
Zucca	Pythium									
Zucca	Oidio	X								
Zucca	Nematodi				X			X		
Zucchini	Sclerotinia						X		X	
Zucchini	Rhizoctonia								X	X
Zucchini	Pythium									X
Zucchini	Phytophthora									
Zucchini	Oidio	X								
Zucchini	Nematodi				X			X		
Altre floricole e ornamentali	Nematodi							X		

Tabella 7 - Nella tabella seguente si riportano alcuni insetti utili segnalati nelle norme di coltura

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

X\* consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

## 8. DEFINIZIONE DI SERRA O COLTURA PROTETTA

Ai fini del corretto impiego dei prodotti fitosanitari e della corretta interpretazione delle note riportate nelle schede di coltura, 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.

## 9. DEROGHE ALLE NORME DEI DISCIPLINARI DI AGRICOLTURA INTEGRATA

Le aziende, in seguito al verificarsi di avversità biotiche ed abiotiche possono richiedere particolari deroghe al Servizio Innovazione, Promozione, Irrigazione, Zootecnia e Fitosanitario della Regione Umbria, per impieghi di trattamenti fitosanitari non previsti dai disciplinari in oggetto. Le deroghe verranno concesse a seguito di specifica richiesta scritta dell'azienda o di tecnici delegati, contenente le seguenti indicazioni:

- intestazione ed ubicazione dell'azienda o dell'area interessata;
- la coltura o i gruppi di colture per le quali si richiede la deroga;
- l'avversità;
- le motivazioni che giustificano l'intervento.

Il Servizio preposto provvederà tempestivamente alla risposta e comunque non oltre tre giorni lavorativi successivi alla data di ricevimento, riservandosi la possibilità di eseguire sopralluoghi per accertare la necessità dell'intervento. Nel caso di deroghe a valenza territoriale, il Servizio Innovazione, Promozione, Irrigazione, Zootecnia e Fitosanitario della Regione Umbria ne disporrà la pubblicazione nel Bollettino della Regione Umbria e sul sito Internet della Regione Umbria nella parte riguardante il Servizio Fitosanitario Regionale dell'area tematica Agricoltura.

## 10. PRECISAZIONE PER “PIRETRINE PURE”

Nel testo delle norme di colture viene inserita la possibilità di utilizzare “ Piretrine Pure”, intendendo con questa definizione comprendere: Piretrine, Piretrine pure, Piretro naturale e Piretro.

## 11. 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 (fino al 10.11.2018), 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.

## ALLEGATI

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

#### 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.

## Esempio:

S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Prodotti rameici	(*)		In un anno al massimo 6 Kg di s.a. /ha
Fosetil Al Olio essenziale di arancio dolce			
Fosfonato di K	5		
Dithianon	3		(*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno
Folpet	3	4**	(**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
Mancozeb	3*		
Fluazinam	3		
Metiram	3***	*	(***) Quando formulato da solo
Propineb	**		(*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno  (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin			
Famoxadone	1	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Fenamidone			
Cimoxanil		3	
Dimetomorf			
Iprovalicarb			
Mandipropamide		4	
Valifenalate			
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil			
Benalaxyl-M			
Metalaxil-m		3	
Metalaxyl	1		
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3		
(Cyazofamid + Fosfonato di disodio)		3	
Amisulbrom			
Ametoctradina	3		

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- Prodotti rameici: In un anno al massimo 6 Kg di s.a. /ha
- Fosetil Al e Olio essenziale di arancio dolce: senza limitazioni
- Fosfonato di K : al massimo 5 interventi in un anno
- Tra Dithianon, Folpet , Mancozeb e Fluazinam complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- Per Mancozeb valgono anche i limiti temporali di intervento che sono indicati per Propineb e Metiram
- Propineb: dopo la fioritura impiegabile al massimo 2 volte all'anno
- Tra Pyraclostrobin, Famoxadone , Fenamidone , Azoxystrobin, Trifloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno
- Cimoxanil: al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valifenalate e Benthiavalicarb complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- Benthiavalicarb al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Benalaxil, Benalaxyl-M ,Metalaxil-m, Metalaxyl (al massimo 1 intervento all'anno) complessivamente al massimo 3 interventi all'anno
- Zoxamide al massimo 4 interventi all'anno
- Fluopicolide al massimo 2 interventi all'anno
- Tra Cyazofamid+ Fosfonato di sodio e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno
- Ametoctradina al massimo 3 interventi all'anno

## 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.

Nella pratica del diserbo sono ammesse le miscele fra le varie sostanze attive, purché presenti nelle schede tecniche allegate ai disciplinari e comunque nel rispetto delle dosi massime consentite per singola s.a.

È ammesso l'uso degli antidoti e coadiuvanti delle rispettive s.a. purché registrate per le rispettive colture ancorché non indicati nelle specifiche schede tecniche allegate ai disciplinari.

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

## **ALLEGATO II - MACCHINE DISTRIBUTRICI DEI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI”**

### **1) Scelta delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari**

- Le nuove macchine devono essere scelte in base alle caratteristiche dell'azienda e delle colture da trattare (specie, forme di allevamento, tipologie di impianto ecc.), ed alla facilità e flessibilità d'uso e di regolazione.
- Quando possibile si dovranno acquistare nuove macchine dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM-EN 12761).
- E' importante la scelta di attrezzature adeguatamente predisposte per contenere l'effetto deriva (dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, meccanismi di recupero, deflettori, ugelli antideriva ecc.).

### **2) Regolazione macchine irroratrici**

#### **Prescrizioni obbligatorie**

Le aziende che aderiscono al sistema "produzione integrata", per la protezione delle colture, hanno l'obbligo di utilizzare macchine irroratrici che siano in possesso della certificazione attestante l'avvenuta "regolazione". La certificazione non è richiesta nel caso di macchine irroratrici non utilizzate.

Tale certificazione, resa dai Centri di controllo di cui alla DGR 841 del 10/06/2010 e sue successive integrazioni e modificazioni, deve essere effettuata entro il 1° anno d'impegno e ripetuta con cadenza biennale, esclusivamente per le macchine irroratrici utilizzate per i trattamenti.

In ogni caso, la certificazione è considerata valida a condizione che la stessa sia stata rilasciata non oltre i due anni antecedenti la data del trattamento.

La DGR 1392/2010 poi modificata dalla DGR 331/2012 ha istituito un elenco regionale dei Centri Prova operanti su territorio regionale e autorizzati al controllo funzionale delle macchine irroratrici ai sensi della DGR 841/2010. L'elenco è consultabile all'indirizzo [www.agricoltura.regione.umbria.it/Mediacenter/FE/CategoriaMedia.aspx?idc=67&explicit=SI](http://www.agricoltura.regione.umbria.it/Mediacenter/FE/CategoriaMedia.aspx?idc=67&explicit=SI)

Sono esonerate da tale adempimento le macchine irroratrici speciali quali: lance a mano collegate a irroratrici tradizionali, a motocarriole o pompe fisse; irroratrici spalleggiate con e senza motore autonomo; le irroratrici ad ultra basso volume (tipo CDA, fogger, barre umettanti) in quanto utilizzate soprattutto in ambiente protetto (quindi tale da non generare un elevato impatto ambientale – deriva) e difficilmente controllabili e regolabili a seguito della mancanza di un vero e proprio circuito idraulico e del relativo sistema di regolazione.

In relazione al mutuo riconoscimento previsto dalle disposizioni del documento dell'Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola (ENAMA) n. 9 "Criteri per ottenere il mutuo riconoscimento dell'attività svolta dai Centri Prova operanti sul territorio Nazionale" sono riconosciute valide, a tutti gli effetti, le attestazioni/certificazioni redatte da centri prova abilitati da altre regioni e/o province, individuati mediante la consultazione del sito del sito (ENAMA) all'indirizzo WEB <http://www.enama.it/it/irroratrici.php>

### **3) Corretto impiego**

- Per il corretto impiego delle macchine distributrici di PF è importante che le macchine stesse siano sottoposte a periodici controlli di taratura, al fine di stabilire i parametri operativi più adeguati in funzione delle colture presenti in azienda, delle forme di allevamento, dei sistemi di impianto, dello stadio fenologico.
- La preparazione della miscela dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi.



- L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla minimizzazione degli effetti deriva. Ad esempio: trattare in assenza di vento, mantenere adeguata distanza da corpi idrici dalle strade e dalle abitazioni.
- Lo smaltimento dei residui del trattamento e delle acque di lavaggio dovrà essere attuato in modo da evitare contaminazioni puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Può a questo proposito essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed.

#### **4) Impiego dei dispositivi di protezione individuale**

- In merito all'impiego di DPI (dispositivi di protezione individuale), in tutte le fasi operative, dal prelievo del prodotto fitosanitario (PF) fino allo smaltimento del residuo di miscela, il personale addetto alla preparazione ed alla distribuzione delle miscele deve operare nel rispetto delle indicazioni riportate nelle schede di sicurezza dei singoli prodotti fitosanitari impiegati, adottando adeguate protezioni a difesa dei rischi derivanti da assorbimento cutaneo, contaminazione oculare, assorbimento per inalazione e orale.
- I DPI (tute, stivali, guanti ecc.) devono essere mantenuti in idonee condizioni di pulizia e conservate in luogo separato rispetto ai PF. I filtri per maschere e cabine pressurizzate vanno periodicamente sostituiti, con frequenza proporzionata al periodo d'uso.

#### **5) Smaltimento delle confezioni**

Per lo smaltimento delle confezioni vuote o di PF revocati l'agricoltore farà riferimento alle norme vigenti a livello regionale.

**ALLEGATO III Sostanze attive classificate come “Candidati 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, Tepraloxydim, Tri-allate, Triasulfuron

**Fungicidi candidati alla sostituzione**

Bromuconazole, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenoconazole, 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 IV Campi di impiego autorizzati per il propamocarb ed esclusi tutti gli altri che non sono compresi in questa tabella:**

Sostanza Attiva	Coltura	Possibili applicazioni			Avversità
		PC	CP	Solo vivaio	
Propamocarb	Lattuga	x			Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb	Cetriolo	x			Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb	Zucchini	x	x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb	Melone	x	x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb	Anguria	x			Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb al terreno	Peperone cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb al terreno	Cetriolo cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb al terreno	Zucchini cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb al terreno	Tabacco	x			Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb al terreno	Floreali	x	x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb x irrigazione a goccia	Pomodoro cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb x irrigazione a goccia	Peperone cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb x irrigazione a goccia	Melanzana cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb x irrigazione a goccia	Cetriolo cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb x irrigazione a goccia	Zucchini cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb x irrigazione a goccia	Melone cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb x irrigazione a goccia	Cocomero cp		x		Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai	Lattuga			x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium

Propamocarb solo in semenzai				x	Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo x concia dei bulbi					Phytophthora, Pythium
Propamocarb solo x concia dei bulbi					Phytophthora, Pythium
Propamocarb x forzatura	Cicoria Witloof				Bremia, Phytophthora, Pythium
Propamocarb + Cymoxanil		x			Peronospora
Propamocarb + Cymoxanil		x	x		Peronospora
Propamocarb + Fenamidone					Peronospora e Alternaria
Propamocarb + Fenamidone		x	x		Peronospora e Alternaria
Propamocarb + Flupicolide	Patata	x			Peronospora
Propamocarb + Flupicolide	Spinaci (Bietole a foglia) escluso spinacino	x			Peronospora
Propamocarb + Flupicolide	Cipolla	X			Peronospora
Propamocarb + Flupicolide	Erbe fresche	x	x		Bremia e Peronospora*
Propamocarb + Flupicolide	Fiori commestibili	x	x		Bremia e Peronospora*
Propamocarb + Flupicolide	Lattuga	x	x		Bremia e Peronospora*
Propamocarb + Flupicolide	Cetriolo	x			Peronospora
Propamocarb + Flupicolide	Zucca	x	x		Peronospora
Propamocarb + Flupicolide	Melone	x	x		Peronospora
Propamocarb + Flupicolide	Cocomero cp	x	x		Peronospora
Propamocarb + Fosetyl AI	Lattuga	x	x		Bremia
Propamocarb + Fosetyl AI (Irrigazione a Goccia)	Pomodoro cp		x		Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Irrigazione a Goccia)	Peperone cp		x		Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Irrigazione a Goccia)	Melanzana cp		x		Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Irrigazione a Goccia)	Cetriolo cp		x		Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Irrigazione a Goccia)	Zucchini cp		x		Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Irrigazione a Goccia)	Melone cp		x		Pytium

Propamocarb + Fosetyl AI (Irrigazione a Goccia)	Cocomero cp		x		Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Pomodoro			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Melanzana			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Peperone cp			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Lattughe e Insalate			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Melone			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Anguria			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Cetriolo			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Zucchini			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Cavolo Broccolo			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Cavolfiore			x	Pytium
Propamocarb + Fosetyl AI (Vivai e semenzai)	Tabacco			x	Pytium

## FITOREGOLATORI

## 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	
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA			
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture	
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api	
	Anticasciola	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 Metamitron			Integrazione con diradamento manuale
		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	
Pera	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api	
	Anticasciola	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	Anticasciola	NAA	Solo per percoche		
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico			








**FITOREGOLATORI ORTIVE**

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

**FITOREGOLATORI TABACCO**

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

Tabella Corrispondenza prodotti fitosanitari classificati T e T+ (vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) **E NUOVA CLASSIFICAZIONE CLP** (Prodotti fitosanitari **tossici e molto tossici** che debbono essere esclusi ai sensi della sottomisura 10.1 del PSR Umbria 2014-2020 di cui alla DGR n. 3781 del 03.06.2015):

Classi e Categorie	Classificazione CLP		Classificazione DPP - DSP	
	Simbolo	Hazard Codes	Signal Word	R-phrases
Tossicità acuta, Cat 1 e 2 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H300 H310 H330	Pericolo	R28 R27 R26
		H301 H311 H331		Tossico
Tossicità acuta, Cat 3 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H340	Pericolo	R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48
		H350 H360 H370 H372		Tossico
Mutagenicità, Cat 1A, 1B		H334	Pericolo	R42 R65
		H304		Nocivo
Cancerogenicità, Cat 1A e 1B		H341	Attenzione	R68 R40 R62, R63 R68 R48
		H351 H361 H371, H373		Nocivo
Tossicità riproduzione, Cat 1A e 1B		H302 H312 H332	Attenzione	R22 R21 R20
		Tossicità organi bersaglio, Cat 1		
Tossicità organi bersaglio, Cat 1				
Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Cat 1				
Tossicità in caso di aspirazione, Cat 1				
Mutagenicità, Cat 2		H341	Attenzione	R68 R40 R62, R63 R68 R48
Cancerogenicità, Cat 2		Nocivo		
Tossicità per la riproduzione, Cat 2				
Tossicità organi bersaglio, Cat 2				
Tossicità acuta, Cat 4 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H302 H312 H332	Attenzione	R22 R21 R20

Fonte: Ministero della Salute  
Relativamente alla parte dei prodotti fitosanitari tossici (R46, R45, R49, R60, R61, R39, R48) indicati in tabella che hanno lo stesso pittogramma (GHS08) e le stesse frasi di rischio (da H304 a H340) di parte dei prodotti fitosanitari nocivi (R42, R65) si resta in attesa di chiarimenti di eventuale conversione diretta da parte del Ministero della Salute.



## DIFESA INTEGRATA AVENA

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

(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

## Controllo integrato delle infestanti Avena

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	Triasulfuron	
Post-emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	(Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) Clopiralid + Florasulam Tifensulfuron+Tribenuron methyle (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Fluroxipir Thifensulfuron mettile + Tribenuron methyle	
Post-emergenza	Dicotiledoni		

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Cercospora ( <i>Cercospora beticola</i> )	- Interventi agronomici: Scelta di cv resistenti o tolleranti  - Interventi chimici: Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluente delle macchie necrotiche sulle foglie	Prodotti rameici  - Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi  (Procloraz + Flutriafol)  Tetraconazolo  (Difencozolo + Fenpropidin) Clortalonil Mancozeb  Zolfo	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Mai Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica				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. 3 Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione				
<b>VIROSI</b> Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali				
<b>FITOFAGI</b>					- Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.
<b>Afitiche</b> ( <i>Chaerocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phylloxera vitifolia</i> )	<b>Soglia:</b> - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi  Alfapermetrina Betaflutrin Cipermetrina Lambdacialotrina Deltametrina Teflutrin			(*) Uso in conca; L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti  (*) Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi  (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina  (*) Localizzato alla semina

(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 BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Terribile solo in casi di risemine				
<b>Elietidi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza accertata Soglia con 1 vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m <sup>2</sup> . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguite sarciature ripetute.	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	(*)	(1) Localizzati alla semina In alternativa ad altri prodotti	
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicis</i> )	<b>Soglie:</b> - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Alfacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Zetacipermetrina	2 1 2 1***	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> 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 Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Estenvalerate Betacyflutrin	1*** 2	(***) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi	
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Betacyflutrin Cipermetrina Zetacipermetrina	3 2 1	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi	
<b>Nottua terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> )	<b>Soglie:</b> 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina	2	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi	
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate	2 2 1 2	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi	

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

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

<p><b>Nematode a cisti</b> (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Peglietta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare: - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiezione 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 ai nematode.</p>			<p><b>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili ai nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</b></p> <p>Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>
--	---	--	--	--

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

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

## Controllo integrato delle infestanti BARBABIETOLA DA ZUCCHERO (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	Chloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	
<b>(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni</b>			

## Controllo integrato delle infestanti BARBABIETOLA DA ZUCCHERO (Post emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopie	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam+desmedifam + etofumesate) Metamitron Chloridazon (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>Polygonum aviculare</i> Problemi di Cuscuta Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole  Graminacee	Lenacil Propizamide Clopirialid Triflusalifuron-methyl (2)  Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile  Propaquizatop Cletodim	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid

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

(2) Intervallo di sicurezza pari a n.100 giorni

## DIFESA INTEGRATA CARTAMO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia carthami</i> ) <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria carthami</i> , <i>Alternaria alternata</i> )	Non sono previsti interventi specifici				
<b>Verticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> )	Interventi agronomici: Ampie rotazioni colturali Evitare ristagni idrici Evitare eccessi di azoto				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca grigia del cartamo</b> ( <i>Acanthophilus helianthi</i> ) <b>Mosca gialla del cartamo</b> ( <i>Chaetorella carthami</i> )	Non sono previsti interventi specifici				

(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



## Controllo integrato delle infestanti CARTAMO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					

## DIFESA INTEGRATA COLZA

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

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

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

## Controllo integrato delle infestanti COLZA

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

(1) Ammesso solo sulle cv considerate resistenti

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

DIFESA INTEGRATA ERBA MAZZOLINA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

## Controllo integrato delle infestanti ERBA MAZZOLINA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

## DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA

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

(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

## Controllo integrato delle infestanti ERBA MEDICA

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	Cuscuta	Propizamide (1)	(3) Impiegabile solo il primo anno
	Picris	Metribuzin (2)	
	Dicotiledoni	Bentazone+Imazamox (3)	
		Imazamox (3)	
		Tifensulfuron	
		Piridate	
Rumex	2,4DB		
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2) (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Quizalofop-p-etile (2)	
		Propaquizafop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno

(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

DIFESA INTEGRATA FARRO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Non sono previsti interventi</b>				



Controllo integrato delle infestanti FARRO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

## DIFESA INTEGRATA FAVINO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ammessa solo la concia delle sementi					

## Controllo integrato delle infestanti FAVINO

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 Metribuzin	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	

## DIFESA INTEGRATA FESTUCA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti FESTUCA

<b>AVVERSITÀ</b>	<b>CRITERI DI INTERVENTO</b>	<b>S.a. e AUSILIARI</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>LIMITAZIONI D'USO E NOTE</b>
					<b>DISERBO CHIMICO NON AMMESSO</b>

## DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme			
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme			
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate  Soglia di intervento per gli interventi chimici <b>Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità</b>	Protopiconazolo + Bixafen ..... Benzovindiflupyr ..... Protopiconazolo ..... Tetraconazolo ..... Difenconazolo ..... Procloraz ..... Propiconazolo ..... Tebuconazolo ..... Metconazolo ..... Ciproconazolo .....	1      2**	Nei limiti già previsti per i fungicidi         <b>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> <b>(*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati</b> <b>In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive</b> <b>(**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti  Soglia di intervento: <b>10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin ..... Pyraclostrobin ..... Protopiconazolo + Bixafen ..... (Trifloxistrobin + Ciproconazolo) ..... Difenconazolo ..... Metconazolo ..... Procloraz ..... Propiconazolo ..... Tebuconazolo ..... Ciproconazolo ..... Protopiconazolo ..... Tetraconazolo ..... Flutriafol ..... Zolfo .....	1     2*	         <b>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b> <b>(*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati</b> <b>In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive</b> <b>(**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>

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

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

## DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

<p><b>Ruggini</b> (<i>Puccinia graminis</i>, <i>Puccinia recondita</i>, <i>Puccinia striiformis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare le semine fitte</li> <li>- Concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- Varietà resistenti e tolleranti</li> <li>- Varietà precoci (<i>P. graminis</i>)</li> </ul> <p>Soglia vincolante di intervento: Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti</p>	<p>Azoxystrobin Pyraclostrobin Proclonazolo + Bixafen Benzovindiflupyr (Trioxistrobin + Ciprocconazolo) Difencozolo Metconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Prolioconazolo Tetraconazolo Flutriolo</p>	<p>1</p> <p>2*</p> <p>2**</p>	<p>(*) 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</p>
<p><b>Septoria</b> (<i>Septoria nodorum</i>, <i>Septoria tritici</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare le semine fitte</li> <li>- Concimazioni azotate equilibrate</li> </ul> <p>Soglia vincolante d'intervento: Evidenti sintomi sulle ultime due foglie.</p>	<p>Pyraclostrobin Picoxystrobin (1) Azoxystrobin Bixafen Benzovindiflupyr (Trioxistrobin + Ciproconazolo) Difencozolo Metconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Tetraconazolo Prolioconazolo Flutriolo</p>	<p>1</p> <p>2*</p> <p>2**</p>	<p>(1) Revocato. Impiego consentito fino al 01/11/2018.</p> <p>Nei limiti già previsti per i fungicidi</p> <p>(*) 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</p>
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> (<i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Metopolophium dirhodum</i>, <i>Sitobion avenae</i>)</p>	<p><b>Non ammessa la concia con insetticidi</b></p> <p><b>Soglia:</b> <b>80% di culmi con afidi</b></p> <p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare le semine fitte</li> <li>- Concimazioni azotate equilibrate</li> </ul> <p><b>Lotta biologica:</b> 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 (entomofitoracee).</p>	<p>Pirimicarb Fluralinate</p>	<p>1</p>	<p><b>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</b></p> <p>Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.</p>

(1) N. massimo di interventi 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

## Controllo integrato delle infestanti FRUMENTO

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 emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate + Diflufenican Prosulfocarb Flufenacet+Diflufenican	
Post emergenza	Dicotiledoni	Diflufenican Flufenacet+Diflufenican Prosulfocarb Bifenox	
precoce	Dicotiledoni	Fluroxipir (Clopiralid + MCPA + fluoxipir) (Clopiralid + MCPA + fluoxipir) Prosulfocarb	
	Dicotiledoni	ALS	
	Dicotiledoni con graminacee	ALS + ACCasi (Tifensulfuron-metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Triasulfuron Florasulam (Florasulam + Bifenox) (Tribenuron-metile + MCPP-P) Tiosulfuron Clopiralid+Florasulam (Iodosulfuron+Florasulam+antidoto) (Clodinafop+pyrosulam+antidoto) (Propoxycarbazone+iodosulfuron+amidosulfuron+antidoto)	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	ALS (A) (Propoxycarbazone+iodosulfuron+antidoto) (Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto) (Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto) (Pyrosulam + florasulam + antidoto) Trialkoxidim	(A) (B) Nei diversi anni si raccomanda di alternare sullo stesso appezzamento l'impiego dei prodotti con i due meccanismi d'azione ALS e ACCasi.  (A) (B) Si consiglia di evitare miscele estemporanee di ACCasi e ALS con attività gramminicida
	Graminacee	ACCasi (B) (Diclofop-metile (Pinoxaden + antidoto) (Fenoxaprop-p-etile + antidoto ) (Clodinafop+antidoto)	
Pre o post emergenza precoce	Graminacee	Chlorotoluron (3)	(3) Vinciante: sullo stesso appezzamento impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni
Post emergenza	Dicotiledoni	Bromoxynil (4)	4) Impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni



## DIFESA INTEGRATA GIRASOLE

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

(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

## Controllo integrato delle infestanti GIRASOLE

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) Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	(1) Graminicidi integrativi degli altri prodotti qui indicati (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	(1) Impiegabile solo su cvs resistenti
	Dicotiledoni	Tribenuron methyle (1) Aclonifen	Solo su cv resistenti
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox Tribenuron (1)	(1) Impiegabile solo su cvs resistenti

## DIFESA INTEGRATA LINO DA OLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Non sono previsti interventi</b>					

## Controllo integrato delle infestanti LINO DA OLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza infestanti	Dicotiledoni	Bromoxynil	

## DIFESA INTEGRATA LOIESSA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				

(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

Controllo integrato delle infestanti LOIESSA

<b>AVVERSITÀ</b>	<b>CRITERI DI INTERVENTO</b>	<b>S.a. e AUSILIARI</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>LIMITAZIONI D'USO E NOTE</b>
					<b>DISERBO CHIMICO NON AMMESSO</b>

## DIFESA INTEGRATA LUPINELLA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	<b>Non sono previsti interventi</b>				

## Controllo integrato delle infestanti LUPINELLA

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	Cuscuta	Propizamide (1)	

(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie



## DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	Interventi agronomici: - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore				Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita				
<b>VIROSI</b> <b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)				
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti <b>Soglia</b> - <b>Presenza accertata</b>  Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso si successione a meicati e patata operare nel seguente modo: - rompere i meicati nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarciature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Cipermetrina Teflutrin Zetacipermetrina Clopirifos Lambdacialotrina		(*)	(*) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni: - la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale. - dell'intera superficie aziendale. - tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi: - monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui; - monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente;  L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi concitati

(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 MAIS

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Diabrotica</b> ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> )	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti - Soglia <b>Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo</b>	Alifacipermetrina Deltametrina Lambdacioltina Zetacipermetrina Betacyflutrin		1	Si consiglia il monitoraggio con trappole
<b>Piraliide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Interventi agronomici Sifibratura degli stocchi e aratura tempestiva.	<i>Trichogramma</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Diflubenzuron Clorantnilprole Spinosad		2    1*	
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione</b> Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.	Alifacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdacioltina		1	
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	<b>Non sono giustificati interventi specifici.</b>				

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

## Controllo integrato delle infestanti MAIS

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza		Terbutilazina (1) Pendimetalin Isoxaflutole (2) Pethoxamide Aclonifen Flufenacet Dimetenamide-P Dimetenamide-p + Pendimetalin S-Metolacior Terbutilazina (1) + Sulcotrione (Mesotrione - Terbutilazina (1) - S-Metolacior) (Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide) (Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide)	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. Si raccomandano interventi localizzati
Post emergenza precoce		(Tembotrione + Isoxadifen-ethyl) (Isoxaflutolo + Cyprosulfuron)	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.

## Controllo integrato delle infestanti MAIS

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE	
Post emergenza		Rimsulfuron		
		Nicosulfuron		
	Equiseto	MCPA	Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais	
<p>(1) In un anno al massimo 750 g di s.a. di Terbutilazina  (1) Terbutilazina impiegabile solo con formulati nei quali è inserita con altre s.a.  (2) Impiegabile solo in pre o post emergenza  (3) Impiegabile solo fino al 30 giugno 2013</p>				
<p>Terbutilazina (1)  Tifensulfuron - metile  (Florasulam + Fluroxipir)  Prosulfuron  Piridate  Isoxaflutolo (2)  Sulcotrione  Mesotrione  (Mesotrione - S-Metolaclo)(2)  Clopirald  Foramsulfuron  Tritosulfuron  Dicamba  Fluroxipir</p>				<p>(1) Impiegabile solo in pre o post emergenza</p> <p>Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce</p>

## DIFESA INTEGRATA MIGLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

Controllo integrato delle infestanti MIGLIO

<b>AVVERSITÀ</b>	<b>CRITERI DI INTERVENTO</b>	<b>1. e AUSILI/</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>LIMITAZIONI D'USO E NOTE</b>
					<b>DISERBO CHIMICO NON AMMESSO</b>

DIFESA INTEGRATA MISCUGLIO POLIFITA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Non sono previsti interventi</b>					

Controllo integrato delle infestanti

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>DISERBO CHIMICO NON AMMESSO</b>					

## DIFESA INTEGRATA ORZO

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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: <b>Ammessa solo la concia del seme</b>				Consigliata la concia del seme
Ematiosporiosi ( <i>Puccinia striiformis</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi	Azoxystrobin Proxystrobin Pyraclostrobin Bixafen + Tebuconazolo Isopyrazam+ Ciproconazolo Prothioconazolo	1*		Soglia intervento: Presenza attacchi sulle foglie della fase fenologica di inizio levata: 10% su cv sensibili 25% su cv meno sensibili <b>Al massimo 1 intervento anticrittogamico all'anno</b> (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela non impiegare più di due sostanze attive
Maculatura reticolare ( <i>Puccinia lutescens</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate				
Septoria ( <i>Septoria nodorum</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
Struttura fogliare ( <i>Puccinia graminis</i> )	Interventi chimici: <b>Ammessa solo la concia del seme</b> Interventi agronomici: - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b>					
Virus dei cereali	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del nanismo giallo	Interventi agronomici: Semine ritardate				
<b>FITOFAGI</b>					
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 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



## Controllo integrato delle infestanti di ORZO

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 Prosulfocarb Flufenacet+Diflufenican	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Bifenox Flufenacet+Diflufenican Prosulfocarb Diflufenican (Fenoxprop-p-etile + Mefenpir-dietile)	
	Graminacee	Traikoxidim Pinoxaden Diclofop	
Post emergenza	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Tribenuron-metile + MCPP-P Triasulfuron	
	Graminacee e Dicotiledoni Dicotiledoni con <i>Galium</i> e graminacee	diflufenican + florasulam + iodosulfuron + cloquintocet mexil	
	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Tritosulfuron Clopirald+Florasulam Florasulam (Clopirald + 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

## DIFESA INTEGRATA PANICO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi					

## Controllo integrato delle infestanti PANICO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

## DIFESA INTEGRATA PISELLO PROTEICO

AVVERSAITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> <b>solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici Metalaxyl Cimoxanil Azoxystrobin	6 Kg* 2 2 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi chimici: da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil+ Cyprodinil)		1	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin Penconazolo Ciproconazolo		2 2	
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				

(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 PISELLO PROTEICO

<b>FITOFAGI</b>	<b>Interventi chimici:</b>		<b>1</b>	<b>Ammesso su <i>Aphis fabae</i></b>	
<b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Pirimicarb	1		
		Acetamiprid	1		
		Betacyflutrin	**	2	<b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Cipermetrina			
		Deltametrina	**		
		Fluvalinate	**		
		Lambdacialotrina	1**		
Spyrotetramat		2*	<b>(*) Solo in coltura protetta</b>		
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse indicativamente: 1 larva/mq</b>	Betacyflutrin	**	2	<b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1*		
		Spinosad	3		
		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

## Controllo integrato delle infestanti PISELLO PROTEICO

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 Pendimetalin + Aclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	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	Piridate Imazamox	

DIFESA INTEGRATA PRATI E PASCOLI

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono ammessi interventi chimici				

Controllo integrato delle infestanti PRATI E PASCOLI

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
DISERBO CHIMICO NON AMMESSO					



DIFESA INTEGRATA PRATI POLIFITI ASCIUTTI

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Non sono ammessi interventi chimici</b>					

## Controllo integrato delle infestanti PRATI POLIFITI ASCIUTTI

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

## DIFESA INTEGRATA SEGALE

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

(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

## Controllo integrato delle infestanti SEGALE

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 (Flufenacet + Diflufenican)	
Post-emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron (Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) Clopiralid + Florasulam (Florasulam + Pyroxulam + Cloquinoxet) (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Clodinatop-propargyl+Pyroxulam+Cloquinoxet	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Fluroxipir Thifensulfuron metile + Tribenuron methyle	

## DIFESA INTEGRATA SOIA

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

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

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

## DIFESA INTEGRATA SOIA

<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o bimaicolato</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi  <b>Lotta biologica:</b> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento  <b>Soglia:</b> <b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b>  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>- 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> Si sconsigliano interventi tardivi	..... <i>Phytoseiulus peruvianus</i> .....  ..... Extiazo	Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa		

(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

## Controllo integrato delle infestanti SOIA

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	Dicotiledoni	Bifenox	
	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclof	Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i>  Gli interventi in pre-emergenza prevencono la selezione di popolazioni di amaranto resistenti agli erbicidi ALS
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Bifenox Bentazone Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (2)	Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i>  Dominanza di Amaranto, <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee (1)	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

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

## DIFESA INTEGRATA SORGO

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

(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



## Controllo integrato delle infestanti SORGO

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-Metolaclo Fluroxipir 2,4-D + MCPA Bentazone	A 4-6 foglie
<b>(1) Complessivamente in 1 anno al massimo 0,75 kg/ha di sostanza attiva di Terbutilazina</b> <b>(1) Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive</b>			

## DIFESA INTEGRATA TABACCO KENTUCKY

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora tabacina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno  <b>Interventi chimici:</b> - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Benalaxil Metalaxil Metalaxil-M (Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil) (Fosetil-AI + Fenamidone) Zoxamide+ Cymoxanil (Cymoxanil + Fosetil-AI + Mancozeb) Mancozeb Cyazotamide	1  4  3 3  2	3  3 3  2	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare opportuni sestri d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
<b>Alternaria</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa sintomi				
<b>Rizopus spp</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo	Penconazolo Zolfo	2		
<b>VIROSI</b>					
<b>CMV</b> ( <i>virus del mosaico del cetriolo</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate				
<b>TMV</b> ( <i>virus del mosaico del tabacco</i> )					
<b>TNV</b> ( <i>virus della necrosi del tabacco</i> )	Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangimento, siepi, reti antiafatiche, pacciatura.	(Cyprodinil + Fludioxonil)	1		
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Maculature e necrosi fogliari</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate				
<b>Avvizzimento</b> ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> )					
<b>Marciume molle del fusto</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</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 TABACCO KENTUCKY

FITOFAGI				
<b>Pulce del tabacco</b> ( <i>Epithrix hirtipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi danni o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina Lambdaciotaltrina Zetacipermetrina Betacliflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1 2 1	2
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotaltrina Zetacipermetrina Betacliflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1 2	2 1
<b>Notte</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	Zetacipermetrina Betacliflutin Deltametrina	2	2
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdaciotaltrina* Betacliflutin* Cipermetrina* Zetacipermetrina* Azadiractina	1 2	* con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno
<b>Etiateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature <b>Interventi chimici:</b> intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zetacipermetrina Lambdaciotaltrina	1* 1**	(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno. (**) Localizzata alla semina o al trapianto
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> Oxany Etioprofos	( ) ( )	(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 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 TABACCO VIRGINIA BRIGTH

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora tabacina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno  <b>Interventi chimici:</b> - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Benalaxil Metalaxil Metalaxil-M (Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil) (Fosetil-AI + Fenamidone) Zoxamide+ Cymoxanil (Cymoxanil + Fosetil-AI + Mancozeb) Mancozeb Cyazotamide	1 3 4 3 3 3 2	3	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare opportuni sestri d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
<b>Alternaria</b>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa sintomi				
<b>Rizopus spp</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
<b>VIROSI</b> <b>CMV</b> ( <i>virus del mosaico del cetriolo</i> ) <b>TMV</b> ( <i>virus del mosaico del tabacco</i> ) <b>TNV</b> ( <i>virus della necrosi del tabacco</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate  Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangimento, siepi, reti antiafatiche, pacciameatura.				
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculature e necrosi fogliari</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i> ) <b>Avvizzimento</b> ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> ) <b>Marciume molle del fusto</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate				

(1) N. massimo di interventi 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 TABACCO VIRGINIA BRIGTH

FITOFAGI							
<b>Pulce del tabacco</b> ( <i>Epitrix hirtipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi danni o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina	1				
		Lambdaciotaltrina	1	2			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Zetacipermetrina					
		Betacyflutrin		1			
		Imidacloprid					
		Acetamiprid					
		Thiamethoxam					
<b>Notte</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	Cipermetrina					
		Deltametrina	1				
		Lambdaciotaltrina		2			
		Zetacipermetrina					
		Betacyflutrin			1		
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Presenza di attacchi	Bacillus thuringiensis					
		Lambdaciotaltrina*	1				
		Betacyflutrin*					
		Cipermetrina*			2		
		Zetacipermetrina*					
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature <b>Interventi chimici:</b> intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Azadiractina					
		Clorpirifos	1*				
		Teflutrin			1		
		Zetacipermetrina		1**			
		Lambdaciotaltrina					
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Bacillus firmus					
		Oxanylin			(*)		
		Fluopirifos			(*)		

(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

## Controllo integrato delle infestanti TABACCO

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

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Non sono previsti interventi</b>				

## Controllo integrato delle infestanti TRIFOGLIO

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	Quizalofop-p-etile	



## DIFESA INTEGRATA TRITICALE

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

(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

## Controllo integrato delle infestanti TRITICALE

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 (Flufenacet + Diflufenican)	
Post-emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron (Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) Clopiralid + Florasulam (Florasulam + Pyroxulam + Cloquinoacet) (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Clodinafop-propargyl+Pyroxulam+Cloquinoacet	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Thifensulfuron metile + Tribenuron methyle	

## Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSAITA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.	Iprodione	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo sugli impianti colpiti</b>	Metaxyl M Prodotti rameici Fosetyl AI	(*) kg. 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * Non ammesso in vegetazione	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Secconi rameali</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici			
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 attecchimento 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 sovrachiuma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al di sotto dell'area colpita	<i>Bacillus amyloquelificans</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	
	<b>Interventi chimici</b> - Intervenire dopo la raccolta fino a fine inverno.				

(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 ACTNIDIA

AVVERSAITA' FITOFAGI	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halysmodon halys</i> )	<p><b>Monitoraggio</b> ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti,</p> <p><b>Monitoraggio visivo</b> con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile</p> <p><b>Monitoraggio con trappole</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro</p> <p>- le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento</p>	Deltametrina	2		
	<p><b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto</p> <p><b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</p>				

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

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

## Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Soglia: Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
<b>Eulia</b> ( <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, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox	1		
<b>Cicalline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> )		Olio essenziale di arancio dolce			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicalline.

(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

## Controllo Integrato delle infestanti ACTNIDIA

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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.</p> <p>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.</p>	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 9
		Pyratlufen-Ethile (2)	2,6	l/ha = 1,6
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1
Graminacee e Dicotiledoni	Solo nei primi 3 anni di allevamento	Oxadiazon	34,10	l/ha = 4
	<b>Impianti non in produzione</b>	(Isoxaben + Oryzalin)(3)	(10+ 37,9)	l/ha = 5

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

(2) Impiegabile come spollonante o diserbante fogliare

(3) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento

Difesa integrata ALBICOCCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<b>Interventi chimici:</b> E' opportuno trattare in pre-floritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilita' o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	<b>Contro questa avversita' al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi</b>  Bacillus subtilis ..... 4 Bacillus amyloliquifaciens ..... 6 Bicarbonato di K ..... 5 Fenbuconazolo Propiconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobil) (Pyraclostrobil + Boscalid) Fluopyram Penthiopyrad Fenacemid Fenpirazamine Cyprodinil Fludioxonil-Cyprodinil	3 2 2 2 2 2 1 2 2 2 1	6 Kg* **	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura	Prodotti rameici Thiram Captano Zolfo	1 1 2	2	
<b>Mai bianco</b> ( <i>Oidium crataegi</i> , <i>Oidium leucocoonium</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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.	Bupirimate Boscalid Pyraclostrobil (Trifloxistrobil + Tebuconazolo) Tebuconazolo Ciproconazolo Miconbutanil Fenbuconazolo Fluopyram Penthiopyrad Fluxapyroxad Quinoxifen	2 2 2 2 2 2 1 3 3	2 3 3 3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Xanthomonas pruni</b> , <b>Pseudomonas syringae</b>	<b>Soglia:</b> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	Bacillus subtilis Prodotti rameici	4 6 Kg	4 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 raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversita'  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversita'

## Difesa integrata ALBICOCCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	Trappole aziendali, i reti di monitoraggio  <b>Soglia:</b> Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti Le soglie non sono vincolante per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>	Distrazione e confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Meioxiptenozide Thiacloprid Etofenprox Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clozotraniliprole Emanectina Triflumuron	2 1 3 1 3 2 2 2**	1 3	(*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clofianidim e Thiacloprid  <b>(**)</b> al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Euilia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= ( <i>Argyrotaenia lungiana</i> )	<b>Soglia:</b> I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del I e II volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione <b>Interventi agronomici:</b> Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Forficule</b>	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorprifos etile esca			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosas</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza	Olio Minerale Pyriproxifen Spirotetramat	1*	1	<b>(*)</b> Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> 5% di germogli infestati <b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanaella</i> ) <b>Chelmatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Afidi</b> ( <i>Hyalopterus amygdali</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia:</b> 5% di getti infestati	Pirimicarb Acetamiprid Imidacloprid (1)(3) Clothianidin (2)(3) Spirotetramat	(**) (*) (***) (***) (***)	1*	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate  <b>(**)</b> Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde <b>(***)</b> Ammesso contro afide verde e afide gossypii <b>(***)</b> 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 ALBICOCCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca mediterranea della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Sodda 1% di frutti con punture fertili	Etofenprox Lambdactlorina Deltametrina Attract and kill con: Deltametrina Acetamiprid Proteine idrolizzate	1	1	
Capnide ( <i>Capnodis tenabrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - 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 <b>Interventi chimici</b> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad	3		
Moscerino dei piccoli frutti ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</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 ALBICOCCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cimice asisatica</b> ( <i>Halymorpha halys</i> )	<p><b>Monitoraggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc)</li> <li>- eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice</li> </ul> <p><b>Monitoraggio visivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante</li> <li>- nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile</li> </ul> <p><b>Monitoraggio con trappole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente</li> <li>- installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro</li> <li>- le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri)</li> <li>- le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto</li> </ul> <p><b>Mezzi fisici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non esiste al momento una soglia d'intervento</li> <li>- applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali</li> <li>- l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</li> </ul>	<p>Acetamiprid</p> <p>Deltametrina</p>	1	1 (**)	(**) Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Clotianidin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, nessuno se vengono eseguiti 2 interventi con Thiacloprid
<b>Cicaline interventi chimici</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>infestazioni diffuse</p>	<p>Emposasca</p> <p>Imidacloprid</p>	1		
<b>Cydia</b> ( <i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i> )	<p><b>Soglia</b></p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza, si invita ad usare con cautela gli IGR ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto</p>	<p>Etofenprox</p> <p>Triflumuron</p>	1	2	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare piante certificate,</li> <li>- controllare lo stato fitosanitario delle radici</li> <li>- evitare il ristoppio</li> <li>- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</li> </ul>				
<b>(**) Imidacloprid e Clotianidin: impiegabili solo in fase post floreale</b>					

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

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

## Difesa integrata CASTAGNO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro della corteccia</b> ( <i>Cryphonectria parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminazione delle branche disseccate <b>Interventi chimici</b> Interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Mal dell'inchostro</b> ( <i>Phytophthora cambivora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe <b>Interventi chimici</b> Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Fersa o secume</b> ( <i>Mycosphaerella maculiformis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare e distruggere le parti disseccate.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Tortrice precoce</b> ( <i>Pamone fasciana</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Non attuabili - Interventi chimici Non ammessi				
<b>Tortrice intermedia</b> ( <i>Cydia fagiglandana</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato <b>Interventi chimici</b> Non ammessi	Clorantraniliprole	1		
<b>Tortrice tardiva</b> ( <i>Cydia splendana</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato <b>Interventi chimici</b> Non ammessi				
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio elephas</i> )	<b>Interventi chimici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato	Beauveria bassiana Clorantraniliprole	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

## Controllo Integrato delle infestanti CASTAGNO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE	l/ha ANNO
<b>Non sono ammessi interventi chimici</b>					

Difesa integrata CILIEGIO

AVVERSA' / CRITOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
	<b>Interventi chimici:</b> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicciatura.	Ziram Tiram	1		
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b> <i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenpyrazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Fludioxonil+ Cyprodinil	6 2 3 2 2 2 2 2 2 3 1		
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> ( <i>Gnomonia erythrostoma</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium padii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi</b>	Dodina Fenbuconazolo	2* 3*		(*) Impiegabile solo in post fioritura
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Canero batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morisprunorum</i> )	<b>Scaglia:</b> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosae</i> ) <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytillococcus = Lepidosaphes ulmi</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. <b>Interventi chimici:</b> <b>Scaglia:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Spiratoximat Buprofezin Pyrproxifen Sulfoxalor Fosmet	(*) 1(*) (*) 1(*) 1(**) 1(*) 2		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José (*) Intervenire contro le neanidi di I e II età ai bottoni bianchi/rosa (*) Ammesso solo in pre-fioritura (**) Impiego come da etichetta (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitossicità

(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 CILIEGIO

AVVERSA'*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitoago. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Primidicarb Acetamiprid Imidacloprid Sulfoxaflor Thiametoxam Fluralinate Pirrinone pure	1 1* 1(**) 1* 1*	1 2 2	(*) Ammesso solo in post fioritura (**) Impiego come da etichetta (*) Solo in pre-fioritura
<b>Mosca delle ciliege</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire nella fase di "invalutazione" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari <b>Soglia:</b> Presenza.	Spinosad Etofenprox Thiametoxam Acetamiprid Fosmet	5(*) 1 1* 1* 1(*)	1 2	(*) Formulazione SpintorFly (*) Ammesso solo in post fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitossicità
<b>Chermatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Argyrotaenia epipipella</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> ) <b>Tignola dei fruttiferi</b> ( <i>Recurvata nanella</i> ) <b>Archips podana</b> ( <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> 5% di organi infestati. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in post-fioritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2	2	
<b>Cacoecia</b> ( <i>Archips machlopiis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 5% di organi infestati - In pre raccolta 5% di danno sulle ciliege. E-seguire il trattamento previo sialcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2 2	2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
<b>Euilia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia Iungiana</i> )	<b>Soglia:</b> Generazione: non sono ammessi interventi Il Generazione; presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2	2	
<b>Piccolo scoltide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				

(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 CILIEGIO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Moscerino dei piccoli frutti</b> (<i>Drosophila suzukii</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.</p>	<p>Acetamiprid Deltametrina Spinetoram</p>	<p>1</p>	<p>2*</p>	<p>I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid (*) Eventuale trattamento da effettuarsi in pre-raccolta</p>
<p><b>Cimice asiatica</b> (<i>Halyomorpha halys</i>)</p>	<p><b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice</p> <p><b>Monitoraggio visivo</b> - controllare la presenza di adulti, ovaiole e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile</p> <p><b>Monitoraggio con trappole</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento</p> <p><b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto</p> <p><b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</p>	<p>Acetamiprid Deltametrina</p>	<p>1 1</p>	<p>1 1</p>	<p>(**) Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Clofentanil al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (**) nessuno se vengono eseguiti 2 interventi con Thiacloprid.</p>

(\*\*) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post-florale

(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: CILIEGIO DA LEGNO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Corneo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.  <b>Interventi chimici:</b> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicciatura.  <b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. <b>Interventi chimici:</b> <b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi</b>	Prodotti rameici  Zincam Tiram	**	6 Kg*  1	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Nebbia o secume delle foglie</b> ( <i>Gnomonia erythrostoma</i> )					
<b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium padi</i> )					
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>noisprunorum</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici  <i>Bacillus subtilis</i>	**	6 Kg*  2 3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti (*) Impiegabile solo in post fioritura
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ) <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Myllococcus = Lepidosaphes ulmi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Sulfoxalfor  Olio minerale Spirotetramat Piriproxifen Fosmet	1(**)  1(*) 1(*) 1(*)	2	(***) Impiego come da etichetta (*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca (*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
<b>Aide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitologo.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Acetamiprid Imidacloprid Sulfoxalfor Thiamethoxam Fluralanate Pirifosmet	1* 1(**) 1* 1*	2	(*) Ammesso solo in post fioritura (**) Impiego come da etichetta (*) Solo in pre-fioritura
<b>Piccolo scollide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale</b>					

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

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



## Difesa integrata MANDORLO

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi Radicali</b> ( <i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
<b>Corineo</b> ( <i>Conyoneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <b>Interventi chimici</b> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici **	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<b>Interventi agronomici</b> all'impianto scegliere appropriati sedi tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia <b>Interventi chimici</b> trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Ciproconazolo 2	
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. <b>Interventi chimici</b> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di temperatura. pari a 15-20 °C	Prodotti rameici **	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura
<b>Gommosi parassitaria</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )			
<b>VIROSI</b>			
<b>Mosaico</b>	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	Usare materiale di propagazione certificato		

(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 MANDORLO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Cimicetta del mandorlo</b> ( <i>Monosteira unicostata</i> )	<b>Sochia</b> In presenza diffusa del fitoago nel periodo primaverile.	Piretro naturale Imidacloprid	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità  1* (*) Tra Imidacloprid e Thiacloprid (**) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus</i> spp., ( <i>Myzus persicae</i> , ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<b>Sochia</b> Presenza	Pirimicarb Thiacloprid Imidacloprid	1 * (*) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>Capnide</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili 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		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		
<b>(***) Imidacloprid: impiegabile solo dopo la fioritura</b>			

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti MANDORLO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</li> <li>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</li> </ul>	Glifosate	30,40	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p>l/ha = 9</p>
Graminacee		Oxifluorfen (1)	22,90	l/ha = 1
<b>Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .</b> <b>(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (1 0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici</b>		Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 3

## Difesa integrata MELO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Verticillium dactylophilum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti anticicchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto nocce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Zolfo Bicarbonato di K Fosfito di K Polisolfuro di Ca Lantariina Dithianon+Fosfonato di K Dithianon Captano Dodina Trifloxystrobin Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad Penthiopyrad Fluopyram Fluazinam Metiram Propineb 3(**) Pymetilanil Ciprodinil Ciproconazolo Penconazolo Miclobutanil Tebuconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo Difenconazolo	6 Kg*     6  6 7  3 (*) 3 3 2 2 4  3 3 3(**) 2  2  2     4 4		<b>*In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
					(* Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione)
					<b>Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)</b>
					<b>(*) Impiegabili solo fino al 15 giugno</b>
					<b>(**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura</b>
					4
					4
					4
					Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi

(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 MELO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Mal bianco ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium tarinosum</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> asportare durante la potatura, invernale i rametti con gemme ocliate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti</p> <p><b>Interventi chimici:</b> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefloritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo				
		Bicarbonato di K				
		Ciproconazolo	2			
		Penconazolo				
		Miclobutanil				
		Tebuconazolo		4		Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Tetraconazolo				
		Difenconazolo				
		Trifloxystrobin		3		
		Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		3		
Fluxapyroxad		3	4*	(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram		
Fluopyram		2				
Quinoxifen		2				
Cyflufenamide		2				
Meptyldinocap		2				
Bupirimate		2				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Cancri e disseccamenti rameali ( <i>Nectria galligena</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> 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>					
Marciume del colletto ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.</p>					
Marciumi ( <i>Gloeosporium album</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> Solo in pre raccolta</p>	Fosetil Al				
		Prodotti rameici		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno		
		Metatylax- <i>m</i>		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Aureobasidium pullulans				
BATTERIOSI	<p>Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <b>Interventi agronomici:</b> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.</p>					
Colpo di fuoco ( <i>Erwinia amylovora</i> )	<p><b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b></p>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Acbenzolar-S-metile	6			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		Fosetyl 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

## Difesa integrata MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<b>Soglia</b> - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Sulfoxalor Clorpirifos metile Fosmet Clorpirifos etile Pyriproxyfen Spirotetramat	( <sup>1</sup> ) 1(***) 1 2 1** 1( <sup>1</sup> ) 1( <sup>1</sup> )	1 4*	( <sup>1</sup> ) Ammessi anche interventi nel periodo primavera-estivo (**) Impiego come da etichetta ( <sup>1</sup> ) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (**) Entro la prima fase di ingrossamento del frutticino ( <sup>1</sup> ) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura ( <sup>1</sup> ) Impiegabile solo dopo la fioritura
<b>Atide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaghaea</i> )	<b>Soglia</b> Presenza	Azadiractina Fluvalinate Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Sulfoxalor Clothianidin Fonicamid Pirimicarb Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi	( <sup>1</sup> ) ( <sup>1</sup> ) 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1*	( <sup>1</sup> ) Solo in pre-fioritura ( <sup>1</sup> ) Ammessi solo dopo la fioritura (**) Impiego come da etichetta ( <sup>1</sup> ) Ammessi solo dopo la fioritura
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> <b>Soglia</b> - Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozide Tebufenozide Spinosad Spinetoram Emanectina Clorantprilprole Indoxacarb Clorpirifos metile	3 3 3 1 3 2 2 4 2	3* 3* 3 1 3	( <sup>1</sup> ) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide ( <sup>1</sup> ) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide ( <sup>1</sup> ) Non ammesso contro <i>Archips podanus</i> ( <sup>1</sup> ) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Soglia</b> - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozide Tebufenozide Indoxacarb Clorpirifos metile	3 4 1** 2 3	3* 4* 2 3 1	( <sup>1</sup> ) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide ( <sup>1</sup> ) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet ( <sup>1</sup> ) Al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

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

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

Difesa integrata MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	<p><b>Soglia</b> - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - Per la I 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</p>	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosa	3 2		Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<p>Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale</p> <p>Per limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (**). ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto</p>	<p>Metoxifenozide Triflumuron Tebufenozide</p> <p>Etofenprox Spinosad Spinetoram Thiacloprid Fosmet Emamectina Clorantprilprole</p>	3 3 1 1 2 2 2	3 3 3 4*
Cidia del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<p><b>Soglia</b> Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.</p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (**). ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Confusione e Distrazione sessuale</p>			
		<p>Metoxifenozide Triflumuron Etofenprox Fosmet Spinosad Spinetoram Emamectina Clorantprilprole</p>	3 2 1 2 3 1 2 2	3* 2 1* 2 3 3 2 2	
Litocollete ( <i>Phyllocnistis</i> spp.)	<p><b>Soglia</b> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.</p>	<p>Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione</p> <p>Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid Spinosad Spinetoram Emamectina Clorantprilprole</p>	(*) 1 1 3 1 2 2	1** 1 3 1 2	(*) Ammesso solo dopo la fioritura (**) Compresso Clothianidin
		<p>Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid Spinosad Spinetoram Emamectina Clorantprilprole</p>	(*) (*) 1 3 1 2	1** 1 3 1 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 MELO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Orgia</b> ( <i>Oryza antiqua</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )		Trappole a feromoni			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )		Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron	2	3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia</b> - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Abamectina Cifotenzine Etozole Exiltazox Mybamectina Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl Bifenazate		1	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di danni da melata.	Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Sulfoxaflor Flonicamid Pirimicarb Spirotetramat	( <sup>1</sup> ) ( <sup>1</sup> ) 1 1(***) 2*	1**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura (**) Compreso il Clothianidin (***) Impiego come da etichetta ( <sup>1</sup> ) Si consiglia l'impiego in pre-fioritura (*) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>Afide lanigero</b> ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia</b> - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Pirimicarb Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Sulfoxaflor Spirotetramat	2 1( <sup>1</sup> ) 1( <sup>1</sup> ) 1 1(***) 1*	2 1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura (***) Impiego come da etichetta (*) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertili	Fosmet Deltametrina Acetamiprid Attract and kill con: Deltametrina Proteine idrolizzate	2 1	4*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (*) Contro questa avversità (*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid

(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 NOCCILO

AVVERSAITA' CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal dello stacco ed altre malattie del legno ( <i>Cytospora corylicola</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sostituire i vecchi impianti debilitati</li> <li>-preferire l'allevamento monocolale</li> <li>-effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate</li> <li>-effettuare un'adeguata sistemazione del terreno</li> <li>-durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-In caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa</li> <li>-proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati</p>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Necrosi grigia		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
<b>BATTERIOSI</b>					
Necrosi batterica ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura</li> <li>-disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate</li> <li>-un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili</li> </ul>		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Cancro batterico</b> <b>Morìa del nocciolo</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i> , <i>Erwinia amylovora</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura</li> <li>-disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate</li> <li>-assicurare un buon drenaggio al terreno</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di attacco grave: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie);</li> <li>1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa.</li> </ul> </li> <li>- In caso di attacco lieve: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 trattamento alla caduta delle foglie; 1 trattamento alla ripresa vegetativa. In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).</li> </ul> </li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Acibenzolar-S-metil</p>	4*	6 Kg	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</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 NOCCILO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Eriofide delle gemme</b> ( <i>Phyccoptella avellanae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Montarella) <b>Campionamento</b> Alta ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti. <b>Soglia:</b> <b>15-20% delle gemme infestate</b> <b>Interventi chimici</b> <b>Interventi chimici</b> - intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno. Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <b>Soglia:</b> <b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b>	Zolfo Olio minerale	(*)		(*) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio nucum</i> )	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <b>Soglia:</b> <b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Deltametrina Etofenprox Ciorantaniiprole Piretrine pure	2 2 2 2	3*	<b>Al massimo 2 Intervento all'anno contro aversità</b>
<b>Cimici</b> (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> -evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio. <b>Soglia:</b> <b>2 individui per pianta.</b>	Lambdaclotrina Etofenprox	2 2	3*	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdaclotrina

(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 NOCCILO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cimice asiatica</b> <i>(Halymorpha halys)</i>	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiate delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice  <b>Monitoraggio visivo</b> - controllare la presenza di adulti, ovaiole e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile  <b>Monitoraggio con trappole</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento  <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto  <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid  Deltametrina	1	1 (**)	(***) Tra imidacloprid, Acetamiprid e Clotianidin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, nessuno se vengono eseguiti 2 interventi con Thiacloprid

(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

## Controllo Integrato delle infestanti NOCCIOLO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
	<p><b>Agronomico:</b> operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.</p> <p><b>Chimico:</b> Nei seguenti periodi compresi tra: 1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla fila per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della della superficie complessiva del nocciolo</p> <p>Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del nocciolo Esclusivamente nei noccioli con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico sull'intera superficie senza limitazioni temporali di alcun tipo. Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: - vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4; - vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici; - vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).</p>	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
Monocotiledoni e Dicotiledoni		Pyraflufen ethyle	2,6	1,6
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1
		Fluazifop-p-butyle (2)	13,40	l/ha = 2
Graminacee		Propaquizafop Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 3
	<b>Impianti non in produzione</b>	(Isoxaben + Oryzalin)(3)	(10+ 37,9)	l/ha = 5

(1) Impiegabile come spollonante alla dose di 1 l/ha, oppure come diserbante fogliare con dosi di 0,3 l/ha.

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

(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 1 l/ha

(3) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento

## Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Cancro del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o., I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV. <b>Operazioni di soppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette</b> Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
<b>Carie del legno</b> Carie bianca: ( <i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignatus</i> ) Carie bruna: ( <i>Polyponus sulphureus</i> , <i>Physalia apatica</i> )					
<b>Armillarità</b> ( <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Gnomonia leptostylia</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'aeraggio. <b>Lotta chimica</b> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	ebuconazolo Prodotti rameici	2 6 Kg*		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i> ) <b>Batteriosi Macchie nere del noce</b> ( <i>Brenneria nigri fluenta</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione, favorire l'aerazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata <b>Lotta chimica</b> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Prodotti rameici	6 Kg*		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Necrosi apicale bruna</b> <b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Mancozeb Prodotti rameici	3 6 Kg*		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

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

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

## Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Acariosi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. <b>Interventi agronomici:</b> Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale			
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Trioxyx pallidus</i> )	Piretrine pure			
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure			
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Confusione sessuale: impiegabile in noci di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione <b>Soglia:</b> Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana <b>Prima generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. <b>Seconda generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. del superamento della soglia.	Confusione sessuale Virus della granulosi	*		<b>Installare almeno 2 trappole per azienda</b> (* In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosi con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Thiacloprid Spiromec Chlorantraniliprole Emanectina	2 3 2 5		
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni Trappole a feromoni Erogatori			

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

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

## Difesa integrata NOCE DA LEGNO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cancro del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
<b>Carie del legno</b> Carie bianca: ( <i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i> ) Carie bruna: ( <i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Physulina epatica</i> )	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
<b>Armillararia</b> ( <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Gnomonia leptostyla</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento. <b>Lotta chimica</b> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia		2		
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Juglandis</i> ) <b>Batteriosi Macchie nere del noce</b> ( <i>Brenneria nigri fluens</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione, favorire l'aerazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata <b>Lotta chimica</b> iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.			6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale			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 NOCE DA LEGNO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Acariosi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. <b>Interventi agronomici:</b> Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale			
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Trioxya pallidus</i> )	Piretrine pure			
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cronaphis juglandicola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure			
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad etaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni Erogatori			

(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

## Controllo Integrato delle infestanti NOCE

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosati su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.</p> <p>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.</p>	Glifosate (1)	30,4	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p>l/ha = 9</p>
Graminacee		Propaquizafop	5,40	l/ha = 3
Graminacee e Dicotiledoni	<b>Solo nei primi 3 anni di allevamento</b>	Quizalofop-p-etile Pendimetalin (1) (2) (Diflufenican + Glifosate) (3) (Isoxaben + Oryzalin)(4)	31,7 (3,48 + 21,76)	l/ha = 2,5 l/ha = 6 l/ha = 5
	<b>Impianti non in produzione</b>		(10+ 37,9)	

(1) Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non

deve quindi superare il 30% dell'intera superficie .

(2) Utilizzabile nei primi 4 anni localizzato sulla fila.

(3) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

(4) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento

## Difesa integrata OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Occhio di pavone o cicloconio</b> ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sedi d'impianto non troppo fitti; - favorire l'aeraggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. <b>Interventi chimici</b> <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Intervenire con 1 trattamento in primavera e, in oliveti dove c'è una forte incidenza della malattia, ripetere il trattamento in autunno.	Prodotti rameici Dodina	6 Kg 1		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Fumaggine</b>	<b>Interventi agronomici</b> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <b>Interventi chimici</b> Non vanno effettuati interventi diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
<b>BATTERIOSI</b> <b>Rogna</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. savastanoi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Eliminare e distruggere i rami colpiti - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <b>Interventi chimici</b> Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	6 Kg		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Verticilliosi</b>	<b>Interventi agronomici</b> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
<b>Carie</b>	<b>Interventi agronomici</b> 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.				

(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 OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga). Per le olive da olio: 35 % di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive. Per le olive da tavola: 5-7 % Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga Intervenire quasi alla fine della curva di volo determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	Spinetoram Fosmet Acetamiprid Dimetato. <i>Bacillus thuringiensis</i>	1 1 1 2	1	Al massimo 1 intervento contro questa avversità
<b>Mosca delle olive</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<b>Soglia di intervento</b> Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. Per le olive da olio: 8% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve) <b>Interventi chimici</b> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi - preventivi (adulcidi): 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 Lambdaclotrina. - curativi (nei confronti delle larve): interventi al superamento della soglia	<i>Opilus concolor</i>  Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill Spinosad Dimetato Fosmet Imidacloprid Acetamiprid	(*)  8(*) 2 2 1(*) 1	(*)  1	(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica  Al massimo 2 interventi contro questa avversità
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorhynchus cribricollis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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 manico di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).				
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<b>Soglia di intervento</b> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo) <b>Interventi agronomici</b> - 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. <b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)	Olio minerale Fosmet	1	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 OLIVO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fieotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Ilesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita unionalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un filo di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <b>Interventi biotecnici</b> Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			

(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

## Controllo Integrato delle infestanti OLIVO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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.</p> <p>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.</p>	<p>Glifosate (1)</p> <p>Florasulam + Penoxulam (3)</p> <p>Flazasulfuron</p> <p>Carfentrazione (2) Pyraflufen-ethile(4) Tribenuron metile (5)</p>	<p>30,4</p> <p>6,82 13,60</p> <p>25</p> <p>6,45 2,60</p>	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p>l/ha = 9</p> <p>l/ha = 0,1</p> <p>l/ha = 0,07</p> <p>l/ha = 1 l/ha=1,6</p> <p>l/ha 0,5 l/ha = 6</p>
	<p><b>Interventi chimici solo nei primi anni di allevamento</b></p>	<p>Diflufenican (Diflufenican + Glifosate)</p>	<p>42 (40 + 250)</p>	

(1) 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.

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

(3) Eseguire 1 trattamento all'anno tra ottobre e novembre

(5) post emergenza delle infestanti a foglia larga in autunno o firme inverno-inizio primavera

## Difesa integrata PERO

AVVERSITA' CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia pirina</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o fungicida. Interrompere i trattamenti: antifitochiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto nocce se nel frutteto non si rilevano attacchi di fitochiolatura.</p>	Prodotti rameici Zolfo Bicarbonato di K Polisolfuro di Ca Laminarina Dithianon Fosfonato di K Dodina Trifloxystrobin Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopirad Fluopyram Fluxapyroxad Difencozololo Fenbuconazolo Tetraconazolo Ciproconazolo Miclobutanil Penconazolo Tebuconazolo Pyrimethanil Ciprodinil Fluazinam Metiram Propineb Thiram Ziram	6 Kg* 5 4 6 3 3 2 2 3 2 2 3 4 4 3* (**) 8 2 6 6 Kg* 2* 4* 3 2 2 3 2 2 8 2 4*	(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi (*) Possibili rischi di fitossicità con olio bianco (*) Impiegabile fino al 15 giugno (**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura	
<b>Maculatura bruna</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente, si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.</p>	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> Fosetil Al Prodotti rameici Tebuconazolo Trifloxystrobin Pyraclostrobin Penthiopirad Boscalid Fluopyram Fluxapyroxad Cyprodinil + Fludioxonil Tiram Ziram Fluazinam	6 6 Kg* 2* 4* 3 2 2 3 2 2 8 2 4*	(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, escluso il Difencozololo. Max 4 IBE (*) I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi (*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno (*) Possibili rischi di fitossicità 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

## Difesa integrata PERO

AVVERSA'*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <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
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )				
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )				
<b>BATTERIOSI</b>				
<b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. <b>Eseguire periodici rilievi,</b> <b>Comunicare al Servizio Fitosanitario competente</b> <b>l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	<i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameici Azbenzolar-S metile <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloquelaciens</i> Fosetyl Al	6 Kg* 6 Kg* 6 4 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
<b>Necrosi batterica gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	Interventi agronomici: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici Fosetyl Al	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosus</i> )	- Per i trattamenti di fine inverno: interventare se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.  - A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio minerale Clorpirifos metile Fosmet Clorpirifos etile Sulfotator Pyriproxyfen Spirotetramat	1 2 1** 1(**) 1* 2*	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (**) Entro la prima fase di ingrossamento del frutticino (*) Entro la fase di pre-fioritura (*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
<b>Psilla</b> ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	Soglia Prevalente presenza di uova gialle Si consigliano lavaggi della vegetazione	Olio minerale Abamectina Spirotetramat Spinetoram Sali potassici di acidi grassi Bicarbonato di K	2 2* 1	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre 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 PERO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Atide Grigio</b> ( <i>Dysaphis pyri</i> )	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid Fonicamid Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi	1 2*		(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	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 - Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% . Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosi Nematodi entomopatogeni (*) Triflumuron Tebufenozide Metoxifenozide Spinosad Spinetoram Fosmet Clorantraniliprole Emanectina	2 3 3 1 2 2 2	3 3 3 4*	(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steirnerma teliae</i>
<b>Cidia del Pesco</b> ( <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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distrazione sessuale Triflumuron Metoxifenozide Fosmet Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Emanectina	2 3 2 3 2 1 2	3* 3 4*	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>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	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide Metoxifenozide Clorpirifos metile Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantraniliprole Emanectina	3 3 1 3 1 4 2	3* 4* 3	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (*) Non ammesso contro <i>Archips</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 PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<u>Soglia:</u> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid	1	Al massimo 1	Trappole aziendali o reti di monitoraggio 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> ) ( <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide Metoxifenozide Clorpirifos metile Emamectina Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantropilprole	3* 3 1 2 3 1 3 4 2	4* 3 1 2 3 1 3 4 2	Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron		2 3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.  (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Soglia</u> - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butira precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Bifenazate Clotefezina Etoxazole Exiliazox Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina	(*)		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo Olio minerale Abamectina	(*)		Zolfo  (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<u>Soglia:</u> Presenza di danni da melata.	Spirotetramat Fonicamid Sali di K di ac. grassi	2* 2	2	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre 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 PERO

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca delle frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertile	Fosmet Acetamidiprid Proteine idrolizzate Attracci and kill con: Deltametrina	2 2	4*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (* Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Miride	Monitorare la presenza della fase di post fioritura, prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamidiprid	1		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice <b>Monitoraggio visivo</b> - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile <b>Monitoraggio con trappole</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto <b>- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.</b> - Durante la potatura asportare le ovaie.	Clorpirifos-metile (*)  Acetamidiprid Tal. F. Invernate	1  2		(* Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Orgia ( <i>Orygia antiqua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>		(*)	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima

(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 PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Bolla del pesco</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie.  Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia inlettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni	Prodotti rameici Ziram Thiram Captano Difenconazolo Tebuconazolo + Zolfo Dodina Fosetil-Al	** 1 2 2** 4* 2 2	6 Kg* 1 2 2 4* 2 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti  (*) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
<b>Corneo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <b>Interventi chimici:</b> Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici Dodina Fosetil-Al	** 2 2	6 Kg* 2 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Mai bianco</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Ritornare alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate  <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antifitodici in assenza della malattia.	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Bupirimate Fenbuconazolo Penconazolo Tebuconazolo Micllobutanil Ciproconazolo Propiconazolo Tebuconazolo Trioxistrobin Fluopyram Penthiopirad Fluopyram + Quinoxifen	2 2 2** 4* 2** 3 1 2	2 2 2 4* 2** 3 1 3* 2	(*) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione  (*) Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin (**) Tra Fluopyram, Boscalid e Fluxapyroxad

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

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

## Difesa integrata PESCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. 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><b>Interventi chimici:</b> Periodo florale: 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.</p>	<i>Bacillus amyloquelicens</i>	6	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
Cancro rameali ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.</p>	Fluoxonil+Ciprodinil	1		
		Bicarbonato di K	5		
		Fenbuconazolo			
		Dienconazolo			
		Miclobutanil	2**		
		Propiconazolo			
		Ciproconazolo	4*		
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo Trioxistrobin)	3		
		(Pyraclostrobin+ Boscalid)	2		
Fluopyram	3*				
Penthiopirad	1				
Fenexamid	2				
Fenpirazamine	2				
					(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nectarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite. ** In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
BATTERIOSI		Prodotti rameici	6 Kg*		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
Cancro batterico o maciatura batterica ( <i>Xanthomonas arboricola pv. pruni sin. X. campestris pv. pruni</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - Impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari</p>	Acybenzolar metile	6		
Sharka ( <i>Plum pox virus</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 PESCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Atide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> )		Sali potassici di acidi grassi	1*		(*) Solo in pre fioritura e solo
<b>Atide sigaralo</b> ( <i>Myzus varians</i> )	<b>Soglia:</b> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura, - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Fluvalinate Spirotetramat Imidacloprid Sulfotialor Thiamethoxam Acetamiprid Clothianidin	1* 1* 1(*) 1(**) 1(*) 2 1(*)		(*) A partire dalla scamicitura (**) Impiego come da etichetta (**) Ammessi solo contro atide verde (*) Solo dopo la fioritura
<b>Atide farinoso</b> ( <i>Hyaloperius spp.</i> )		Flonicamid	1(*)		(*) Amnesso solo contro atide verde
	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Pirimicarb Imidacloprid Sulfotialor Acetamiprid	2 (*) 1(*) 1(*) 2		Ove possibile, si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (*) A partire dalla scamicitura (*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta (**) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Thiametoxam e Clothianidin (**) Impiego come da etichetta (*) Solo dopo la fioritura
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente</b> Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Alfacypermetrina Beta-cyfluthrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina	2    1		Al massimo 2 interventi con piretroidi
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicios</i> )		Clorpirifos metile Formetanate Spiromesifen Spinetoram	1(*)   1	3*   3	2 interventi al max con Clorpirifos metile nei giovani impianti (**) Al massimo 1 in post fioritura (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> 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.	Clorpirifos metile Fosmet Sulfotialor Pyriproxyfen	1(*) 2 1(*) 1*	3*  2 1*	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (**) 2 nei giovani impianti (**) Impiego come da etichetta (*) Entro la fase di pre-fioritura (*) A partire dalla scamicitura

(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 PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Contusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <b>Interventi chimici</b> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della contusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> . <b>Soglia:</b> - 1° generazione 30 catture per trappole la settimana - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana <b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Contusione o del Disorientamento sessuale.</b> Installare la Contusione 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	Contusione e Distrazione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i> Triflumuron Metossifenozide Spinosad  Fosmet Clorpirrifos etile Thiacloprid  Emanectina Clorantraniliprole Indoxacarb  Contusione e Distrazione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i>  Etofenprox Triflumuron Metossifenozide Spinosad Spinetoram Thiacloprid  Emanectina Clorantraniliprole Indoxacarb  <i>Bacillus thuringiensis</i>  <i>Bacillus thuringiensis</i>	2 4* 3 2 2 2 2 2 2 1 3 1* 2 2 2 2 4	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. <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> <b>(1) Tra Triflumuron e Metossifenozide al massimo 4 interventi</b>  <b>(*) Tra Clorpirrifos etile, Fosmet e Fometanate</b>  <b>(*) Impiegabile a partire dalla 1° generazione. Non ammesso contro la 1° generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi:</b> - impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno.  <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>	
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Contusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <b>Interventi chimici:</b> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della contusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> . <b>Soglia:</b> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.  <b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b> - applicano i metodi della Contusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare la Contusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Contusione e Distrazione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i>  Etofenprox Triflumuron Metossifenozide Spinosad Spinetoram Thiacloprid  Emanectina Clorantraniliprole Indoxacarb  <i>Bacillus thuringiensis</i>  <i>Bacillus thuringiensis</i>	2 2 2 3 1 3 1* 2 2 2 4	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. <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> <b>(1) Tra Triflumuron e Metossifenozide al massimo 4 interventi</b>  <b>(*) Impiegabile a partire dalla 1° generazione. Non ammesso contro la 1° generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi:</b> - impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno.  <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>	
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza di larve giovani.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Notiue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i> )	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<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

## Difesa integrata PESCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Etoxazole Exitiазox Abamectina Tebufenpirad Pyridaben Acephynoyl			E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
<b>Forficute</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti. Soglia	Clorpirifos etile	(*)		(*) Formulazione esca, impiegabile solo in pre-floritura
<b>Mosca mediterranea</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Prime punture</b>	Proteine idrolizzate Alfocipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spiromad Attract and Kill con: Deltametrina	1 1 2 2 3 1* 8*	2 3 1*	(*) Tra Clorpirifos metile e Clorpirifos etile (*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clofianidim e Thiamethoxam (*) in formulazione Spintorfly
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivato. <b>Interventi agronomici</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Esteri fosforici Spinetoram	(*) 1	3	(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (2 anni)
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Etofenprox	1 1 1 1*	2*	(*) Ammessi solo dopo la fioritura (*) Intervento non consigliato 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 PESCO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Capnide</b> (<i>Capnodis lebeбрionis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</p>				
<p><b>Miridi</b> (<i>Calocoris spp.</i>, <i>Lygus spp.</i>, <i>Adelphocoris lineolatus</i>)</p> <p><b>Cimice asiatica</b> <i>Halymorpha halys</i></p>	<p><b>Interventi chimici</b> Interventire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p> <p><b>Soalita</b> <b>Presenza consistente</b></p> <p><b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli stadi e delle trebbiate delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice</p> <p><b>Monitoraggio visivo</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile</p> <p><b>Monitoraggio con trappole</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente</p>	<p>Etofenprox 2</p> <p>Acetamprid 2*</p> <p>Deltametrina 2</p> <p>Lamba-clatofina 1</p>	<p>2</p> <p>2*</p> <p>2</p> <p>2*</p> <p>1</p>	<p>* al massimo 2 interventi con neonicotinoidi * al massimo 2 interventi con piretroidi</p>	
<p><b>Lmacce e chiocchie</b> (<i>Limax spp.</i>, <i>Helix spp.</i>)</p> <p><b>(*) Imidacloprid, Thiametoxam e Clofentazin: impiegabili solo in fase post fiorale</b></p>	<p>- installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento</p> <p><b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto</p> <p><b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</p> <p>Indicazioni d'intervento: infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali</p>	<p>Fostato ferrico</p>			

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

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

## Difesa integrata PISTACCHIO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Foragemme</b> ( <i>Hylesinus vestitus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccogliarli in fasci lasciarli in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi starfallino i nuovi adulti				
<b>Cimici</b> ( <i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Alla comparsa delle prime infestazioni</b>	Lambdaialotrina	2		
<b>Tignola delle foglie</b> ( <i>Teleiodes decorella</i> )	<b>Interventi chimici</b> In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad	2		
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Melanaspis inopinata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Asportare con la potatura i rami infestati. <b>Interventi chimici</b> Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale			
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Cytospora terebinthi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri). <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo	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

## Controllo Integrato delle infestanti PISTACCHIO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	S.a.	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici:</b> Operare con sfalci, trinciture e/o lavorazioni del terreno</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - Non ammessi interventi chimici nelle interfile - Interventi localizzati sulle file o, negli impianti a sesto irregolare, sulle aree di protezione della chioma operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. - L'area trattata non deve comunque superare il 50% dell'intera superficie 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.</p>	Glifosate Quizalofop-p-etile	37,6	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
	<b>Impianti non in produzione</b>	(Isoxaben + Oryzalin)(1)	(10+ 37,9)	l/ha = 5

(1) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento

## Difesa integrata SUSINO

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - All'impianto: scegliere appropriati sedi d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. <b>Interventi chimici:</b> - Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-floritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenpirazamine Fenbuconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxystrobin) (Fyraloxystrobin + Boscalid) Fluopyram (Fludioxonil+Ciprodinil)	6 4 2 2 3 3** 3 3 3 1		(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
<b>Ruggine</b> ( <i>Tranzschella pruni-spinosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	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
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beyerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <b>Interventi chimici:</b> 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
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i> )	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. <b>Interventi agronomici:</b> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <b>Interventi chimici:</b> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici	4 **	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione, al massimo, 4 trattamenti
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

(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 SUSINO

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Diaspis pentagona</i> )	<b>Soglia su San José:</b> presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. <b>Soglia su Cocciniglia bianca:</b> presenza diffusa sulle branche principali.	Olio minerale Fosmet Spirotetramat Pyriproxyfen	2 1* 1*		Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (* Solo dalla fioritura in poi) (*) Solo in pre-fioritura
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire a rottura gemme. <b>Soglia:</b> <b>Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini</b>	Pirimicarb Imidacloprid (*) Acetamiprid Flonicamid (*)			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (* Solo dalla fioritura in poi) (**) Non autorizzato contro <i>Phorodon humuli</i>
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<b>Soglia:</b> presenza		1		Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (* Solo dalla fioritura in poi)
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia lutebrana</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. Il e III generazione In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Confusione e Distrazione sessuale Triicloprid Etofenprox Fosmet Spinosad Spinetoram Clorantriliprole Emanectina Triflumuron			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> presenza	Confusione e Distrazione sessuale Spinosad Clorantriliprole	3 3 2		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia jurgiana</i> )	<b>Soglia:</b> I Generazione: Non sono ammessi interventi. II Generazione : presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantriliprole	2		
<b>Tentredini</b> ( <i>Hoplocampa flavo</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa ruficornis</i> )	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Imidacloprid	1*		Si consigliano trappole cromotropiche bianche (1) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam 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

## Difesa integrata SUSINO

AVVERSA' AVVERSA' OCCASIONALI	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Orgia</b> ( <i>Orygia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Acrinatrina	1*		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.  (* Contro questa avversità)
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità				Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> 60% di foglie infestate	Abamectina Pyridaben Tebufenpyrad Etoxazole Ciflutenzine	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia di intervento</b>  <b>Prime punture</b> Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Proteine idrolizzate Lospinet Deltametrina Acetamiprid Spirosad Attract and kill con: Deltametrina	2 1*		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.  * Contro questa avversità (* Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiamethoxam (*) in formulazione Spiriofly
<b>Capnide</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili 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 <b>Interventi chimici</b> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spirosad	3		
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale</b>					

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

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

Difesa integrata VITE DA VINO

AVVERSA' CRITTOGAMIE	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Escoriosi</b> (<i>Phomopsis viticola</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b>                      • Durante la potatura asportare le parti infette;                      • Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli  <b>Interventi chimici</b>                      Generalmente non arreca danni                      L'utilizzo di prodotti fitosanitari contro altre avversità ( peronospora, oidio ) risulta efficace nei confronti della filopatia in oggetto</p>				Solo in certe zone di coltivazione della vite e con decorsi stagionali favorevoli agli attacchi sono giustificabili interventi chimici mirati, previa autorizzazione del Servizio Politiche per l'Innovazione, la promozione e fitosanitarie
<p><b>Peronospora</b> (<i>Plasmopara viticola</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici</b>  <b>Fino alla pre fioritura</b>                      Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.                      Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".  <b>Dalla pre fioritura alla allegazione</b>                      Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati  <b>Successive fasi vegetative</b>                      Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p>	Prodotti rameici Fosetil Al Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di K Fosfonato di disodio Dithianon Folpet 4** Mancozeb 3(C) Fluazinam Meiram 3*** Propineb (**) Pyraclostrobin Famoxadone Fenantione Fenarantione Cymoxanil Dimetomorf Iprovalcarb Mandipropamide Valifenalate Benfluralicarb 3 Benalaxil Benalaxyl-M Metalaxil-M Metalaxyl Zoxamide 4 Fluopicolide 2 (Cyazofamid + Fosfonato di disodio) Anisulbrom Ametoctracina 3 Oxathiaprolin 2	(*) 5 7 3 3 3 3*** (**) 1 3* 3 4 3 1 4 2 3 3 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) I ditioicarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam (***) Quando formulato da solo (*) I ditioicarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone	

(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 VITE DA VINO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura</li> <li>Intervenire preventivamente con antiodici di copertura</li> <li>Dalla pre fioritura all'invaiatura</li> <li>Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura</li> </ul> <p>- Zone a basso rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenire cautamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura</li> </ul>	<p>Zolfo</p> <p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Laminarina</p> <p>Bicarbonato di K</p> <p>Rupinate</p> <p>Trifloxystrobin</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Cyflufenamide</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Flutriafol</p> <p>Penconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Ciproconazolo</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Propiconazolo</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Quinoxifen</p> <p>Spiroxamina</p> <p>Boscalid</p> <p>Fluxapyroxad</p> <p>Metrafenone</p> <p>Mepty-dinocap</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>3*</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>	<p>3*</p>	<p><b>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone</b></p>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scelta di idonee forme di allevamento</li> <li>- per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati;</li> <li>- equilibrate concimazioni e irrigazioni;</li> <li>- carichi produttivi equilibrati;</li> <li>- potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>- efficace protezione dalle altre avversità.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura.</li> </ul>	<p><b>Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici, al massimo 2 interventi all'anno</b></p> <p><i>Aureobasidium pullulans</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1</p> <p><i>Bacillus amyloquelacens</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>Eugenolo-Geraniolo+</p> <p>Timolo</p> <p>Bicarbonato di K</p> <p>Fuazianam</p> <p>Pyrimethanil</p> <p>Fludioxonil-Cyprodinil</p> <p>Fenexamid</p> <p>Boscalid</p> <p>Penprazamine</p>	<p>6</p> <p>4*</p> <p>4(*)</p> <p>8</p> <p>2**</p> <p>4*</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>4*</p> <p>4*</p> <p>4*</p> <p>4*</p> <p>4*</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p><b>(*)</b> Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in alto, assicurando una buona bagnatura del grappolo.</p> <p><b>(*)</b> Fuori dal limite previsto contro questa avversità</p> <p><b>(*)</b> Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam.</p> <p><b>(**)</b> Fluazinam 3 all'anno</p>
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeoconiella chlamydospora</i> ) ( <i>Fomitiporia mediterranea</i> ) ( <i>P. aleophilum</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	

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

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



Difesa integrata VITE DA VINO

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Pymethanil Fludioxonil-Cyprodinil	1 1	2	
<b>Marciume nero</b> ( <i>Gulignardia bidwellii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> -raccoliere e distruggere i grappoli infetti -distruggere con il fuoco i residui di potatura	Mancozeb Difenoconazolo Fenbuconazolo Myclobutanil			Impiego delle s.a. nei limiti previsti per Oidio e Peronospora
	<b>Interventi chimici</b> -intervente solo nei vigneti a rischio sfruttando la lotta combinata contro Oidio e Peronospora	Azoxystrobin Tetraconazolo Trifloxystrobin (Pradofostrobil+Metiram)			
<b>FTOP-AGI</b> <b>Tripidi</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervente solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad Spirotetram	3 1	3	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione.	Olio bianco			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
	<b>Interventi chimici</b> Intervente solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno nelle zone meridionali, metà giugno-metà luglio nelle zone settentrionali)	Chlorpyrifos metile Triamprofosm Triamprofosm (*) Acetamiprid Pyrioxifen Spirotetram	2 (*) 1 1 2	2	(*) Tra tutti gli esteri fosforici. Tra nelle regioni del sud. (*) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> ) Tignola dell'uva ( <i>Cystia ambigua</i> ) Eulia ( <i>Agryotaenia pulchellana</i> )	<b>Interventi chimici</b> Per la prima generazione antraga 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 ovodeposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali. Soglia di intervento: 10-15% di grappoli con uova e/o larve	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		Chlorpyrifos metile Chlorpyrifos etile Imidacloprid Metoxifenozide Tebufenozide Spinosad Spirotetram Clorantriliprole Emamectina	2* 1 2 * 3 1 1 2	2*	(*) Tra tutti gli esteri fosforici. Da impiegare entro il termine del 31.07.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo <b>Soglia di intervento</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Chlofentazine Ectiazox Abamectina Etoazolo Pyridaben Tebufenpirad		1	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.

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

## Difesa integrata VITE DA VINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forte attacco · all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente · in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Olio minerale Clofenazirine Abamectina	(*)	1	Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno.  (*) Non impiegabile dopo la fase di gemma gonfia nelle formulazioni in miscela con Zolfo
<b>Scatoideo</b> ( <i>Scaphobius titanus</i> )	<b>Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti.</b> In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura): Con Indoxacarb intervenire tra la I e III età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova)  Secondo intervento: Intervenire con un prodotto adulicida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. <b>Porre attenzione al rispetto delle api.</b>	Thiametoxam Acetamiprid Buprofezin Indoxacarb Clofenazirine Clopirifos metile Clopirifos etile	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)	1 1 2 2 2 2 2 2 1 2*	Contro questa aversità al massimo 2 interventi all'anno. Sono ammessi 3 interventi all'anno nei campi di piante madri. (*) Ammesso solo dopo la fioritura (**) Attività collaterale su fillossera (*) Consiglio sulle forme mobili (fino alla II - III età) (*) Tra tutti gli esteri fosforici.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina thami</i> )		Thiametoxam Acetamiprid Acenitaurina Sali potassici di acidi grassi	(*)	1	Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio Politiche per l'Innovazione, la Promozione e Fitosanitarie  Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno.  (*) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>(***) Thiametoxam: impiegabile solo in fase post fiorale</b>					

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti VITE DA VINO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE Kg- l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno  <b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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 - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)	Glifosate (1)  Acido pelargonico (5)  Flazasulfuron (2)(8) Penoxulam+Oryzalin (7)(8) Carfentrazone (3)(4)(6) Pyraflufen ethyl (6) Penoxulam (12)  Ciclossidim Propaquizalop Quizalofop-p-etile  Ciclossidim Pendimetalin Oxifluorfen (9)(10) Diflufenican Isoxaben (Diflufenican + Glifosate)(4) (Isoxaben + Oryzalin)(11)	30,4  71,96  25 0,12-40,47 6,45 2,60 2,10 10,9  10,9 38,72 22,9 42 45,5 (40 + 250) (10+ 37,9)	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9  16  0,08 l/ha 5 l/ha = 1 l/ha = 1,6 l/ha = 0,75 2 - 4  l/ha = 2 l/ha = 2 l/ha = 2 l/ha 0,5 l/ha = 2 l/ha = 5
Graminacee	<b>Interventi chimici</b> Vedi nota precedente			
	<b>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</b>  Solo localizzati sulla fila			
	<b>Impianti non in produzione</b>			

(1) 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.

(3) 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

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

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

(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

(7) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo

(8) Impiegabile come spollonante e diserbante fogliare

(9) In alternativa al Flazasulfuron, impiegabile oltre il quarto anno di impianto e al massimo sul 40% della superficie

(10) Limitare la quantità di Glifosate a 6 l/ha qualora sia impiegato un prodotto ad azione residuale (Penoxulam + Oryzalin

o Flazasulfuron)

(9) Solo nei primi tre anni di allevamento

(10) Per la dose di impiego fare riferimento ai formulati commerciali

(11) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento

(12) Applicare in bande localizzate lungo i filari. Non applicare su più del 50% della superficie dell'appezzamento

## Controllo Integrato delle infestanti DRUPACEE

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO Incipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
Graminacee e Dicotiledoni	<p><b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)</li> <li>- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.</li> </ul>	<p>Glifosate</p> <p>Isoxaben (7)</p> <p>Pendimetalin (5) Oxyfluorfen (8)(9) Carfentrazzone (3) Pyralufen ethyle</p> <p>Propaquizafop Fluazifop-p-butyle (4) Quizalofop-p-etile Diflufenican (Diflufenican + Glifosate)(6) (Isoxaben + Oryzalin)(10)</p>	<p>30,4</p> <p>45,50</p> <p>38,72</p> <p>6,45 2,60</p> <p>13,40 5,40 42</p> <p>(40 + 250) (10+ 37,9)</p>	<p>l/ha = 9</p> <p>l/ha = 1,2</p> <p>l/ha = 2</p> <p>l/ha = 1</p> <p>l/ha = 1,6</p> <p>l/ha = 2 l/ha= 3 l/ha 0.5</p> <p>l/ha = 6 l/ha = 5</p>
Graminacee	<p><b>Interventi chimici</b> Vedi nota precedente</p>			
	<p><b>Impianti non in produzione</b></p>			

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non

deve quindi superare il 50% dell'intera superficie

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

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

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

(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

(7) Anche negli impianti di allevamento fino a 3 anni

(8) Solo nei primi tre anni di allevamento

(9) Per la dose di impiego fare riferimento ai formulati commerciali

(10) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento

## Controllo Integrato delle infestanti POMACEE

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<b>Interventi agronomici:</b> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno <b>Non ammesse:</b> - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione	Glifosate Isoxaben	30,4 45,50	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9 l/ha = 1,2
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> 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 portannesi: 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 (6) Carfentrazone (4)(6) Fluroxypir (3) MCPA Pendimetalin (5) Oxadiazon (5)	2,60 6,45 20,60 25,00 38,72 34,86	l/ha = 1,6 l/ha = 1 l/ha = 1,5 l/ha = 1,5 l/ha = 2 l/ha = 4
Graminacee	<b>Interventi chimici</b>  Vedi nota precedente	Ciclossidim Proapaquizatop Quizalofop-p-etile	10,9	2 - 4
	<b>Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento</b> <b>Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:</b>  - 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	Isoxaben (5) Oxifluorfen (2)(1) (Diflufenican + Glifosate) (Isoxaben + Oryzalin)(7)	45,50 22,9 (40 + 250) (10+ 37,9)	l/ha = 1,2 l/ha = 2 l/ha = 6 l/ha = 5
	<b>Impianti non in produzione</b>	(Isoxaben + Oryzalin)(7)	(10+ 37,9)	l/ha = 5
	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) Solo nei primi tre anni di allevamento. Per la dose di impiego fare riferimento ai formulati commerciali (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 (3 anni) (6) Impiegabile come spollonante e diserbante (7) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento		

## Difesa integrata LAMPONE

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cancri rameali - Didimella</b> ( <i>Didymella applanata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire sui tralci in fase autunnale. <b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezamento i residui della vegetazione estiva.	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin) Fludioxonil+Cyprodinil Bacillus amyloliquifaciens		2* 2 6	(*) Non ammesso in serra.
<b>Deperimento progressivo</b> ( <i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpum</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Ruggine</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per aspersione - asportare i polloni colpiti e distruggerli	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sistemi di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	Bicarbonato di K Pencobrazolo Bacillus amyloliquifaciens		1 6	
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Tumore batterico</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.				
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni culturali.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cecidomia della corteccia</b> ( <i>Thomasiana theobaldi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosed	3		
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid Acetamiprid e Imidacloprid	(*)	1*	(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno 2 giorni l'eventuale trattamento con l'introduzione di predatori. (*) Tra Acetamiprid 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 gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## Difesa integrata LAMPONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Verme dei frutti</b> ( <i>Byturus tomentosus</i> )					
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale Ciflutazina Ectiazox Abamectina	(*) 1 1 1 1	1*	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Possibile l'impiego in miscela delle due sostanze attive (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Afidi</b> ( <i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale Etofenprox Lambdaciatorina Acetamiprid Thiacloprid.	(*) 1 1(*) 1 1	1 1 1 1	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Possono favorire attacchi di ragnetto rosso.
<b>Ditteri</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.				
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina Acetamiprid	1 1*	1 1*	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
<b>Oziorrinco</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var. <i>Anisoplae</i> Nematodi			
<b>Tripidi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - Non sfalciano durante la fioritura <b>Interventi chimici</b> Presenza	Azadiractina Etofenprox		1*	(*) Tra Etofenprox e Lambdaciatorina

(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 MIRTILLO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITOGAME</b> Marciume dei giovani frutticini ( <i>Sclerotinia vaccinii</i> )	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	<i>Coniothyrium militans</i>	(*)		(*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	(Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloqueliciens</i>	2* 6		(*) Non ammesso in serra.
Cancri rameali ( <i>Phomopsis</i> spp.)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. Interventi chimici: - interventi alla caduta delle foglie.	Prodotti rameali	6 Kg*		(*) in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Septoriosi ( <i>Septoria albopunctata</i> )		Prodotti rameali	6 Kg*		(*) in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Marciumi del colletto ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> )	Interventi agronomici: - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>BATTERIOSI</b>	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameali	6 Kg*		(*) in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b>	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano.				

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

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



## Difesa integrata MIRTILLO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Parthenolecanium corni</i> )		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Tortricidi</b>		Spinosad	3		
<b>Atidi</b> ( <i>Ericaphis scammelli</i> , <i>lilinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus)</i> <i>circumflexum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox Thiacloprid Azadiractina	1		
<b>Mesocino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale Etilazox	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
<b>Oziorinco</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var <i>Anisopliae</i> Nematodi			

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

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

## Difesa integrata RIBES E UVA SPINA

AVVERSA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca mors-uae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sestri di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo Bicarbonato di K Pencenazolo (1)(2) MioButanil Bacillus amyloliquefaciens	2	6	(1) Ammesso solo su ribes. (2) Non ammesso in serra. ammesso solo su uva spina
<b>Antracnosi</b> ( <i>Drepanopeziza ribis</i> ) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria ribis</i> ) <b>Ruggine</b> ( <i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante. <b>Interventi chimici:</b> - interventi autunnali.	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin) Bacillus amyloliquefaciens	2*	6	(*) Non ammesso in serra.
<b>Marciumi del colletto</b> <b>Patologie del terreno</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfila	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>VIROSI</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				

(1) N. massimo di interventi 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 RIBES E UVA SPINA

AWVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afide giallo dei ribes</b> ( <i>Cryptomyzus ribis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Afide verde dei ribes</b> ( <i>Aphis schneideri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Presenza	Olio minerale Ectenopax Lambda-cialotrina Thiacloprid	(*) 1*	2	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (*) Ammesso solo su ribes.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - fasciatura dei tusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Sesia dei ribes</b> ( <i>Synanthedon tipuliformis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti. Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.	Spinosad	3		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina	1	1	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> Exitiazox	1		
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi 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 ROVO INERME (Mora)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscald + Pyraclostrobin) Fludioxonil+ Cyprodinil Bacillus amyloliquefaciens	6 Kg*	2* 2 6	(* Non ammesso in serra.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Elsinoe veneta</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici	6 Kg*		(* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha *) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto, adottare razionali sesti di impianto - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti	Pencconazolo Bacillus amyloliquefaciens		1 6	
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp.)		Prodotti rameici	6 Kg*		Interventi autunnali. *) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha *) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b>					
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni culturali.	Piretrine pure Acetamiprid		1*	*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca dei tralci</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spirinosad	3		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid		1*	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> . *) Tra Acetamiprid e Thiacloprid

(1) N. massimo di interventi 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 ROVO INERME (Mora)

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aldi</b> ( <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale Etioprox Acetamiprid Thiacloprid	(*) 2*	1	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Può favorire attacchi di ragno rosso.
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Etiliazox Abamectina	(*) (**)	1*	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Possibile impiego in miscela delle due sostanze attive (**) Non ammesso in serra
<b>Eriofide</b> ( <i>Acalitus essigi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervente in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile	(*)		(*) Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
<b>Oziornico</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var. <i>Antisopliae</i> Nematodi			

(1) N. massimo di interventi 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

Controllo Integrato delle infestanti dei Piccoli frutti (Lampone, Mirtillo, Ribes, Rovo inerme e Uva spina)

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<b>Interventi agronomici:</b> Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante. Per il lampone è consigliata la pacciatura con materiali organici.	Glyphosate (1)  Diquat (2)	30,4	l/ha = 9 all'anno  l/ha = 3 all'anno
	<b>Impianti non in produzione</b>	(Isoxaben + Oryzalin)(3)	(10+ 37,9)	l/ha = 5

(1) Impiegabile su Lampone

(2) Impiegabile su lampone, mirtillo, ribes, rovo e uva spina

(3) applicazione in bande localizzate lungo i filari fino a un massimo del 30% della superficie dell'appezzamento

## DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Tebuconazolo	6 Kg* 2 2 2	6 Kg* 2 2 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Muffa Grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> , <i>B. squamosa</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In presenza di condizioni predisponenti le malattie	Fludioxonil/Cyprodinil	1	1	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxantride Metiram	2 2 3	2 2 3	(*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2* 2	2* 2	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini (*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
<b>VIROSI</b> (Potyvirus)	<b>Interventi specifici:</b> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca</b> ( <i>Swilia univittata</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Etofeprox	1	1	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quiraenali) 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)				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )		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.

## Controllo Integrato delle infestanti AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimetalin	
	Dicotiledoni	Metazaclor	
	Graminacee e Dicotiledoni	Bromoxynil Acido pelargonico Piridate	Intervenire precocemente
	Graminacee	Propaquizatop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati



DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiata al fine di abbassare il potenziale d'inoculo - scelta di varietà tolleranti o resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale <b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b>	Prodotti rameici Mancozeb Difenconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Azoxystrobin (Piraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	6 Kg* 3  2  2  2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiata <b>Interventi chimici:</b> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Tebuconazolo Difenconazolo Azoxystrobin (Piraclostrobin + Boscalid)	2*  2  2*		(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo
<b>Muffa grigia</b>		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			* Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 2 interventi
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum f. sp. asparagi</i> ) ( <i>Fusarium moniliforme</i> ) ( <i>Fusarium solani</i> ) ( <i>Fusarium roseum</i> )	<b>Interventi specifici:</b> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammissa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
<b>Mai vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine				

(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 ASPARAGO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (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				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervente a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin	1		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Cricocere</b> ( <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.	Deltametrina			
<b>Ipoipta</b> ( <i>Hypopta caestrurn</i> )	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisaldamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	- <b>Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	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.

## Controllo Integrato delle infestanti ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre ricaccio		Dicamba	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Metribuzin Isoxaben+Oryzalin (2) 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 Dicotiledoni	Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop  (Clomazone + Pendimetalin)	
Post emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Piridate	

(2) max 1 trattamento/anno solo sul 75% della superficie in pre-emergenza

## DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Azadiractina Lambdacioltirina	1 *** 3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (***) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure		
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina		
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza</b>	Metossifenozide	1**	Al massimo 4 interventi contro questa avversità (*) 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
		Lambdacioltirina Cipermetrina	3**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Spinosad	3**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Clorantraniliprole	2**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Presenza generalizzata</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico		
<b>Altica</b> ( <i>Phylotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure Azadiractina	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

## Controllo Integrato delle infestanti BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

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 Metamitron S-Metolaclor (1)	20 giorni di carenza  (1) Ammesso solo tra febbraio e agosto (1) Non ammesso su bietola rossa
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee e Dicotiledoni	Quizalofop-p-etile (1) Acido perlagonico	(1) Ammesso solo su bietola rossa
<b>(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni</b>			

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

AVVERSA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare gli impianti fitti. Distuggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.  <b>Interventi chimici</b> <b>Solo in concomitanza di primavera ed autunno piovosi.</b> 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.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame</b>  Prodotti rameici Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metalaxil	6 Kg  2 2		<b>In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.  <b>Interventi chimici</b> <b>Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi.</b> In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  Zolfo Ciproconazolo Miclubutani Propiconazolo Tebuconazolo Penconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	1   2 2	2	
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i>	(*)   (*)		<b>(*) Solo contro le Sclerotinie.</b> <b>(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i></b>
<b>VIOSI</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b>Interventi agronomici</b> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virus deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafatiche; - pacciatura.				

(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 CARCIOFO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Chiocciole e Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Circostrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <b>Interventi chimici</b> <b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b> Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	S.a. e AUSILIARI Metaldicloro esca Ortofosfato di ferro			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi da lesioni</b> <i>(Pratylenchus spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es. <i>Tagetes patula</i> ) - non avvicinare con altre Compositae o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

(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

## Controllo Integrato delle infestanti CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
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 e Graminacee	Piridate  Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

## DIFESA INTEGRATA CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lucticae</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Maculatura anulare,</b> malattie delle macchie brune ( <i>Ramularia cynarae</i> )					
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> uso limitato dei fertilizzanti azotati accurato drenaggio del terreno	Pythium oligandrum CEPPOMI			
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> in presenza di prolungate bagnature	Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )		Imidacloprid	1		
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )		Tau fluvinalate	2		
<b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> )		Piretrine pure	3		
<b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)	<b>Soglia di intervento</b> - 6 - 10 mine / foglia	<i>Bacillus thuringensis</i>			
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Cassida</b> ( <i>Cassida delibrata</i> )		<i>Piretrine pure</i>			
<b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> )					
<b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusica</i> )					
<b>Altica</b> ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )					
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza</b>	Tau fluvinalate	2		
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metabeside esca Fosfato ferrico			

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti CARDO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

## DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici Difenonazolo Pyrimetranil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	6 Kg* 2 2 2 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Coniothyrium nitidians</i>	(*)		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio di semi di arancio Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Difenonazolo	6 2 2 2		Solo in coltura protetta
<b>Botrite</b>		Pyrimetanil	2		Solo in coltura protetta
<b>Cercosporiosi</b>		Prodotti rameici	6 Kg*		Solo in coltura protetta * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Phytlum</b>		Propamocarb			Solo in coltura protetta
<b>Septoria</b>		Difenonazolo	2		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 il gruppo di s. a. indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive  <b>Interventi agronomici:</b> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Deletmetrina	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
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure Azadiractina Lambdaciatotrina Deletmetrina	1 3	2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
<b>Etiateridi</b> ( <i>Agritotes spp.</i> )	<b>Soglia</b> - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos			Applicazioni localizzate sulle file alla semina
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Ariari spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla presenza distribuire esche avvelenate	Teflutrin Lambdaciatotrina Metaldeide esca Fosfato ferrico	(*) 1(*) (**)		(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0.050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi agronomici:</b> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, ratano)  <b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclonnyces lilacinus</i> Estratto di aglio Oxamy	(*)		(*) Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> ) <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti  <b>Interventi chimici:</b> - Presenza	Metam Na Metam K Dazomet  Deletmetrina Cipermetrina Clorantnilprole	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). (*) Tra tutti i piretroidi
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Primicarb		2*	Solo in coltura protetta
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Lancio di insetti utili	<i>Diglyphus isaea</i>			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 il gruppo di s. a. indipendentemente dall'avversità

## Controllo Integrato delle infestanti CAROTA

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	
		Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizatop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

## DIFESA INTEGRATA CAVOLIFIORE E CAVOLO BROCCOLO

AVVERSA'	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
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Metilaxi-M Propamocarb Prodotti rameici * (Azoxystrobin + Difenconazolo)(3)	X X X X	X X X X		3 2* 3* 2	2 2 3 3		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Fizoclonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili;	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
<b>Micosterella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium militans</i>	X	X		(*)			(*) Solo contro Sclerotinia
<b>Alterariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenconazolo Azoxystrobin	X X X	X X X			2 3 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Alterariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Difenconazolo	X X	X X		(*)	2 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin+ Difenconazolo)	X X X	X X X			2 3 2		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X	X		(*)			(*) Ammesso solo in semenzaio.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb Zolfo Difenconazolo	X X X	X X X			2 3		
<b>BATTERIOSI</b>									
( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di 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 racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

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



DIFESA INTEGRATA CAVOLFIORRE E CAVOLO BROCCOLO

AVVERSA*	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
<b>FITOFAGI</b>									
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Beta-cyfluthrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina Thiametoxan Imidacloprid Acelamiprid Sulfoxaflor(*)	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	2 2 2 2 2 2 2 1	2* 3*		Tra tutti i Piretroidi
<b>Alica</b> ( <i>Phyllostreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beta-cyfluthrin Deltametrina Thiametoxan Acelamiprid	X X X X	X X X X	X X X X	2 2 2 1	3*		(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta Tra tutti i Piretroidi
<b>Noctue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina Alfaccipermetrina Lambdacialotrina Cipermetrina Zeta-cipermetrina Beta-cyfluthrin Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantropilprole	X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	2 2 2 2 2 2 2 3 2 2 2 2		Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversita	Tra tutti i Piretroidi
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina Indoxacarb Spinosad Emamectina Clorantropilprole	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	2 2 2 3 2 2	2* 3*	Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversita	Tra tutti i Piretroidi
<b>Aleuroidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina Beta-cyfluthrin Zeta-cipermetrina Olio essenziale di semi di arancio	X X X X	X X X X	X X X X	2 2 2 2	2* 3*		Tra tutti i Piretroidi

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

## DIFESA INTEGRATA CAVOLIFIORE E CAVOLO BROCCOLO

AVVERSA*	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> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;		X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
	Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina Teflutrin	X	X	X				
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Bezaciflutrin Deltametrina	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin Lambdaciotalrina Zetacipermetrina	X	X	X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Bezaciflutrin Deltametrina Spirosad	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	X	X	X	3			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Alfidi Altica	Interventi chimici: - 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 racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi/anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti CAVOLI A INFIORESCENZA (Cavolfiore, Cavolo broccolo, Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

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	Trattare su terreno privo di infestanti nate
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile (1) Propaquizatop (3)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolo broccolo (3) al massimo 1 trattamento all'anno
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee Graminacee e Dicotiledoni	Ciclossidim (2) Metazaclof Acido perlagonico	

## DIFESA INTEGRATA CAVOLO VERZA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a.e. AUSILIARI	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>							
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaceae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Metalaxil (Azoxystrobin + Difencozolo)	X X X	X	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X X	X			(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaera/ella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate.	Prodotti rameici Azoxystrobin	X	X	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicaceae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e 1-10-20°C. <b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Azoxystrobin	X	X	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Azoxystrobin Propamocarb	X	X	2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infesta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	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 racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

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



## DIFESA INTEGRATA CAVOLO VERZA

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Verza	Divieto In serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Etiaridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin Zeta-cipermetrina Lambda-cialotrina	X X X	X X X	1		
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Teflutrin			1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervente in caso di presenza</b>	Betacyflutrin Spiromesifen	X X	X X	2 3	2*	(*) Per ciclo, 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervente alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Betacyflutrin Olio essenziale di semi di arancio	X X X X X	X X X X X	2 2 2	2*	(*) Per ciclo, 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervente sulle giovani larve</b>	Deltametrina Betacyflutrin	X X	X X	2 2	2*	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella varabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Metaldide esca Fosfato ferrico					Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(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

Controllo Integrato delle infestanti CAVOLI A TESTA (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi, Cavoletti di Bruxelles)

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	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Propaquizatop (1) Quizalotop etile isomero D (2) Ciclossidim Quizalotop-p-etile Cicloxiidim (1) Metazaclor (1) Acido perlagonico	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio

Controllo Integrato delle infestanti CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAVOLO NERO (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 e Graminacee	Clopiralid Ciclossidim	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	



## DIFESA INTEGRATA CIME DI RAPA

AWVERSAITA'	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
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto	Metaxil-M Prodotti rameici	X X	X		2 (1)			* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> Prodotti rameici	X X	X					(1) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T. 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X		(1)			* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternaiosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (Basalid + (Pyraclostrobin)	X X	X		(1)	2 3		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferaum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
<b>BATTERIOSI</b>									
( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta, evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per asperzione	Prodotti rameici	X	X		(1)			* 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 CIME DI RAPA

AVVERSA' FITOFAGI	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		
Afidi ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretine pure		X							
		Beacyflutrin	X	X	X	2					
		Cipermetrina	X	X	X	2					
		Deltametrina	X	X	X	2		2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi	
		Lambdaialotrina	X	X	X	2					
		Zetacipermetrina	X	X	X						
		Thiametoxam	X	X							
		Imidacloprid	X	X			1			(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta	
		Sulfoxaifor (**)	X	X							
		Acetamiprid	X	X							
		Beacyflutrin	X	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X	X	X	2		2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
		Thiametoxam	X	X							
Acetamiprid	X	X			1						
<b>Notte, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.  <b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X							
		Deltametrina	X	X			2				
		Lambdaialotrina	X	X	X	X	2				
		Cipermetrina	X	X	X	X	2				
		Zetacipermetrina	X	X	X	X	2				
		Beacyflutrin	X	X	X	X	2				
		Spinosad	X	X			3				
		Indoxacarb	X	X			2				
		Emanectina	X	X			2				
		Clorantraniliprole	X	X			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 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
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
Clorantraniliprole	X	X	X	2					
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X		2	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
		Betacyflutrìn	X	X	X	2			
		Zetaipermetrina	X						
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	2(*)	3(*)	Tra tutti i Piretroidi
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrìn	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Lambdaclotrina	X		X				L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Zetaipermetrina	X			1			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrìn	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Spinosad	X	X	X	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

## Controllo Integrato delle infestanti CIME DI RAPA

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

## DIFESA INTEGRATA CECE

AVVERSAITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Antracnosi</b> ( <i>Ascochyta rabiei</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: - <b>alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Acetamiprid	1		Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> )	Soglia di intervento <b>Presenza accertata</b>	Emamectina	2*		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti CECE

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 Metribuzin	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Popaquizatop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno







DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Triptide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <b>Sodilii:</b> <b>Presenza</b> - introdurre, con uno o piú lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevisgallus</i> Azadiractina Spiromesifen Acetaminofina	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette  <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b> Max 1 trattamento con piretroidi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Sodilii:</b> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</b> - eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq, con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Pirifosfato Olio essenziale di semi di arancio	1** (*)	1	Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.  <b>Esclusi i prodotti biologici-AI massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta</b>  <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(*) Non ammessi interventi consecutivi</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Sodilii:</b> <b>Presenza</b> <b>Interventi biologici</b> -introdurre con uno o piú lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Trattamenti chimici</b> - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)		Raccomandato per le colture protette  Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.  <b>(**) Ammesso solo in coltura protetta</b> per le epoche di intervento
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - alla presenza distribuire esche avvelenate	Abamectina (**) Bifenazate Eftilazox Fenprosimato Piridaben Tebufenpyrad Spiromesifen Clotefentzina	(*)	1 2*	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>  <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata.</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
		<b>Esclusi i prodotti biologici-AI massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra</b>		3	
		Indoxacarb		2	
		Oxentriliprino		2	
		Emamectina <i>Bacillus thuringiensis</i>		2	
		Betacyflutrin		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b>
		Lambdacioltarina		1**	<b>(***) Ammesso solo in coltura protetta</b>

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

## DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<b>Pieno campo:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> Estrato d'aglio Abamectina (**)	(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  (**) Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Fluopyram</i> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> <i>Oxamyl</i>	2* (*) (*)	<b>Solo per le colture protette</b>  (*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio  (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
<b>Patogni tellurici</b>				<b>Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet	5  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).
<b>Alfidi</b> <b>Eleuteridi</b> <b>Aleurodidi</b> <b>Eleuteridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto <b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	<i>Thiamethoxam</i>	(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo <b>Prodotti in alternativa fra di loro</b>
		<i>Zelacipermetrina</i> <i>Lambdacyclotriona</i> <i>Teflutrin</i>	(*)	L'impiego dei piretroidi su questa avversità è indipendente da altri vincoli previsti sulla coltura  (*) Non ammesso in coltura protetta
				<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: Impiegabili solo in coltura protetta</b>

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti CETRIOLO

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	Graminacee		
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

## DIFESA INTEGRATA CICERCHIA

AVVERSAITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> Afidi ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

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

## Controllo Integrato delle infestanti CICERCHIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono ammessi interventi chimici					

## DIFESA INTEGRATA CICORIA

AVVERSTIA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altermaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici:</b> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloquelaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al) Iprovalicarb (Metalaxyl-m+rame)	6 Kg* 2* 1* 1*	6	* in un anno al massimo 6 kg di s.a. (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>sphacelae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire al verificarsi dei primi sintomi.				
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature  <b>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid)	(*) (*) 6** (*) 1(**)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammessi contro sclerotinia e Botrite  (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammessi solo in pieno campo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> sesti d'impianto ampi  <b>Interventi chimici:</b> comparsa primi sintomi	Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid  Zolfo Azoxystrobin	2 2 3  2  (**)	2*	* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	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 raccolto nell'area, indipendentemente dall'avverstità.

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

## DIFESA INTEGRATA CICORIA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FT OFRAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina Deltametrina Lambdaciotalina Zeta-cipermetrina Imidacloprid Thiamethoxan Acetamiprid	3 3 1** 4*** 2	2*	(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno (*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Non più di 800 g di formulato commerciale
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina Lambdaciotalina Spinosad Abamectina	** 3 3 1	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Deltametrina Lambdaciotalina (Lambdaciotalina + Clorantraniliprole) Clorantraniliprole Etofenprox Spinosad Emanectina Indoxacarb Tebufozide	3 3 2 3 3 3 1	2*	Esclusi i prodotti biologici - Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
<b>Noctue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: accertata presenza</b>			2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfillo.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox		2	Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre
<b>Lirioniza</b> ( <i>Lirioniza hildobrensis</i> , <i>Lirioniza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche:</b> utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosaad Abamectina	3 1*		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxan (1)			(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdaciotalina (*)	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 il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità.

## Controllo Integrato delle infestanti CICORIA

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)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Ciclossidim Quizalofop p etile (1) Acido pelargonico	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati



DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSAITA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloquelaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al) (Metalaxyl-m+rame) Iprovalicarb Mandipropamide	6 Kg* 6 2* 1* 1(*) 2*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a. (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturate, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1) (Propamocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature <b>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Coniothyrium minutans</i> <i>Pythium oligandrum</i> , Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Pirimetanil Fenexamid	(*) (*) 6** (*) 1* 2 (*) 2* 2		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammessi contro sclerotinia e botrite (**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo (*) Tra Cyprodinil e Pirimetanil al massimo 3 interventi (*) Tra Cyprodinil e Pirimetanil al massimo 3 interventi . Non autorizzato su indivia riccia per Botrite
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> sesti d'impianto ampi <b>Interventi chimici:</b> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	(**) 2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	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 INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina Zetacipermetrina (**) Lambdaciatotrina Imidacloprid 1** Thiamethoxan 4** Acetamiprid 2 Spirotetramat 2	2* 3 3* 4** 2 2		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta (***) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina Lambdaciatotrina Spinosad Abamectina	** 3 3 1(*)	2* 3 3 1(*)	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) in c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
<b>Notteie fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Zetacipermetrina (**) Clorantraniliprole Spinosad Etofenprox Emamectina Indoxacarb Tebufenozide	  2 3 2* 2* 3 1	2* 2 2 2 3 1	Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola (*) Per anno (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
<b>Notteie terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: accertata presenza</b>				
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	2*	2	(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Per anno
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche:</b> utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Spinosad Abamectina	3	3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldide esca Fosfato ferrico Thiamethoxam			Distribuzione sulla fascia interessata. (*) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdaciatotrina (*)	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 il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## Controllo Integrato delle infestanti INDIVIA RICCIA

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

## Controllo Integrato delle infestanti SCAROLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o	Graminacee e	Glifosate	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Dicotiledoni	Benfluralin	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee		
e Pre emergenza	e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
	Graminacee e Dicotiledoni	Quizalofop p etile (1) Acido pelargonico	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani</li> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi, proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Benalaxil + rame</p> <p>Metaxil-m</p> <p>Cymoxanil</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin + Dimetomorf)</p> <p>Vaifenalate</p> <p>Iprovalicarb</p> <p>(Fluopicolide + Propamocarb)</p> <p>Zoxamide+</p> <p>(Dimetomorf)</p> <p>Mancozeb</p> <p>Metiram</p>	<p>6 Kg*</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>		<p>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</p> <p>Efficaci anche contro la ruggine.</p>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni</li> </ul>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil)</p> <p>(Boscalid +</p> <p>Pyraclostrobin)</p> <p>Fenexamid</p>	<p>2</p> <p>3*</p> <p>2</p>		<p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p>
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati</li> </ul>				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti colturali ampi</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- effettuare concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- non irrigare per aspersione</li> <li>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>6 Kg*</p>		<p>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</p>

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

## DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

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

(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

## Controllo Integrato delle infestanti CIPOLLA

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
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Pendimetalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Piridate Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile Propaquizatop Acido pelargonico	
	Graminacee e Dicotiledoni		

## DIFESA INTEGRATA CUCUMERO

AVVERSA CRITOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'aeraggio delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante <b>Interventi chimici:</b> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici Ciazotamide (Amotocadina + Metiram) Propineb (Fluopicolide + Propanocarb) Metalaxyl-M (Fenamidone + Zoxamide) Cymoxanil	6 Kg* 3 2* 2 1 2 2* 3 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mai bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del s.a. utilizzate <b>Interventi agronomici:</b> - anteggiamento delle serre	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bicarbonato di K <i>Bacillus arytholiquetianus</i> (COS-OGA) Trifloxystrobin Azoxyastrobin Quinoxifen Bupirimate Cilufenamid Metrifenone (Fluopyram + Triadimenol) Fenbuconazolo Penconazolo Tetraconazolo Tebuconazolo Micllobutanol	6* 5* 2* 3* 2 2 2* (*) 2 2 1		(*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Tra Azoxyastrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone (*) Solo in pieno campo (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxyastrobin	2*		(*) Tra Azoxyastrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - anteggiamento delle serre - limitare le irrigazioni  - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium niticans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

(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 CUCUMERO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIOSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zuccino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Imidacloprid Sulfotator Thiamethoxam Acetamiprid Etofenprox Fonicamid Spirotetramat	1** (*) 1 2* 2*		(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitoago. 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.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amiseseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i>	*		(*) Prevenivamente lanciare 6 individui/mq. (*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq. <b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa aversità</b>
	<b>Interventi chimici</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Exilazox Tebufenpirad Etozazole	1(*) 2		(*) Ammessi solo in coltura protetta (*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio (*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Elatridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Presenza accertata	Teiutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*)		La calcioianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve (*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure Etofenprox Fonicamid Spiromesifen Imidacloprid Thiamethoxam Sulfotator Acetamiprid Thiaclopirid	2 1 (*) 1**		(*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Cromazina Spinosaad	3		(*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Manestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Lidea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza generalizzata	Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emamectina	3 3 2 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 CUCUMERO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni <b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b>	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclionomyces lilacinus</i> (*) Estratto d'aglio			<b>Pleno campo:</b> (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.  <b>Solo per le colture protette</b> (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha. (**) Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette (*) <b>Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio</b>
<b>Patogni tellurici</b>		Estratto d'aglio (Fenamils + Oxamyl) Oxamyl	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione al 60 gg di carezza (**) 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
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Morìa delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperletum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <b>Coltura protetta</b> Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)	5		<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>  (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta</b>					

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti COCOMERO

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		
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

## DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Patogeni fellici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>Antraconosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità) <b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Cyprodinil + Fludioxonil	6 Kg* 1	1	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Cyprodinil + Fludioxonil	1	1	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin	6 Kg* 2	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Prodotti rameici Cyprodinil + Fludioxonil Pyrimethanil fenaxamid	6 Kg* 1 2* 3	1 2* 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

(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 FAGIOLINO

FITOFAGI	AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina Lambdacialotrina Zetaacipermetrina Etofenprox Cipermetrina Betacliflutrin Acetamiprid Imidacloprid Spirotetramat	2 1* 3* 1 2** (*) 2*			(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto  (**) Non ammesso in coltura protetta  (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Piralide dei mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Deltametrina Zetaacipermetrina	1 2 3*			(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
<b>Mosca</b> ( <i>Della platura</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <b>Interventi chimici:</b> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin				(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>						
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Exiliazox Pyridaben Spiromesifen Fenprosimate Abamectina	1 (*) 2(*)			Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno  (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pollia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Sodalia di intervento:</b> Presenza accertata	Lambdacialotrina Deltametrina Zetaacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacliflutrin Spinosaad Emanectina Clorantniliprole Virus HEAR NPV	1 2 3* 1 2 3 2* (*)			(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto  (*) Autorizzato anche su <i>Helycovepa armigera</i>  (*) Autorizzato solo <i>Helycovepa armigera</i>
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )		Deltametrina Zetaacipermetrina	2 3*			(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto

(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 FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Soglia indicativa: 8-10 individui per fiore.	Fluvalinate	1	Al massimo 1 trattamento solo dopo la formazione del baccello	
	Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Lambda-cialotrina Deltametrina Cipermetrina Beta-cyflutrin	2 3*		
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )		Spiramesifen	2(1)		(1) Ammesso solo in coltura protetta
Bemisia tabaci					
Calocoride ( <i>Calocoris norvegicus</i> )	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi
<b>(***) Imidacloprid: impiegabile solo in coltura protetta</b>					

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti FAGIOLINO

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	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
Post emergenza		Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

## DIFESA INTEGRATA FAGIOLIO

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum</i> <i>indennianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>Oidio</b>		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	2		
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24 °C)	Prodotti rameici Azoxystrobin	6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (Fludioxonil+Ciprodinil)	6 Kg*	1	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essente) e varietà resistenti				

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

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



DIFESA INTEGRATA FAGIOLIO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Alfacipermetrina Beta-cyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluxinalate Lambdacialorina Acetamiprid Imidacloprid Spirotetramat	* * * * * * * * * 2*	2**	(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <b>Interventi chimici:</b> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti			1	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Noctue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.				Al massimo 1 intervento contro questa avversità
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Poila pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Infestazione diffusa	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialorina Beta-cyflutrin Spinosad Emanectina	* * 1* * 3* 2	2**	(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo contro Mamestra
<b>Triptide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.				Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno
		Beta-cyflutrin Deltametrina Fluxinalate Lambdacialorina	* * * 1*	2**	(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale</b> <b>(***) Imidacloprid: impiegabile solo in coltura protetta</b>					

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

## Controllo Integrato delle infestanti FAGIOLO

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	Ciomezone Benfluralin Pendimetalin S-Metolaclo (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone	
		Ciclossidim	
		Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox Piridate Acido pelargonico	

## DIFESA INTEGRATA FAVA

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> • distruggere le piante infette; • adottare ampie rotazioni. • evitare le semine fitte				
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> • impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; • adottare ampie rotazioni; • distruggere le piante infette • limitare le irrigazioni.				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> • scegliere varietà poco recettive; • distruggere le piante infette; • adottare ampie rotazioni. <b>Interventi chimici:</b> • intervenire in presenza di sintomi.	Prodotti rameici			
<b>VIROSI</b> CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<b>Interventi agronomici:</b> • programmare la coltura lontano da altre suscettibili; • eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti; • distruggere le piante infette.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> • eliminare le piante erbacee spontanee. <b>Interventi chimici:</b> • <b>intervenire solo in caso di gravi infestazioni.</b>	Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità Piretrine pure Pirimicarb Etofenprox Acetamiprid			

(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

## Controllo Integrato delle infestanti FAVA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Imazamox + Pendimetalin Metribuzin	
Post emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imaxamox Bentazone Acido pelargonico	
	Monocotiledoni (graminacee)	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Propaquizafop (1)	
			(1) 1 solo trattamento all'anno

## DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

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

(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 FINOCCHIO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - intervenire in presenza di infestazioni	Lambdaalotrina Pirifos metilato		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Lambdaalotrina Teflutrin		2 (*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad		3	
	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti colturali	Teflutrin		(*)	(*) Localizzato alla semina
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</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

## Controllo Integrato delle infestanti FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Metribuzin	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propaquizafop Acido pelargonico	
<b>(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca</b>			

## DIFESA INTEGRATA FRAGOLA PRE-IMPIANTO

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

(1) 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 FRAGOLA POST-IMPIANTO

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acrionia rumicis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intestazione generalizzata</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydrovirus (SpinPV)</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Clopirifos metile</i> <i>Spinosad</i> <i>Emamectina</i>	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>  (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
<b>Lumache, Limacce,</b> <b>Griolotalpa</b> ( <i>Helix</i> spp., ( <i>Cantareus aperta</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax</i> spp., ( <i>Agricolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )			
<b>Oziolrincio</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervire, 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.</b>	Nematodi entomopatogeni 30.000 - 50.000/planta	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervire solo in caso di forte attacco.</b>	Piretine pure Acetamiprid	1 1
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza	Clopirifos metile Fluvalinate Etofenpro Lambdacialirina Imidacloprid Acetamiprid Azadiractina	2 (1) 1 1 1 1
			(*) Non ammesso in coltura protetta (1) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta

(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 FRAGOLA - PRODUZIONE AUTUNNALE

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <b>Interventi chimici:</b> In presenza di sintomi <b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili.	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2*		(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura, si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	<b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotrici Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche</b> <i>Bacillus amyloquelicaris</i> 4 <i>Bacillus subtilis</i> 4 <i>Pythium oligosporum</i> Laminarina Mepanipyrim 1 Pirimetani 1 (Fludioxonil + Cyprodinil) (Pyraclostrobin) 2 Boscalid ) 2 Penthiopyrad 2* (Fluopyram + Tryfloxistrobin) 2* Fenpirazamine 1 Fenexamid	6 4 1 1 2 2 3 2* 1		(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin (*) solo in coltura protetta Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a.
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina	1		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
<b>Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto</b>					

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Oidio ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate;  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio Laminarina <i>Bacillus amyloquelactans</i> Biossido di zolfo Flutriafol Fenconazolo Micolobutani (Difenconazolo + Azoxystrobin ) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Cifluterenid+ difenconazolo Quinoxifen Mepylindocap	6 2 2 1 2 2 2 2 3 2
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti;  <b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura, e uno, o due, in pre-raccolta.	<i>Bacillus amyloquelactans</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Laminarina Mepanpyrin Pyrimetani (Fludioxonil + Cyprodinil) (Pyraclostrobin+ Boscalid) Penthiopyrad (Fluopyram + Trifloxistrobin) Fenpirazamine Fenaxamid	<b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotici</b> 6 4 4 1 1 2 2* 2 3 2* 2 1
<b>Valolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tiulasne</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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 Clitrenamici- difenconazolo	6 Kg* 2 2
<b>Mardume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);  <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici <i>Metazox</i> Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha 6 Kg* 3 6
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Interventi chimici</b> <b>In presenza di sintomi</b>	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2* <b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b>			
<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazioni soprachiuma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia <b>Interventi chimici:</b> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.		<b>6 Kg*</b>  * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Notte togliari</b> <i>(Phicophora meliculosa,</i> <i>Xestia c-nigrum,</i> <i>Agrochola lyncidis,</i> <i>Spodoptera spp.,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Noctua pronuba)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpinPV)</i>	(*) <b>Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b>
			(*) <b>Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b>
			(*) <b>Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i></b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>			
<b>Afidi</b> <i>(Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypii)</i>	<b>Interventi biologici</b> 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.	<i>Cyrtosperma carnea</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Clorpirifos metile</i> <i>Fluvalinate</i> <i>Deltametrina</i> <i>Lambdacialotrina</i> <i>Azadiractina</i>	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>  (*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitosseide e per le larve di Crisopa.  <b>1*</b>
<b>Lumache, Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza generalizzata</b>		
	<b>Interventi chimici</b> <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>	Metaaldeide esca Ortosfato di ferro esca	
<b>Oziorinco</b> <i>(Othiorhynchus spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire in presenza delle larve</b>	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.  Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Sputacchine</b> <i>(Philaenus spumarius)</i>			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi biologici</b> Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitosseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio		<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>  (*) <b>Preventivamente lanciare 6 individui/mq</b>  (*) <b>Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq</b>
<b>Ragnetto giallo</b> <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius ciforicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Abamectina</i> <i>Milbamectina</i>  <i>Bifenazate</i> <i>Ciofentezine</i> <i>Exiliazox</i> <i>Etozazole</i> <i>Fenprosimate</i>	(*) <b>Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq</b>

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

## DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Emisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Interventi meccanici</b> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi chimici</b> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Pirifene pure	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paeclomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambda-cialotrina	1 I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi biologici</b> Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <b>Interventi chimici:</b> - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Arabis sp.</i> <i>Arabis sp.</i> Spinosad (Acrinatina + Abamectina) Azadiractina	3 1* 1 <b>(C) Tra Acrinatina, Fluvialinate, Deltametrina e Lambdaciotalotrina</b>

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

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

## DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate;  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio olio essenziale di arancio <i>Bacillus subtilis</i> Laminarina Bupirimate Fluoridolo Penconazolo Myclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin ) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram+ Trifloxistrobin Cliflufenamid+ difencozazolo Quinoxifen Mepiydinocap	6 2 2 1 2 2 2 2 3 2		
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Borytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - curare l'aeraggiamento del 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.	Fenpirazarbe Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligactinum</i> Mepanpyrin Pyrimetani (Fludioxonil + Cyprodinil) (Pyraclostrobin+ Boscalid) Penthiopyrad Fluopyram + Trifloxistrobin Fenpirazamine Fenexamid	2 4 1 1 2* 2 2* 2* 1 2		<b>E' ammesso al massimo 1 intervento antiprotettivo</b>
<b>Valcoltura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <i>Phomopsis obscurans</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplaconon earliana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici Cliflufenamid+ difencozazolo	6 Kg* 2 2		Prodotti efficaci contro batteriosi. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marlume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	6 Kg* 3 6		* 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 FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

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

## Controllo Integrato delle infestanti FRAGOLA

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-p-etile (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perflagonico	

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Bremia lactucae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - 1-2 applicazioni in semenzalo - 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 amyloliquetaciens</i> Prodotti rameici  Metaxyl Metaxyl-M Fosetyl Al Cimoxani Laminarina Metiram (Metiram + Ametoctadina) (Ametoctradina + Dimetomor) Mandipropamide Iprovalicarb (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenconazolo) Fenamidone Propinacarb (Fluociclude+Propinacarb) Oxathiapirrolin Amisulbrom	6 6 Kg*  1 1*  1*  3  2*  3* (**)	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha  (*) Per ciclo colturale  (*) Per ciclo colturale  (*) Non ammesso in coltura protetta  (*) 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta  (*) Per ciclo colturale  (*) Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale (**) Autorizzato anche su Botrite	
		<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale (**) Autorizzato anche su Botrite  (*) Autorizzati solo su Sclerotinia  (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone  (*) Al massimo 1 per ciclo colturale (*) Autorizzato solo su Sclerotinia (*) Autorizzato solo su Botrite  (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone (**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo (**) Non ammesso in coltura protetta		
<b>Marlume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina	<i>Bacillus amyloliquetaciens</i> <i>Coniothyrium minutis</i> <i>Bacillus subtilis</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i> ) <i>Trichoderma spp</i> Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Iprodione (Oprodini + Fludioxonil) Pyrimethanil Fenaxamid (Fluopyram+ Tryfloxystrobin) Penthiopyrad	6**  4 (*)  5 2 2 3 1** 2 2 3 1(*)	(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo  (*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo	
		<b>Interventi agronomici:</b> - ampie avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile <i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	2*	(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AWVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. (P. opuncicoides + Fossati A.) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	2*		(*) Per ciclo colturale.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è scongiabile 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 <b>Interventi agronomici</b> 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
<b>VIOSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-essente)				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucaae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>  Alfациpermetrina Deltametrina Fluralinate Zetaciopermetrina Lambdaciatotrina Pimetrozina  Acelamiprid Sulfoxalor Imidacloprid Thiamethoxan Spirotetramat	3 2*(*) 2** 3 1*	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili.  (***) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Per taglio/ciclo colturale
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis harmligera</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Spodoptera litoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>  Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<b>Esclusi i prodotti biologici:</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> Alfациpermetrina Deltametrina Zetaciopermetrina Lambdaciatotrina Metalumizone Spinosad Indoxacarb Clorantamiprole Metossifenoziide Tebufenozide Emamectina <i>Spodoptera litoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità  3 3 3 2 3 3 3 2 2 1 2	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi

(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 LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	Alifacpermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	3	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdaciattotrina	3	(**)	(*) Non ammesso in serra (**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalco dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	3		Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
<b>Limace</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldede esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Litomyza</b> ( <i>Litomyza hudsonensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotopiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	Beauveria bassiana Spinosa Acetamiprid (*)	3 1		(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Lambdaciattotrina Acrinatrina Abamectina	3	(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: (**) Non ammesso in coltura protetta (**) In c.p. rispettare etichetta per epoche di intervento (*) per ciclo
<b>Afici</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	Estratto d'aglio <i>Pachymyces lilacinus</i> <i>Thiamethoxan</i>	3		(*) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha <b>(*) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	(1) Non ammesso su lattughino
		Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
		Pendimetalin (1)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Proaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Ciclossidim	
Post trapianto	Graminacee	Fluazifop-p-butile	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop - p - etile	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
		Acido perlagonico	
	Graminacee e Dicotiledoni		

## DIFESA INTEGRATA LENTICCHIA

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



## Controllo Integrato delle infestanti LENTICCHIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni Graminacee	Piridate Acido pelargonico Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno

## DIFESA INTEGRATA LUPINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Ammissa solo la concia delle sementi.</b></p>					

## Controllo Integrato delle infestanti LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
		<b>Non sono ammessi</b>	<b>interventi chimici</b>

## DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Mufa grigia ( <i>Botyris cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti  <b>Interventi chimici:</b> in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1  (Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamid Fenpirazamine (Piraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad	4 6  1* 2* 1	2 2 2* 1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi  (*) Solo in coltura protetta (*) Tra Azoxyastrobin e Pyraclostrobin
<b>Tracheoverticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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> ) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			(*) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> amplie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> intervenire dopo la comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Conocytium trifidatis</i> Prodotti rameici Penthiopyrad	6 Kg*	1*	Irrorare accuratamente la base del fusto (*) Solo su Sclerotinia * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Boscalid e Penthiopyrad (*) Solo su Sclerotinia sclerotiorum e Thielaviopsis basicola
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo (COS-OGA) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Boscalid + Piraclostrobin) Azoxyastrobin (Azoxyastrobin + Difenconazolo) (Piraclostrobin + Dimetomorf) Cyflufenamide Metralenone	5* 6 2	5* 6 2	(*) Solo in coltura protetta
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> impegno di seme sano  impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terrici per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici:</b> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici <i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	6 Kg* 5	6 Kg* 5	* 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 MELANZANA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente <b>Interventi in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno. <b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole immescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le s.s.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Lambdaialotrina Zetaiparmetrina	1(*)	(*) <b>Non ammesso in coltura protetta.</b>	
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole immescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le s.s.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale Azadirachtina <i>Bacillus thuringiensis</i> Metatolumnone Spinosad Indoxacarb Ettamectina Cobtranilprole	2 3 4 2 2	Raccomandato l'uso di reti antinsetto	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<b>Pieno campo</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces liacinus</i> Estratto d'aglio	(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha <b>Solo per le colture protette</b>	
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Abamectina Flupyriflumet (Fenamifos+Oxamyl)  (Fosfiazate+Oxamyl)  (Oxamyl + Oxamyl) Oxamyl (4)	2  (*)  (**)  (*)  (**)	<b>Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:</b> <b>Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro</b> Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi  (*) In pre-semenza Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) In pre-semenza: Fosfiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha  (3) In pre-semenza 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	
<b>Alidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazonel	5  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 gr/metro quadrato).	
		Thiamethoxam	(*)	(*) <b>Da effettuarsi prima del trapianto</b>	

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

## Controllo Integrato delle infestanti MELANZANA

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 Ciclossidim Propaquizatop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	



DIFESA INTEGRATA MELONE

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti inerte, favorire l'aeraggio delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea  <b>Interventi chimici</b> in pieno campo I trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni 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 (*) Efficace anche contro <i>Pythium</i> (†) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Fosetyl Al	(*)		
		Propanocarb			
		Cimoxanil	2 (*)		
		Propineb	2		
		(Metiram + Ametoctradina)	2*		
		(Dimetomorf + Dimetomorf)	4		
		(Fenamidone + Fosetyl Al)	2*		
		Azoxystrobin	3		
		Zoxamide+	3		
		Dimetomorf	3		
		Cyazofamide	3		
		Metaxyl-m	1		
		Metaxyl	2		
		(Fluopicolide + Propanocarb)	1		
<b>Mai bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - I trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo			(*) Ammesso solo in coltura protetta (†) Ammesso solo in coltura protetta. (Chito-oligosaccardi+Oligo-galatturonidi)
		Bicarbonato di K			
		<i>Amphelomyces quisqualis</i>	6*		
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (COS-OGA)	5*		
		Bupirimate			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo	3		
		Tetraconazolo			
		Fenbuconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*		
		Trifloxystrobin	2		
		Azoxystrobin	2		
		Quinoxifen	3*		
		Cyflufenamid	1		
		Meppidinoscap	2		
Metrafenone	2				
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto	Azoxystrobin	2*		(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Trifloxystrobin

(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 MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheosporiosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti;  - in nesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma aspelierum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
<b>Sclerotinia</b>  ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b>  - in serra atteggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma aspelierum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )  <i>Coniothyrium militans</i>	5		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lactrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	6 kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b>  (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Intervento chimico:</b> Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <b>Interventi biologici</b> - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15 °C distribuire 2-3 pupae di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla aphidimyza</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Flonicamid Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxalor Thiamethoxan Imidacloprid Fluvalinate Etofenprox Pimetrozina	2* 2 1** 1 1 1 1		(*) Non consecutivi  (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta  (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta  (*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili

(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 MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurocidi</b> ( <i>Trioletodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia  <b>Controllo biologico:</b> Installare trappole cromotopiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari/mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali poliacidici di acidi grassi <i>Paeclomyces fumosissolus</i> Piretrine pure Flonicamid Fenoxipro Spiromesifen Indoxacarb Sulfotialor Thiametoxam Acetamiprid Thiacloprid  <i>Ambiseliu swirlski</i> <i>Orius</i> spp Azadiractina Spinosad  <i>Diglytus isaea</i> Azadiractina Cromozina Spinosad	* 1* 2 1 1** (*) (*) 1 3		(*) Ammessi solo in coltura protetta. (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza  <b>Interventi biologici</b> Installare trappole cromotopiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.				
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Intervento chimico</b> Soglia: 2-3 mine per foglia  <b>Intervento biologico</b> Installare trappole cromotopiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Diglytus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.				(*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq. <b>Interventi chimici</b> Soglia <b>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Ambiseliu californicus</i> <i>Ambiseliu arborisoli</i> <i>Beauveria bassiana</i>  Abamectina Ciofenazina Exitiazox Tebufenpirad (*) Etoxazole Bifenazato Spiromesifen	* * * * 1** 1 1 1 (*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 3/12 individui/mq  Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (**) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
<b>Eietridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Telutrin Zeta-cipermetrina Lambdactotrina  <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emaamectina Lambdactotrina Cipermetrina			Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Manesira brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>		3 3 2 2 1		(*) Non ammesso in coltura protetta. (*) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>

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



## Controllo Integrato delle infestanti MELONE

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 e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
<b>(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici</b>			

## DIFESA INTEGRATA PATATA

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Peronospora ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo  <b>Interventi chimici:</b> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Fosetil Al	3			
		Oxathiapropil	2			
		Fluazinam	3			
		Cymoxanil				
		Metaxil-M				
		Metaxil	1	3		
		Benalaxil				
		Propineb		3*		(*) Con i Ditio-carbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		(Metiram + Dimetomorf)				
		Dimetomorf		4*		* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)				
Fenamidone	1	3*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone			
Fenamidone	(*)		(*) In miscela con Cymoxanil, Fenamidone e Flupicolide			
Propamocarb	3	4				
Zoxamide + Dimetomorf	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA			
Gyazoflamide		3				
Amisulbron						
Flupicolide	1					
(Dimetomorf + Ametociradina)	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA			
(Ametociradina + Metiram)	3					
		3*	(*) Con i Ditio-carbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.			
Alternariosi ( <i>Alternaria solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani  <b>Interventi chimici:</b> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	1			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)	3*			(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Dimetomorf	4*			(*) Tra Dimetomorf, Iprovalcarb e Mandipropamide
		Propineb	3*			(*) Con i Ditio-carbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Zoxamide	4			
Antracnosi ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata					

(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 PATATA

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Tolclofos Pencicuron Azoxystrobin	(*) (*) 3* 3*		(*) Solo per la concia dei tuberi  (*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20 °C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili				
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Avvizzimento batterico</b> delle <i>solanacee</i> o <i>marciume bruno</i> ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti culturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
<b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				

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

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

## DIFESA INTEGRATA PATATA

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> Dorifora ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata	Azadiractina Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid Metaflumizone Clorantraniliprole		1 2 2	Da impiegare, alla chiusura delle uova e contro larve giovani.
<b>Elietidi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia alla semina:</b> Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	<b>Da impiegare alla semina</b> <i>Beauveria bassiana</i> Clorpirifos etile Thiamethoxam Etoprofos Teflutrin Lambdacialotrina		(*) (**) (**)	(*) Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti (**) Impiegabili anche alla rincalzatura
<b>Notteie terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfapermetrina Deltametrina Cipermetrina Zetacipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
<b>Tignola</b> ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza <b>Interventi agronomici</b> Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina Betacyflutrin Cipermetrina Lambdacialotrina Spinosad Thiacloprid Clorantraniliprole Enamectina		2* 1 3 1 2 2	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata	Azadiractina Pirerine pure Clothianidin Sulfoxaflor Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid		1(*) 1	(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta

(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 PATATA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti  - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			<b>Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici</b>  (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. <b>Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia</b> <b>Interventi chimici:</b> - 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 <b>(*) Interventi alternativi tra loro</b>
		Fenamitros Oxany		(*)	

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

(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

## Controllo Integrato delle infestanti PATATA

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

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> <b>Cancra pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terrici per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti; - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti	<i>Trichoderma spp</i> Prodotti rameici Propamocarb Metalaxyl-m ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	6 Kg 2 5		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi - trattamenti localizzati alla base del fusto, - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo. Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripelendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo (COS_OGA) <i>Bacillus amyloqueliciens</i> Bicarbonato di K (Fluopyram + Triadimenol) Micobutanili Tebuconazolo Difenoconazolo + Azoxystrobin) (Trifloxistrobin + Tebuconazolo) Bupirimate Cyflufenamid Meitalenone <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloqueliciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Ciprodinil + Fludioxonil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Penfthopyrad Fenexamid Fenpyrazamine	5 6 8(*) 2(*) 2 1(*) 1(*) 2 2 6 2 2 1 2 1(*)		(*) Solo in coltura protetta (Chito-Oligosaccaridi+ Oligo-Galatturonidi) (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Borylis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma <b>Interventi chimici:</b> Intervenire ai primi sintomi				
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.				

(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 PEPERONE

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) 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				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Piratile</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate <b>Scalia di intervento</b> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali  <b>Interventi chimici:</b> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	Feromone per la lotta con il metodo della confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosaad Lufenuron Indoxacarb Clorantraniliprole Metilumizone Emanectina Etofenprox Deltametrina Lambdaciotalina Zeta-ciapirnetrina	3 1 (*) 4 2 2 2 1*		Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni <b>(*) Solo in coltura protetta</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Mizus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq - ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Beauveria bassiana Limidicloprid Sulfoxaflor Thiamethoxam Acetamiprid Piretine pure Pimezotina Spirotetramat	(*) 1** (*) 1 1 1 (*) 2		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta</b>
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Metilumizone Indoxacarb Spinosaad Clorantraniliprole Emanectina Tetraossiflozide Ifebuprozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpLNpV)	(*) 2 4 (*) 3 2 2 2 2 2 2 (*)		<b>(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i></b> <b>Ammesso solo su Spodoptera</b>

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



DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina Lambdociotrina Zetaopermetrina		1(*)	(*) Ammesso solo in pieno campo
<b>Tarsonemidi</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Sociale:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetaopermetrina Lambdociotrina		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> (1) <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio Fucopyran <i>Paeclomyces lilacinus</i> Fenamifos			In Pieno campo I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) interventi al terreno: 1-4 giorni prima del trapianto; da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha In Coltura Protetta (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) 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 (*) 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. (*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette 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).
<b>Patogeni tellurici</b> Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet			
<b>Afici</b> Elateridi Aleuroridi	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	<i>Trichoderma aspelterum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Thiamethoxam		5	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
<b>(*) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta</b>					

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti PEPERONE

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	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

## DIFESA INTEGRATA PISELLO

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

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti PISELLO

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 Pendimetalin + Aclonifen Metribuzin	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	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	Piridate Acido pelargonico Imazamox	

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari</p>	<p>Prodotti rameici <i>Trichoderma aspelterum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Fluazinam Fosetil Al Metaxyl Metaxyl-M Benalaxyl Cimoxanil Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Benthiavalicarb (Dimetomorf + Anelocstradina) (Anelocstradina + Metiram) Propineb Meitram Propamocarb Fenamidone Azoxytrobin Pyraclostrobin Famoxadone Zoxamide + Dimetomorf Cyazotamide Amisulbrom Oxathiapiprolin</p>	<p>6 Kg* 5 2 (*) 1 3 3 4 3 3* (*) (*) 2 1 3 4 (*) 3 3</p>	<p>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco</p> <p>(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (*) Solo in miscela con Cimoxanil o Fenamidone (*) Solo in miscela con Propamocarb</p>	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solanii</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione inietta, che non va comunque interrata</p>	<p>Prodotti rameici (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxytrobin (Pyraclostrobin + Meitram) Propineb Dienocrazolo Zoxamide Propamocarb + Fenamidone</p>	<p>6 Kg* 4* 2 3* (**) 3* 1 4* 2</p>	<p>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la <i>Septoriosi</i> (*) Tra Azoxytrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (*) Non ammesso contro la <i>Septoriosi</i> (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Non ammesso contro la <i>Septoriosi</i> (*) Non ammesso contro la <i>Septoriosi</i> (*) Tra Azoxytrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone</p>	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> ) ( <i>Septoria lycopersic)</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 POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. vesicatoria, <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> . - ampie rotazioni colturali - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - e sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cv tolleranti - sarchiature	Prodotti rameici Aibenzolar-S-metile	6 Kg* 4		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV; PVY, ToMV) TSWV	<b>Interventi agronomici:</b> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
<b>Uso dei fungicidi</b>					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil AI e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.
<b>FITOFAGI</b> <b>Eliateridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Sottile:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdaclotrina Teliflurin Zelacipermetrina Clorpirifos etile	1 (*)		(*) Ammesse solo formulazioni "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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Zone ad alto rischio per le virosi</b> <b>Interventi alla comparsa delle prime colonie</b> <b>Zone a basso rischio di virosi</b> <b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento</b>	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Sulfoxaflor Acetaminprid Fluralinate Flonicamid Spirotetramat	1(*) 2* 2*	1	Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi  <b>(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta</b> <b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b> <b>(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i></b>
<b>Notte terciole</b> ( <i>Agrotis psilon</i> , <i>Agratis segetum</i> )	<b>Soglie:</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Alcipermetrina Cipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina	2	2	<b>Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.</b>  <b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Cimice verde</b> ( <i>Nezara viridula</i> )	<b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici</b>	Piretrine pure			<b>Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti.</b>
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglie:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>				L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre aversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.  <b>Interventi chimici</b> <b>L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi  Abamectina Bifenazale Clofentezine Etoxiazolo Etoキサゾレ Fenproxiimate Acequinoxy			<b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b>
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Soglie:</b> <b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b>  Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina Cipermetrina Deltametrina Lambdaccalcitrina Zeta-cipermetrina Spiribosad Indoxacarb Metalumizione Emamectina Clorantraniliprole Metosulfotoni Tebufenozide	1 2	2	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone

(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 POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<b>S.A. E AUSILIARI</b> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Afidi</b> <b>Elatidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxan	(C)		(C) 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 il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità.

## Controllo Integrato delle infestanti POMODORO IN PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)(1) Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclo (1)	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto
Post emergenza (2) Localizzato	Graminacee e Dicotiledoni Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Acido pelargonico Rimsulfuron Metribuzin	(1) Impiegabile fra febbraio e agosto  Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	
(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .			

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità  <b>Interventi chimici:</b> - Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Propamocarb Meflaxyl Meflaxyl-M Cincozani Iprovalicarb Mandipropamide (Dimetomorf + Amelocitradina) (Amelocitradina + Mefliram) Propineb Mefliram (Propamocarb + Fenamidone) Azoxystrobin Famoxadone (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide Cyazotamide Amisulbrom Oxathiapiprolin	6 Kg* 2 1 3 4* 3 3 2 1 4 3 3	4* 3 3 3* 4* 3 3 3	* In un anno, al massimo, 6 kg di s.a./ha * Per tutti i CAA (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxistrobin e Azoxystrobin (*) Per tutti i CAA (*) max 3 trattamenti fra Amisulbrom e Cyazotamide
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Mefliram) Difenconazolo Zoxamide	6 Kg* 2 2 3 3 4	4* 2 3* 2 3 4	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi * In un anno, al massimo, 6 kg di s.a./ha (*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxistrobin e Azoxystrobin (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno</b>	Zolfo Bicarbonato di K (COS-OGA) Fosfito di potassio (Fluopyran + Triadimenol) Tebuconazolo Difenconazolo Micobutanil Ciproconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) Azoxystrobin Bupirimate Cyflufenamid Metanefone	8 5 6 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3* 3* 3* 3* 3* 2 2 2 2 2 2	(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthiopyrad (*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxistrobin e Azoxystrobin

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

## DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lyopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Sinemonilium</i> sp. <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (T25) <sup>1</sup> <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <sup>5</sup>	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25) <sup>1</sup> <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <sup>5</sup> <i>Coniothyrium rimitaris</i> <sup>(*)</sup> <i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (1) <sup>(*)</sup> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo MI			(*) Solo su Sclerotinia
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) <sup>2</sup> <sup>3*</sup> Ciproconazolo Difenconazolo Metiram <sup>2*</sup>	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthhiopyrad
<b>Marciume molle</b> ( <i>Pythium</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (1) <i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (T25) <sup>1</sup> <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Propamocarb (Propamocarb+Fosetil AI)			(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		5	2*	(*) Per ciclo, impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
<b>Muffa Grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo MI <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fenpirazamine Fenamidolo Pirimethanil (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenhiopyrad Cyprodinil + Fludioxonil Imazil	4 6 2 2 3*		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthhiopyrad (*) Attivo contro la botrite del fusto

(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 POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti <b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corugata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti	Prodotti rameici 6 Kg* Bacillus subtilis 4			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Afiti</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <b>Nelle zone ad alto rischio di virusi</b> - intervenire alla comparsa delle prime colonie <b>Nelle zone a basso rischio di virusi</b> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Pretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Imidacloprid Thiamethoxam Sulfotialor Acetamiprid Flonicamid Pirimetozina Etofenprox Spirotetramat	1** 2* 1* 2* 2	1*	(*) Per tutti i neonicotinoidi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili. (*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Notte terribile</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila <b>Soqilla:</b> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Alfacipermetrina Deltametrina Zetaacipermetrina	2	2	
<b>Minatori togliari</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Clorpirifos etile	(*)		(*) Solo nelle Regioni meridionali, solo con formulati commerciali granulari (*) In alternativa a un trattamento con Piretroidi
		Cromazina Spinosad	3		

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



DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleuroidi</b> <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleuroidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleuroidi  <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  <b>Interventi chimici:</b> - nelle aree a forte rischio di virus, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neantidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paeclomyces fumosoroseus</i> Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure  Acetamiprid Imidacloprid Sulfoxaflo Thiamethoxam Thiacloprid Piriproxifen Fonicamid Pimetrozina Spirotetramat Spiromesifen	1 1(**)  1 2 1* 2 4		Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.)  (*) Per tutti i neonicotinoidi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichette
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti  <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole imnescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti  <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) Sottile di intervento  <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima 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> Confusione sessuale Azadiractina Entomofagi Spinosad Metatlumzone Imidacloprid Clorantprilprole Tebufenozide	(*) 2 3 2 4 2 2 2		(*) Al momento autorizzati solo formulati impiegabili in terrirrigazione
<b>Eriofide</b> <i>(Acalaps lycopersici)</i>		<i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi			Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare risiagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paeclomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio  Fluopyram (Fenamifos+Oxamyli)  (Fosfiazate+Oxamyli)  (Oxamyli + Oxamyli)  Oxamyli (4) Abamectina	(*)  2* (*)  (**)  (*)  (**)  (*)	(*) Interventi al terreno: 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno: Soluzioni alternative fra loro (*) Utilizzo indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio durante la coltura Oxamyli 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 + Oxamyli liquido al 10% - 20 l/ha durante la coltura Oxamyli liquido al 10% - 20 l/ha (*) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyli granulare al 5% durante la coltura Oxamyli liquido al 10% - 20 l/ha (**) Durante la coltura Oxamyli liquido al 10% - 30 l/ha (**) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette	

(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 POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A.E. AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Patogni telurici</b> <b>Sclerotinia</b> (Sclerotinia spp.) <b>Rhizoctonia</b> (Rhizoctonia solani) <b>Morìa delle piantine</b> (Pythium spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma ascalatum</i> (T15) <sup>(*)</sup> <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Metam Na Meiam K Dazomet <i>Trichoderma harzianum</i>	5  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 (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<b>Afidi</b> <b>Eliatridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - 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 il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità.

## Controllo Integrato delle infestanti POMODORO IN COLTURA PROTETTA

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
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

## DIFESA INTEGRATA PORRO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui culturali infetti  <b>Interventi chimici</b> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici Azoxystrobin Cyproxanil Propamocarb	6 Kg* 2 3		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici Azoxystrobin	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate <b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici Azoxystrobin	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Primi danni</b>	Deltametrina Azadiractina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Mosca</b> ( <i>Napomyza gymnostoma</i> )		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdaciotrina Azadiractina	3 2		
<b>Eliateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Lunghe rotazioni				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni</b>	Abamectina	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

## Controllo Integrato delle infestanti PORRO

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	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Piridate	

## DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi sintomi		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi <b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili				
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - ampi gesti di impianto - uso di varietà resistenti	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloquelaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl AI) Iprovalicarb	6 Kg* 6 2* 1*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligactatum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid)	(*) (*) 6** (*) 1(**)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e botrite
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid	2 3 2		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sesti d'impianto ampi - interventi chimici - comparsa primi sintomi <b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	Zolfo Azoxystrobin ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Propamocarb + Fosetyl AI)	(**) (**) (*)	2* 1*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in semenzaio

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

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



## DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b>					
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
<b>FITOFAGI</b>					
Afidi ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia : presenza</b>	Lambdacialotrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Spirotetramat	3 3 1** 4*** 2 2	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni  90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta (***) In un anno non più di 800 g. di formulato commerciale
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	Interventi agronomici: monitorare le popolazioni con trappole a feromoni  Interventi chimici: Intervenire nelle prime fasi di infestazione <b>Soglia : 5% di piante colpite</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Tebufenozide Zetacipermetrina  Clorantropiliprole Spinosad Etofenprox Emanectina Indoxacarb	1   2 3 2* 2* 3	2*   2  2  3	Esclusi i prodotti biologici - Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità  (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia : inizio infestazione	Etofenprox	1(*)	1(*)	(*) Per anno Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia : presenza</b>	Acrinatrina Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	(**) 3 3	2*  1(*)	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico <i>Beauveria bassiana</i>			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici: Soglia: 4 - 6 individui per foglia				
<b>Afidi</b>	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b>	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)	1(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche : utilizzare trappole cromotopiche inserita	Azadiractina Spinosad Abamectina	3	1(*)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia : presenza</b>	Etofenprox	2(*)	2	(*) Per anno

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

## Controllo Integrato delle infestanti RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o	Graminacee e	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni	Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> 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)(2)	<b>(1) Ammesso solo su radicchio rosso</b>
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Quizalofop p etile (2) Propaquizofop Acido perlagonico	<b>(1) Ammesso solo su radicchio</b> (2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Peronospora parasitica</i> ) ( <i>Brennia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia. <b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> Prodotti rameici Azoxystrobin Mandipropamide Iprovalicarb Metalaxyl-M (Fenamidone+ Fosetyl Al)	6 6 Kg* 2* 4* 2 2 2*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Efficaci anche contro le batteriossi (*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio (*) 1 per ciclo (*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione per manicheita - sedi d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici:</b>	Ciprodinil + Fludioxonil Iprodione Fenexamid (Boscalid + Pyraclostrobin)	3 2 2 2		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Zolfo Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin Ciprodinil + Fludioxonil Iprodione (Propamocarb + Fosetyl Al) Fenexamid	(*) (*) 2 2 (*) (*) (*) (*) (*)	6 2* 3	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Pythium (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Per ciclo (**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio (*) Autorizzato solo per Sclerotinia
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )					
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</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 RUCOLA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FTOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina Fluralinate	3	2*	(*) Per taglio
		Acetamiprid Imidacloprid	2 1	1*	(*) Per taglio (**) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spyrotetramat		2	
<b>Alliche</b> ( <i>Phyllostera</i> spp.)	<b>Soglia: Presenza</b>	Acetamiprid Deltametrina Lambdacialotrina	2 3	2* 2*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi (*) Per taglio
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> - presenza	Piretro naturale Azadiractina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Pirifene pure Deltametrina Etofenprox Spinosad Clorantipirole Emamectina Metoxifenozide Tebufenozide Metilumizione	3 2* 3 2 1 1 1 2	2* 2* 3 2* 3 2 1 1 2	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (*) Per anno
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	Acrinatrina Etofenprox Spinosad Abamectina	(**) 2** 3	2* 2* 3	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Per anno (*) Fare attenzione in etichetta alle epoche di intervento
<b>Acarti</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )				1*	Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Limniza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità

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

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

## DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. <b>Soglia:</b> Presenza.	Etofenprox	2*	(*) Per anno	
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza hutchinsoni</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.	Azadiractina Piriprothio Spinosad Abamectina	3 1*	(*) Per taglio	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltamethrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.))	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Metaldide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti RUCOLA

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

## DIFESA INTEGRATA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apicalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta <b>Interventi chimici:</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15 °C e i 25 °C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenconazolo	6 Kg 4	2* 2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin Prodotti rameici	(*) 6 Kg	2 2	(*) Non ammesso in coltura protetta * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo	6 Kg 4	2* 2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Coniothrium niticans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*) (*)	(*) (*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
<b>Morta delle piantine</b> ( <i>Pithium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma spp.</i>			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti dai residui organici <b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	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 SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIOSI</b> (CeMV, CeW)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philoptylla heraclei</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i> <i>Abamectina</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Abamectina</i> <i>Spinosad</i>	3		
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Lambdaciatorina</i>	(*)	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<i>Spinosad</i>  <i>Teflutrin</i>	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione	<i>Lambdaciatorina</i> <i>Azadiractina</i>	(*)	2**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<i>Metadeide esca</i> <i>Fosfato ferrico</i> <i>Abamectina</i>			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento 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



## Controllo Integrato delle infestanti SEDANO

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 e Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee		
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

## DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSITA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni molto ampie - allontamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concioati - ricorso a varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni.	Prodotti rameici Propamocarb Fosetyl Al Cinoxanil (Fluopicolide + Propamocarb) Dimetomorf + Pyraclostrobin	6 Kg*	2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha  <b>(*) Per ciclo colturale (*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscali) Penthiopyrad	2 1	2 1	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minimum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*) (*)	<b>(*) Impiegabile su Sclerotinia</b>
<b>Antraconosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o concioato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - 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
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) Propamocarb			

(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 SPINACIO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Piretrine naturali Lambdacialotrina	3(**)	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Sulfoxaflor Acetamiprid	1(***) 1	1	(***) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinosad Metossifenozide	3 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Metossifenozide Clorantropilprole Indoxacarb		3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliovirus (SpINPV)	(*)		
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3*		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	3		
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti. Soglia	Fosfato ferrico Metaldeide esca			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Infestazione generalizzata</b>				

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti SPINACIO

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
	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolactor (1) Lenacil	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento
	Dicotiledoni	(Cloridazon + Metamitron)(2)	
	Graminacee	Triallate	
	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
Post emergenza	Graminacee	Propanil	
		Quizalofop-p-etile (1) Quizalofop-etile isomero D (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

AVVERSA CRITOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mai bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	Bicarbonato di K Zolfo  (COS - OGA) <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> 5 6 Azoxystrobin (Trioxistrobin + Tebuconazolo) 1 Meclobutani Penconazolo (Triadimenol + Fluopyram) 2 Bupirimate 2 Ciflutranid 2 Prodotti rameici Azoxystrobin Propamocarb 3 Metiram 3 Cyazotamide 3 Zoxanide 2 Cymoxanil 2 (Fluopicolide + Propamocarb)  <i>Trichoderma aspersillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)  <i>Trichoderma aspersillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5 2 3 3 2 1		(*) Chito - Oligosaccaridi - Oligogalatturonidi - Solo coltura protetta
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione <b>Interventi chimici:</b> - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia		6 Kg 2	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* *) tra Trioxistrobin e Azoxystrobin
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> In presenza di sintomi				
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - evitare di irrigare per aspersione - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici <b>Interventi chimici:</b> Da effettuare dopo le operazioni culturali che possono causare ferite alle piante				
<b>VIOSI</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare piantine sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetifolo CMV, virus del mosaico giallo dello zuccchino ZYMV, virus 2 del mosaico del coccomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.		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 ZUCCA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	Infestazioni generalizzate o focolai.	Flonicamid Acetamiprid Sulfoxaflor Etofenprox Azadiractina	2 1 1** 2 (1)	1	(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Soglia:</b> Presenza	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</b> Fitosfeide ( <i>Ptyosepilus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Exiliazox Etozazole Bifenazate Abamectina Clofentezina			
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.			2 3 2 (1)	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	Cloantraniliprole Indoxacarb Emamectina Azadiractina			(1) solo in colltura protetta in fertirrigazione
<b>Elietidi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio			Presenti prevalentemente in terreni sabbiosi
<b>Patogeni tellurici</b>		Lambdacioltina	(1)		(*) <b>Non ammesso in colltura protetta</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle plantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)		5	
<b>Aleurodidi, Tripidi, Nottue, Minatori fogliari, Afidi</b>	<b>Soglia</b> presenza consistente	Azadiractina Sulfoxaflor	(1) 1**	1	(1) solo in colltura protetta in fertirrigazione (*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta. Registrato nei confronti degli Aleurodidi

(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

## Controllo Integrato delle infestanti ZUCCA

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	Graminacee e Dicotiledoni	Propaquizafop (1) Acido pelargonico	(1) 1 solo trattamento all'anno

## DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	Fenaxamid	2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
		Fenpirazamine	1		
		Pyrimetanil	1		
		Penthiopyrad	1		
		Cyprodinil + Fludioxonil	1		
		Pythium oligandrum Ceppo M1	6		
		Pythium oligandrum Ceppo M1	6		
		<i>Amelomyces quisqualis</i>			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
Pythium oligandrum Ceppo M1					
<i>Bacillus arythizans</i>					
<b>Mai bianco</b> ( <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	(CO <sub>2</sub> -OGA)	5(*)		
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo	2		
		Penconazolo	2		
		Fenbuconazolo	2		
		Tetraconazolo	2		
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*		
		Fluopyram	2**		
		Azoxystrobin	3*		
		Trifloxystrobin	2		
Mepiquinocap	2				
Bupirimate	2				
Ciflutenuamid	3				
(Quinoxifen + Zolfo)	2				
Metraterone	2				
Cimoxanil	1				
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: - - arrieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Azoxystrobin	3*		
		Famoxadone	1(*)		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)	2		
		Mandipropamide	(*)		
		Dimetomorf	2		
		Ametocradina	2		
		(Ametocradina + Metiram)	2		
		Propineb (*)	3(*)		
		Zoxamide	2		
		Cyazotamid	2		
Propanoscarb	2				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - arrieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate	Pythium oligandrum Ceppo M1			
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+	5		
		<i>Trichoderma atroviride</i> (T11)			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	2		
		Propanoscarb			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+			
		<i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
<b>Marciume mole</b> ( <i>Phytophthora</i> )	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Pythium oligandrum Ceppo M1			
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+	5		
		<i>Trichoderma atroviride</i> (T11)			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	2		
		Propanoscarb			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+			
		<i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		

(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 ZUCCHINO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb + Fosetil Al) <i>Trichoderma</i> spp <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Trichoderma reesei</i> (T25)+ <i>Trichoderma asperellum</i> (T11) <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	2		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali <b>Interventi chimici:</b> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo 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 vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. <b>In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura</b>	<i>Chrysopa carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Acetamiprid Imidacloprid Sulfoxaflor Thiametoxam Fluvalinate Lambdazalotrina Deltametrina Fonicamid Spirotetramat	(*) 1 1** (*) 1* 1 2* 2		(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in pieno campo (*) Non ammessi interventi consecutivi
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> Presenza. <b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.</b> <b>Interventi chimici:</b> Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Fitoside ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i>  Bifenazate Etoxiazox Abamectina Tebufenpyrad Spiromesifen (Cloartaniliprole + Abamectina)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità  1** 1 2* 2*		(*) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento (*) Solo in coltura protetta (*) 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 sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dalla avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia (Encarsia formosa)</i> Olio essenziale di semi di arancio <b>Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi all'anno, contro questa avversità</b>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
		Pyriproxifen Spirotetramat Fonicamide Acetamiprid Sulfoxalor Lambdacyhalotrina Cenfosiprolina Spiromesifen	2 2 1* 1** 1* 1* 2*		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza	<i>Amblyseius swirski</i> <i>Orius</i> spp Azadiractina Spinosad			
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopolydnavirus</i> Spinosad Indoxacarb Emanectina Clorantraniliprole (Clorantraniliprole + Abamectina)	3 3 2 2		<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio <b>Colture protette:</b> Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fluopyram Oxamy Abamectina			<b>Solo in pieno campo</b> <b>Solo per le colture protette</b> <b>Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio</b> <b>Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette</b>

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Coltura protetta</b> Metam Na Dazomet	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).
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )			1*		
Morìa delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)					
Afidi					
Etiateridi	Interventi chimici: - Immissione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
Aleurodidi	Soalìa				
Etiateridi ( <i>Agrilus</i> spp.)	Accertata presenza mediante specifici monitoraggio.	Lambdaialotrina		(*)	(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) 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 sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## Controllo Integrato delle infestanti ZUCCHINO

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	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile (1)	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSITA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marcume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti culturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	(*)		(*) Ammesso solo contro <b>Sclerotinia</b>
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici (Procloraz + Flutriolo) (*) Tetraconazolo (*) (Procloraz + Ciproconazolo(*) Clordialonil	6 Kg*  3 2 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha  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.
<b>Pythium</b>		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )		Zolfo			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schachtii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<b>Interventi agronomici:</b> - lunghe rotazioni culturali				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Alicca</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza di fori sulle foglie	Alfapirimetrina * Beta-cyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdaciotalrina * Etofenprox *	3*  1 1**		(*) Tra tutti i Piretroidi  (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalrina
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza generalizzata	Alfapirimetrina * Beta-cyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Fluvalinate * Lambdaciotalrina * Zeta-cipermetrina *	3*  1 1**		(*) Tra tutti i Piretroidi  (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalrina

(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., indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Eliateridi</b> ( <i>Agritotes</i> spp.)	Soglia di intervento Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella B (Norme Generali), o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Teflutrin Zetacipermetrina		1*	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina * Etofenprox * Zetacipermetrina Indoxacarb	1 1**		(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfapermetrina * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina *	1 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Deltametrina * Tau-fluvalinate * Estenvalerate *	1 1 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Nematodi</b> ( <i>Heloderda schachtii</i> , <i>Meloidogine</i> spp.)	Interventi agronomici: Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con coltivazioni di piante esca del nematode di <i>Raphanus sativus</i> ssp. o di <i>Sinapis alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo). - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set - aside). 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 nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set - aside) .	Estratto d'aglio			Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio 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.
<b>Limace e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

(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., indipendentemente dall'avversità

## Controllo Integrato delle infestanti della BARBABIETOLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina (Programma A)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza (Programma B)	Prevalenza crucifere e Fallopia Prevalenza Polygonum aviculare	Clordazon (1) Metamitron  Ethofumesate Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) Metamitron Clordazon (1)	
Post emergenza con dosi crescenti  (Programma C)	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopia Problemi di Polygonum aviculare	Lenacil Propizamide  Clopiralid Triflissulfuron-methyl	Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "particolari"
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma D)	Problemi di Cirsium Abutilon, A. majus, Cruc., Girasole  Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

## DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto				
<b>Alternaiosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato				
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto - ampi avvicendamenti colturali - evitare ristagni idrici	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Calcidi</b> ( <i>Systole albinervis</i> , <i>Systole coriandri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - raccolta precoce	Acetamiprid			
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria marcella</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali				
<b>Carabidi</b> ( <i>Carterus fuvipes</i> e altri carabidi entomopatogeni)	<b>Interventi agronomici:</b> Lavorazione immediata dopo la trebbiatura del seme per abbattere la popolazione ancora presente in campo				
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- Presenza</b>	Metossifenozole		1	
<b>Afidi</b> ( <i>Hyadaphis coriandri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazioni azotate equilibrate				
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arión</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b> Impiego di esche	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

(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., indipendentemente dall'avversità



## Controllo Integrato delle infestanti del CORIANDOLO DA SEME

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin + Clomazone	

## DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termogometriche 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	Benalaxil + rame Metalaxil-m Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorfi) Valifenalate Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxanilide Mancozeb Metiram	3 3 3	3 3 4 1 3 3 3	Efficaci anche contro la ruggine.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> Pyrimetanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid	2 3 3	2 3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. cepae)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti - 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			2	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(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., indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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*		(*) Indipendentemente dai vincoli per i Piretroidi
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta	Spinexad Acrinatrina Deltametrina Betacyflutrin	3 2*		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso di seme o di piante esenti dal nematode				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Betacyflutrin Deltametrina Lambdacciaotrina Cipermetrina	1 2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Etiateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Clorpirifos			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure Betacyflutrin	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Notte</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox Betacyflutrin	1 2*		(*) Tra tutti i Piretroidi

(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., indipendentemente dall'avversità

## Controllo Integrato delle infestanti del CIPOLLA DA SEME

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 emergenza	Graminacee da seme	Pendimentalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Piridate	
	Dicotiledoni perennanti	Pendimentalin	
	Graminacee	Clopiralid Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	Da usare solo dopo la seconda foglia vera

## DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

AVVERSA' FITOFAGI	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis craccivora</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di infestazione generalizzata prima dell'inizio della fioritura	Piretrine pure Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid	2**	Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità  (**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
<b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Deltametrina Lambdacialotrina Betacyflutrin Acetamiprid	2**	Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità  (**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
<b>Fitonoma</b> ( <i>Hypera variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tychius flavus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura	Lambdacialotrina Betacyflutrin Deltametrina Acetamiprid	2**	Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità  (**) Al massimo 2 interventi con insetticidi (*) Ammesso solo su fitonoma

(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., indipendentemente dall'avversità

## Controllo Integrato delle infestanti dell'ERBA MEDICA DA SEME

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	Cuscuta	Propizamide	(1) Impiegabile solo il primo anno
	Picris	Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (1)	
		Tifensulfuron	
	Rumex	Piridate 2,4DB	
Disseccamento in pre-raccolta	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Diquat	Con formulati al 20% dose massima di 3,3 l./ha

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel  <b>Interventi chimici</b> - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> Prodotti rameici Fosetyl Al (*) Metalaxyl Metalaxyl-M Cimoxanil Iprovalicarb Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxystrobin Fenamidone Propamocarb (Ametoctradina + Dimetomorf) (Ametoctradina + Metiram) Metiram (Fluopicolide+Propamocarb) Amisulbrom	6 6 Kg 1 1* 1* 1* 2 2* (*) 3 1 3	6 1* 1* 1* 2 2* 2 3 1 3	<b>in un anno al massimo 6 Kg di s.a./ha</b> (*) Efficace anche contro <i>Pythium</i> (*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale (*) 1 intervento per ciclo colturale (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (*) Con i limiti del CAA
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <b>Interventi chimici e microbiologici:</b> - intervenire subito dopo il trapianto	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> <i>Coniothyrium militaris</i> <i>Bacillus subtilis</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma spp</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Cyprodinil+Fludioxonil Iprodione Pyrimethanil Fenexamid  <i>Trichoderma spp</i> (Propamocarb+Fosetyl Al) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	6 4 2 2 2 2 (*) 2	6 (*) 2 2 2 2 (*) 2	<b>Contro questa aversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  (*) Autorizzati solo su <i>Sclerotinia</i>  (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone  (*) Non ammesso in serra, autorizzato solo su <i>Botrytis</i>  (*) Per ciclo colturale
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo  <b>Interventi chimici e microbiologici:</b> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti			2	

(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., indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AWVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , ( <i>Erwinia carotovora</i> , subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta I cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici <b>Interventi chimici</b> - evitare l'irrigazione per asperzione <b>Interventi chimici</b> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzomonon ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sanchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Alla presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfapipermetrina Deltametrina Fluralinae Lambdacirotina Zetacipermetrina Pimeprozina	3 2** 3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (*) Per ciclo colturale
<b>Notte fogliari</b> Es. ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> ) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfapipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacirotina Metilumuzione Spinosaad Indoxacarb Ciclorantipirolo Metossifenozide Emamectina <i>Spodoptera litoralis</i> <i>Nucleopolydenovirus</i> (SPINPV)	2 2	1*	
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Alfapipermetrina Zetacipermetrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Etiateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Terlutrin Zetacipermetrina Lambdacirotina	1		Impiegabile prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Non ammesso in serra

(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., indipendentemente dall'avversità



## DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AWERSTA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosa Lambdaciatorina	3 3	3 3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
	<b>Interventi biologici</b> - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; <b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b> Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). E' importante 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.	Acinetum Abamectina	1		
<b>Aleuroidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ) ( <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleuroidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleuroidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> <b>- presenza</b>	Buprofezin		(*)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle previste in etichetta considerare 1 anno di sospensione
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi microbiologici:</b> - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estrato d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b> Impiego di esche avvelenate	Verderide-esche Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

(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., indipendentemente dall'avversità

## Controllo Integrato delle infestanti della LATTUGA DA SEME

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 trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Propizamide	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizatop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorthal dimetile	

## DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Non sono previsti interventi</b>			

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

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

## DIFESA INTEGRATA PORRO ORIENTALE

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi			

(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., indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Non sono previsti interventi			

(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., indipendentemente dall'avversità

---

---

STEFANO STRONA - *Direttore responsabile*

---

Registrazione presso il Tribunale di Perugia del 15 novembre 2007, n. 46/2004 - Fotocomposizione Arti Grafiche Aquilane - 67100 L'Aquila

---

---