



Regione Umbria

Giunta Regionale

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

Servizio Innovazione, promozione, irrigazione, zootecnia e fitosanitario

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. 3288 DEL 08/04/2019

OGGETTO: Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2018-2019"

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, 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 della Giunta regionale – Titolo V;
Vista la DGR 1689 del 15/12/14 con cui tra l'altro viene nominato dirigente del Servizio Fitosanitario Regionale il dr. Giuliano Polenzani;
Preso atto che con Determina Dirigenziale n.3894 del 23.04.2018 è stato approvato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2017-2018";
Preso atto che l'Organismo tecnico scientifico di produzione integrata- istituito dal DM n. 4890/2014 ha approvato, nel corso della riunione del 04.12.2018, le Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata suddivise in difesa integrata e tecniche agronomiche;
Preso atto che questo Servizio ha trasmesso via pec al MIPAAFT, N. prot. 0268774 del 18.12.2018, le proposte di modifica del disciplinare di produzione integrata relative alla difesa

fitosanitaria, al controllo delle infestanti e all'impiego dei fitoregolatori per il 2019;

Vista la Nota MIPAAF- DISR 3 del 21.12.2018 N. Prot. 0036674 in cui si comunica che" Il Gruppo Difesa Integrata "nelle riunioni del 18 e 19 dicembre 2018 ha espresso parere di conformità alle Linee guida nazionali di difesa integrata a condizione che vengano recepite alcune prescrizioni. Tali prescrizioni sono state riportate nelle modifiche relative al disciplinare di difesa integrata per l'anno 2018-2019;

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto se ne attesta la legittimità;

**Il Dirigente
D E T E R M I N A**

- 1) di approvare, per quanto in premessa indicato, il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria - Sezione "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2018-2019." così come riportato negli Allegati A) e B) che si uniscono al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale;
- 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 2018/2019 (10/11/2019), 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 parte riguardante il Servizio fitosanitario regionale dell' area tematica Agricoltura;
- 5) di dichiarare che l'atto è immediatamente efficace.

Perugia lì 05/04/2019

L'Istruttore
- Mara Bodesmo

Istruttoria firmata ai sensi dell' art. 23-ter del Codice dell'Amministrazione digitale

Perugia lì 05/04/2019

Si attesta la regolarità tecnica e amministrativa

Il Responsabile
Giovanni Natalini

Parere apposto ai sensi dell' art. 23-ter del Codice dell'Amministrazione digitale

Perugia lì 08/04/2019

Il Dirigente
Giuliano Polenzani

Documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, art. 21 comma 2



Regione Umbria

Giunta Regionale

DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA

2018-2019

DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INDICAZIONI E NORME GENERALI

INDICE

1. Premessa	Pag. 3
2. Difesa fitosanitaria	Pag. 3
3. Controllo delle infestanti	Pag. 4
4. Prescrizioni a carattere generale	Pag. 5
5. Uso delle trappole.....	Pag. 7
6. Utilizzo di <i>Bacillus thuringiensis</i>	Pag. 8
7. Utilizzo di sostanze microbiologiche	Pag. 10
8. Definizione di serra o coltura protetta.....	Pag. 17
9. Deroghe alle norme dei disciplinari di agricoltura integrata.....	Pag. 17
10. Precisazione per piretrine pure.....	Pag. 17
11. Smaltimento scorte.....	Pag. 17
Allegato (I): Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture”	Pag. 18
Allegato (II): Macchine distributrici di prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni.....	Pag. 21
Allegato (III): Elenco sostanze attive classificate come “Candidate alla sostituzione.....	Pag. 23
Fitoregolatori frutticole.....	Pag. 24
Fitoregolatori ortive e tabacco.....	Pag. 25
Tabella Corrispondenza prodotti fitosanitari classificati T e T+ (vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) e nuova Classificazione CLP.....	Pag. 26

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 2018-2019, 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.

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

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:

1. le avversità riconosciute pericolose nella Regione
2. i criteri secondo cui valutare l'opportunità degli interventi ed il loro tipo
3. le sostanze attive (s.a.) ammesse per la coltura
4. 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 2020.

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.).

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

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.

4.8 Miscele estemporanee (fungicidi e acaricidi)

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

rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate. 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. Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida+ovicida).

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. trentadine 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

Tabella n. 3

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

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

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Prodotti di fermentazione solidi e liquidi

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

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

4 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

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 Serenade ASO	Funghi/Batteri
<i>Bacillus pumilis</i>	QST 2808		Funghi
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact WG	Nematodi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	Polyversum	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	Micostop	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield 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. quisqu alis</i>	<i>A. pullulan s</i>	<i>B. amyloliquefacie ns</i>	<i>B. firmu s</i>	<i>B. subtil is</i>	<i>C. minitan s</i>	<i>T. asperellu m + T. gamsii</i>	<i>P. lilacinu s</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	
Zucchini	X			X		X	X	X	X

Tabella 6 – Impieghi

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		<i>A. quisqu alis</i>	<i>A. pullula ns</i>	<i>B. amylo liquefaci ens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtili s</i>	<i>C. minitan s</i>	<i>P. lilacinu s</i>	<i>T. asperellu m + T. gamsii</i>	<i>T. harzia num</i>
Actinidia (kiwi)	Pseudomonas syringae			X						
Actinidia (kiwi)	Armillaria								X	
Actinidia (kiwi)	Nematodi							X		
Aglione	Fusarium, ecc.									X
Aglione	Sclerotinia						X			
Aglione	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Aglione	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

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. harzia</i> num
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		
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		

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. harzia</i> num
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	
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								

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. harzia</i> num
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									
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 degli insetti utili segnalati nelle norme di coltura

		castagno	cetriolo	cetriolo seme	cicorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezzemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchini
ausiliare	bersaglio	colture di applicazione																								
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X			X		X						X
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X		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		X	X								
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																									X
Chrysoperla carnea	afidi							X										X								
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X				X		X		X					X	X	X	X			
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporarium		X												X					X						X
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X												X					X						X
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci														X					X						
H. bacteriophora	oziorrinco							X	X																	
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*	X*																						
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta														X					X						
Necremnus artynes	tuta assoluta																			X						
Orius laevigatus	tripidi		X	X				X	X						X			X								
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X*	X		X	X				X*		X		X	X		X*		X*		X*	X	X
S. feltiae e carpocapsae	carpocapsa	X								X						X			X							
Trichogramma maidis	piralide													X												

X * consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

8. DEFINIZIONE DI SERRA O CULTURA 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

La richiesta di deroga alle presenti Norme deve essere indirizzata al Servizio preposto all'indirizzo pec: direzioneagricoltura.regione@postacert.umbria.it utilizzando l'apposito modulo disponibile nel sito Internet(<http://www.regione.umbria.it/agricoltura/difesa-integrata>).

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 10.11.2019), 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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 Kg di rame per ha nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 Kg di rame per ha all'anno.
Fosetil Al			
Olio essenziale di arancio dolce			
Fosfonato di K	5		
Dithianon	3	4**	(*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno (**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
Folpet	3		
Mancozeb	3*		
Fluazinam	3		
Metiram	***	*	(***) Quando formulato da solo (*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Propineb	**		
Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Famoxadone	1		
Fenamidone			
Cimoxanil		3	
Dimetomorf		4	
Iprovalicarb			
Mandipropamide			
Valifenalate			
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil		3	
Benalaxyl-M			
Metalaxil-m			
Metalaxyl	1		
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3	3	
(Cyazofamid + Fosfonato di disodio)			
Amisulbrom			
Ametocradina	3		

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- 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 DISTRIBUTTRICI DEI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI"

1) Scelta delle macchine distributtrici 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

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 distributtrici 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, Tepraloxym, Tri-allate, Triasulfuron

Fungicidi candidati alla sostituzione

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

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
	Anticascia	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse	
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		
		NAA		Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladenina + NAA		Integrazione con diradamento manuale
		NAD		Integrazione con diradamento manuale
		Etefon		Integrazione con diradamento manuale
	Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api
	Anticascia	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		Gibberelline A4 - A7 6- Benziladenina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	
Pesco	Anticascia	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		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Pomodoro p.c.	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
Pomodoro p.c. e c.p.	Allegante	Acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		

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		
Tossicità acuta, Cat 1 e 2 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H300 H310 H330	Pericolo		R28 R27 R26	Altamente Tossico
Tossicità acuta, Cat 3 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H301 H311 H331			R25 R24 R23	Tossico
Mutagenicità, Cat 1A, 1B		H340	Pericolo		R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48	Tossico
Cancerogenicità, Cat 1A e 1B		H350				
Tossicità riproduzione, Cat 1A e 1B		H360				
Tossicità organi bersaglio, Cat 1		H370				
Tossicità organi bersaglio, Cat 1		H372				
Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Cat 1		H334				
Tossicità in caso di aspirazione, Cat 1		H304	Attenzione		R42 R65	Nocivo
Mutagenicità, Cat 2		H341				
Cancerogenicità, Cat 2		H351				
Tossicità per la riproduzione, Cat 2		H361				
Tossicità organi bersaglio, Cat 2		H371, H373				
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.

DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2018-2019

NORME DI CULTURA

COLTURE ERBACEE

Avena

Barbabietola da zucchero

Cartamo

Cicerchia

Colza

Erba mazzolina

Erba medica

Erbai autunno-vernini

Farro

Favino

Festuca

Frumento

Girasole

Grano saraceno

Lino da olio

Loiessa

Lupinella

Mais

Miglio

Miscuglio polifita

Orzo

Panico

Pisello proteico

Prati e pascoli

Prati polifiti asciutti

Segale

Soia

Sorgo

Tabacco Kentucki

Tabacco Virginia Bright

Trifoglio

Triticale

DIFESA INTEGRATA AVENA

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1) Flufenacet (1)(2) Diflufenican Pendimetalin	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tritale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (1) (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican	(1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tritale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post-emergenza	Graminacee	Clodinafop (1)	(1) Non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Mecoprop-P Amidosulfuron (1) Clopiralid Florasulam (2) MCPA Diclorprop-p (3) Tifensulfuron - metile (4) Tribenuron-metile Tritosulfuron (4) Bifenox (4) (5) Halaoxifen-metile Fluroxipir	(1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena (2) Da solo non ammesso su avena (3) Impiegabile come erbicida solo in miscela (4) Ammesso esclusivamente in miscela (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1)	(*) Formulato con antidoto
		Mesosulfuron-metile (*) (**) (1)	(**) Ammesso esclusivamente in miscela
		Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (2)	(1) Non ammesso su avena
		Pyroxsulam (*) (**) (1)	(2) Impiegabile solo su tritiale
	Graminacee e Dicotiledoni		

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
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 confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
					- Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi
		(Procloraz + Flutriafol)			Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco.
		Tetraconazolo		3	Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione.
		(Difenconazolo + Fenpropidin)	1		Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.
		Clorotalonil	2		
		Mancozeb	1		
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo			
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti 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				
VIROSI					
Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					- Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i>)	Soglia: - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi			(*) Uso in concia; L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti
					Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.
		Alfacypermetrina	1(**)		(**) Tra Alfacypermetrina, Cipermetrina e Zetacypermetrina.
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin	2		
		Lambdacialotrina	1(***)		(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
		Deltametrina	1		(**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

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

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

<p>Nematode a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). <p>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 al nematode.</p>			<p>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanella da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</p> <p>Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>
--	---	--	--	--

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

Controllo Integrato delle infestanti di Barbabietola (Pre-emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Metamitron Ethofumesate	

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di BARBABIETOLA (post emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifam Ethofumesate (Phenmedipham + Desmedipham + Ethofumesate)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
	Prevalenza <i>Poligonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopi	Phenmedipham Desmedipham Metamitron Foramsulfuron (1) Thiencarbazone methyl (1)	
			(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Poligonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusulfuron-methyl (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	
	(2) Intervallo di sicurezza pari a n.100 giorni		

DIFESA INTEGRATA CARTAMO

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 CARTAMO

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

DIFESA INTEGRATA CICERCHIA

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 CICERCHIA

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 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	
	Dicotiledoni	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 di 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
FITOFAGI					
Apion (<i>Apion pisi</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 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			
		Lambdacialotrina		1(**)	(**) Al massimo 1 intervento con insetticidi
		Betacyflutrin			
		Acetamiprid			
		Deltametrina			
Fitonomo (<i>Hypera variabilis</i>) Tichio (<i>Tychius flavus</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 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			
		Lambdacialotrina		1(**)	(*) Ammesso solo contro il Fitonomo
		Betacyflutrin	(*)		
		Deltametrina	(*)		

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 ERBA MEDICA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	
	Picris	Metribuzin (3)	(3) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
	Dicotiledoni	Imazamox (4)	(4) Impiegabile solo il primo anno
		Tifensulfuron	
		Bentazone (6) Piridate	(6) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, medica
	Rumex	2,4DB	
	Graminacee	Clethodim (5)	
		Quizalofop-etile isomero D (5) (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Propaquizafop (5) Quizalofop-p-etile (5)	(5) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA ERBAI AUTUNNO-VERNINI

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

Controllo Integrato delle infestanti di ERBAI AUTUNNO-VERNINI

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

DIFESA INTEGRATA FARRO

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

Controllo Integrato delle infestanti di FARRO

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

DIFESA INTEGRATA FAVINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	Ammessa solo la concia delle sementi.				
FITOFAGI					
Afidì	Interventi chimici:	Maltodestrina			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	-----	-----	-----	

Controllo Integrato delle infestanti di FAVINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	

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

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

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

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

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 di FESTUCA

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

DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

[illegible]

DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di FRUMENTO E ORZO

INFESTANTI		SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Graminacee e Dicotiledoni		Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Graminacee e Dicotiledoni		Triallate (1) Flufenacet (2) Pendimetalin (2) Prosulfocarb Diflufenican (3) Bifenox (4)(5)	Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) graminicida (2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee (4) Dicotiledonicida (5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
Graminacee e Dicotiledoni		Bifenox (1) (2) Diflufenican Prosulfocarb Flufenacet (3) Diflufenican (4)	(1) Dicotiledonicida (2) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato (3) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Graminacee		Fenoxaprop-p-etile (*) (1) Pinoxaden (*) Diclofop-metile Clodinafop (*) (2)	(1) Non efficace su Lolium (*) formulato con antidoto (2) Non ammesso su orzo

Controllo Integrato delle infestanti di FRUMENTO E ORZO

Dicotiledoni		Tifensulfuron - metile (**)	(**) ammesso esclusivamente in miscela
		Metsulfuron metile	(1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
		Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Diclorprop-p (1)	
		Tritosulfuron	
		Fluroxipyr	
		Florasulam	
		Amidosulfuron	
		MCPA	
		Clopiralid	
		Halaoxifen-metile	
Graminacee e Dicotiledoni		Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1)	(1) Non ammesso su orzo
		Mesosulfuron-metile (*) (**) (1)	
		Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (1)	(*) formulato con antidoto
		Pyroxulam (*) (**) (1)	(**) ammesso esclusivamente in miscela
Graminacee	ACCasi (B)	(Pinoxaden + antidoto) (Fenoxaprop-p-etile + antidoto) (Clodinafop+antidoto)	
Graminacee		Chlorotoluron (3)	(3) Vincolante: sullo stesso appezzamento impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni
Dicotiledoni		Bromoxynil (4)	4) Impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA GIRASOLE

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 GIRASOLE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclo (2) Oxyfluorfen (3) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia. (3) Ammesso solo entro la prima decade di maggio (3) Ammesse solo applicazioni lungo le fila
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Aclonifen (7) Tribenuron metile (4)(5) Tifensulfuron metile (4)(5)(6)	(7) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (4) Impiegabile solo su cv resistenti. (5) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (6) Solo coformulato con Tribenuron metile.
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox Tribenuron (5)	Solo su cv resistenti (5) Impiegabile solo su cvs resistenti

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA GRANO SARACENO

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

Controllo Integrato delle infestanti di GRANO SARACENO

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

DIFESA INTEGRATA LINO DA OLIO

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

Controllo Integrato delle infestanti di 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
CRITTOGAME					
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 LOIESSA

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

DIFESA INTEGRATA LUPINELLA

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

Controllo Integrato delle infestanti di LUPINELLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone comune (<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
Marciume del fusto (<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				
BATTERIOSI					
Batteriosi (<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				
VIROSI					
Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)				
FITOFAGI	L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti				
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Soglia</u> - Presenza accertata Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso si successione a medicai e patata operare nel seguente modo: - rompere i medicai 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 sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Cipermetrina Teflutrin Zetacipermetrina Clorpirifos 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. - 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 concati

DIFESA INTEGRATA MAIS

Diabrotica <i>(Diabrotica virgifera virgifera)</i>	<p>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</p> <p>- Soglia</p> <p>Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo</p> <p>Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari</p>	Alfacypermetrina		1	Si consiglia il monitoraggio con trappole
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Betacyflutrin			
		Indoxacarb		2	
Piralide <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<p>Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.</p> <p>Interventi agronomici</p> <p>Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.</p> <p>Soglia:</p> <p>Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione</p>	<i>Trichogramma</i>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2		
		Clorantpriliprole	2		
		Spinosad	1(*)		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<p>Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.</p> <p>Soglia:</p> <p>Presenza diffusa di attacchi iniziali</p> <p>Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.</p>	Alfacypermetrina		1	(*) Solo in pre-fioritura
		Betacyflutrin			
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Etofenprox			
Afidi dei cereali <i>(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae, Schizaphis graminum)</i>	<p>Non sono giustificati interventi specifici.</p>	Lambdacialotrina			

Controllo Integrato delle infestanti di MAIS

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate	(*) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza		Terbutilazina (1)(*) Pendimetalin	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. Si raccomandano interventi localizzati
		Isoxaflutolo (2) Pethoxamide Aclonifen (6) Flufenacet	(6) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
		Dimetenamide-P Dimetenamide-p + Pendimetalin S-Metalaclor (5)	
		Terbutilazina (1)(*) + Sulcotrione (Mesotrione - Terbutilazina (1)(*) - S-Metalaclor (5)) (Isoxaflutolo + Thien carbazone + Cyprosulfamide)	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.
Post emergenza precocce		(Isoxaflutolo + Thien carbazone + Cyprosulfamide)	
		(Tembotrione + Isoxadifen-ethyl)	
		(Isoxaflutolo + Cyprosulfuron)	

Controllo Integrato delle infestanti di MAIS

Post emergenza		Rimsulfuron	
		Nicosulfuron	
		Terbutilazina (1)(*) Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir) Prosulfuron (4)	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (4) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
		Isoxaflutole (2) Sulcotrione Mesotrione (Mesotrione - S-Metalaclor(5))(2) Clopirialid Foramsulfuron Tritosulfuron Dicamba Fluroxipir	Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce
	Equiseto	MCPA	Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais

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

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

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

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

(1) In un anno al massimo 750 g di s.a. di Terbutilazina

(1) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza.

(1) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.

(2) Impiegabile solo in pre o post emergenza

(3) Impiegabile solo fino al 30 giugno 2013

(5) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais.

Oppure impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.

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 di MIGLIO

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

DIFESA INTEGRATA MISCUGLIO POLIFITA

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

Controllo Integrato delle infestanti di MISCUGLIO POLIFITA

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

DIFESA INTEGRATA ORZO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio, Ruggine	<u>Interventi chimici:</u> - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.				Consigliata la concia del seme
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi (<i>Pyrenophora spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi	Azoxystrobin Pyraclostrobin Bixafen (1) Fluxapyroxad Benzovindiflupyr(*) Isoprazam(*) Tebuconazolo (*) Ciproconazolo (*) Protiocanazolo Spiroxamina (2)		1 1 1 1	Soglia intervento: Presenza attacchi sulle foglie dalla fase fenologica di inizio levata: 10% su cv sensibili 25% su cv meno sensibili (*) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione (1) Al max 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen, Isoprazam e Benzovindiflupyr (SDHI) Al massimo 1 intervento anticrittogamico all'anno Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela non impiegare più di due sostanze attive (2) Autorizzato solo in miscela con altre s.a.
Septoria (<i>Septoria nodorum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
VIROSI					
Virosi dei cereali	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del nanismo giallo	<u>Interventi agronomici:</u> Semine ritardate				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate				Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 PANICO

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

Controllo Integrato delle infestanti di PANICO

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

DIFESA INTEGRATA PISELLO PROTEICO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici Metalaxyl Cimoxanil Azoxystrobin Pyraclostrobin+ Boscalid	(*) 2 1 2 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil+Cyprodinil)** Fludioxonil**	 2	1*	(*) Autorizzato solo su pisello mangiatutto (**) Al max 2 interventi tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin Ciproconazolo	 2 2		
VIROSI					
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
FITOFAGI					
Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maltodestrina Pirimicarb Acetamiprid Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Spyrotetramat	 1 1 (**) (**) 1(**)		Ammesso su <i>Aphis fabae</i>
				2	(**) Non ammesso in coltura protetta
				2*	(*) Solo in coltura protetta
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad Emamectina	(**) 1(*) 3 2	2	(**) Non ammesso in coltura protetta

Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO PROTEICO

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

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

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

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

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

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 di PRATI 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
Non sono ammessi interventi chimici					

Controllo Integrato delle infestanti di PRATI POLIFITI ASCIUTTI

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA SEGALE

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 SOIA

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 SOIA

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 SOIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (Metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclo (3) Bifenox (5)	Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i> Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di amaranto resistenti agli erbicidi ALS (3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia. (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato
Post emergenza	Post-emergenza precoce	Bifenox (5)	
	Dicotiledoni (1)	Bentazone (4) Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (2) Ciclossidim	Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> (4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.
	Graminacee (1)	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	Dominanza di Amaranto, <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i> E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di SOIA

(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
VIROSI					
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 dei virus)				
FITOFAGI					
Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i>)	Non sono previsti interventi specifici				

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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 SORGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (4) Terbutilazina (2)(*) (Pendimetalin+ Terbutilazina (2)(*))	(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (*) Ammesso solo coformulato.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
	Dicotiledoni	Dicamba + Prosulfuro(5) Terbutilazina (2)(*) + S-Metolaclor (6) 2,4-D + MCPA Bentazone (3)	(5) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento. (6) Impiegabile massimo 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia A 4-6 foglie (3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o

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

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

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

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

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

(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.

DIFESA INTEGRATA TABACCO KENTUCKY

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Metalaxil Metalaxil-M Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil) (Fosetil-Al + Fenamidone*) Zooxamide+ Cymoxanil Cymoxanil + Fosetil-Al + Mancozeb Mancozeb Cyazofamide	1 4 2	3 3 3 2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - adottare opportuni sesti d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciolatura Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 	Olio essenziale di arancio Penconazolo Zolfo	2		
Alternaria	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa sintomi 	(Cyprodinil + Fludioxonil)	1		
Rizophus spp	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo 				
VIROSI					
CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frangivento, siepi, reti antiafidiche, pacciamatura. 				
BATTERIOSI					
Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 				

DIFESA INTEGRATA TABACCO KENTUCKY

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Pulce del tabacco (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi danni o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutin Acetamiprid	1	2	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp. <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Piretrine pure Cipermetrina (*) Deltametrina Alfa-cipermetrina (*) Lambdacialotrina Zetacipermetrina (*) Betacyflutin Acetamiprid	1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Nottue (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Zetacipermetrina (*) Betacyflutin Deltametrina Azadiractina		2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autografa</i> spp.)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Betacyflutin Cipermetrina* Zetacipermetrina* Deltametrina Azadiractina	1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento colturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1* 1**	1	(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno. (**) Localizzata alla semina o al trapianto
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> Oxamyl Etoprofos Fluopyram	(**) (*) (*) 1		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 13/02/2020 (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

DIFESA INTEGRATA TABACCO VIRGINIA BRIGTH

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Metalaxil Metalaxil-M Metalaxil-M + Acibenzolar-S-metil) (Fosetil-Al + Fenamidone*) Zooxamide+ Cymoxanil Cymoxanil + Fosetil-Al + Mancozeb Mancozeb Cyazofamide	1 4 2	3 3 3 2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - adottare opportuni sesti d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciolatura Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 	Olio essenziale di arancio Penconazolo Zolfo	 2		
Alternaria	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa sintomi 	(Cyprodinil + Fludioxonil)	1		
Rizophus spp	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo 				
VIROSI					
CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento, siepi, reti antiafidiche, pacciamatura.				
BATTERIOSI					
Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 				

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Pulce del tabacco (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi danni o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutin Acetamiprid	1	2	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euporbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp. <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Piretrine pure Cipermetrina (*) Deltametrina Alfa-cipermetrina (*) Lambdacialotrina Zetacipermetrina (*) Betacyflutin Acetamiprid	1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Nottue (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Zetacipermetrina (*) Betacyflutin Deltametrina Azadiractina		2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autografa</i> spp.)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Betacyflutin Cipermetrina* Zetacipermetrina* Deltametrina Azadiractina	1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zetacipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento colturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1* 1**	1	(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno. (**) Localizzata alla semina o al trapianto I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> Oxamyl Etoprofos Fluopyram	(**) (*) (*) 1		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 13/02/2020 (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

Controllo Integrato delle infestanti di TABACCO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto con interramento	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide Benfluralin	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto senza interramento	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon Benfluralin Pendimetalin+Clomazone	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale
	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
Non sono previsti interventi					

Controllo Integrato delle infestanti di TRIFOGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post-emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA TRITICALE

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

REGIONE UMBRIA 2019

(1) N. 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

COLTURE FRUTTICOLE, OLIVO E VITE

Actinidia

Albicocco

Castagno

Ciliegio

Ciliegio da legno

Kaki

Mandorlo

Melo

Melograno

Nocciolo

Noce da frutto

Noce da legno

Olivo

Pero

Pesco

Pistacchio

Susino

Vite da vino

Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.	lprodione	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl M	(*)		(*) Sospendere i trattamenti almeno 180 gg. Prima della raccolta
		Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Fosetyl Al			(**) Non ammesso in vegetazione
BATTERIOSI					
Seccumi rameali (<i>Pseudomonas spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005 - effettuare concimazioni equilibrate - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachioma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita <u>Interventi chimici</u> - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Cimice asiatica <i>(Halyomorpha halys)</i>	Monitoraggio ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, Monitoraggio visivo con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile Monitoraggio con trappole - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da 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) della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento	Etofenprox Deltametrina	1 2	3	
	Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto				

Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	Etofenprox <i>Bacillus thuringiensis</i>	1		
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce Etiofenprox Deltametrina	 1 2	 3	
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>)		Olio essenziale di arancio dolce			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline.

Regione Umbria 2019

(1) N. 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 ACTNIDIA

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle (2) Carfentrazone (3)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha (3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin (4)	(4) Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento
Non ammessi interventi chimici nelle interfile (1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie. Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).				

Difesa integrata ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	Interventi chimici: E' opportuno trattare in pre-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.				Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Bicarbonato di K	5		
		Fenbuconazolo			
		Propiconazolo	(*)	3	(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 19/03/2020
		Ciproconazolo			
		Tebuconazolo	2		
		(Tebuconazolo +			
		Trifloxystrobin)	2	2	
		(Pyraclostrobin +	2		
		Boscalid)			
		Fluopyram		3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid
		Penthiopyrad			
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura	Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		Thiram	(*)	2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 30/04/2019.
		Captano	2		
		Zolfo			
		Bupirimate	2		
Mal bianco (<i>Oidium crataegi</i> , <i>Oidium leucoconium</i>)	Interventi chimici: 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.	(Boscalid +		2	
		Pyraclostrobin)			
		(Trifloxystrobin +			
		Tebuconazolo)			
		Tebuconazolo	2	3	
		Ciprocononazolo			
		Miclobutanil			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Fluopyram			(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid
		Penthiopyrad	3(*)		
BATTERIOSI	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	Quinoxifen		2(**)	(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 27/03/2020.
		<i>Bacillus subtilis</i>		4	
(Xanthomonas pruni, <i>Pseudomonas syringae)</i>		Prodotti rameici	(**)	(*)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti

Difesa integrata ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia				
	1% di frutti con punture fertile	Etofenprox	1		
		Lambdaialotrina	1	2(*)	(*) Al massimo 2 trattamenti all'anno con piretroidi
		Deltametrina			
		Attract and kill con: Deltametrina Acetamiprid		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiacloprid, Acetamiprid e Clotianidin
		Proteine idrolizzate			
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti	Spinosad		3	
	Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici	Spinetoram	1(*)		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela.	Deltametrina	1		
		Acetamiprid		1(*)	(*) Tra Thiacloprid e Acetamiprid
	Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				

Difesa integrata ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice asiatica <i>(Halyomorpha halys)</i>	Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice Monitoraggio visivo - controllare la presenza di adulti, 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 Monitoraggio con trappole - 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 Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid			1* (*) Tra Thiacloprid, e Acetamiprid
		Thiacloprid			
		Etiofenprox	1		2* (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Deltametrina			
Cicaline Interventi chimici <i>(Empoasca spp.)</i>	Interventi chimici infestazioni diffuse	Etiofenprox	1		
Cydia <i>(Cydia molesta = Grapholita molesta)</i>	Soglia Al fine di limitare i rischi di resistenza, si invita ad usare con cautela gli IGR ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Etiofenprox	1		
		Spinetoram	1(*)		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
		Triflumuron	2(*)		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
		Indoxacarb	2(*)		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

Difesa integrata CASTAGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro della corteccia (<i>Cryphonectria parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminazione delle branche disseccate <u>Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Mal dell'inchiestro (<i>Phytophthora cambivora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe <u>Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Fersa o seccume (<i>Mycosphaerella maculiformis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare e distruggere le parti disseccate.				
FITOFAGI					
Tortrice precoce (<i>Pammene fasciana</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Non attuabili - <u>Interventi chimici</u> Non ammessi				
Tortrice intermedia (<i>Cydia fagiglandana</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato <u>Interventi chimici</u> Non ammessi	Cloranttriliprole	1		
Tortrice tardiva (<i>Cydia splendana</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato <u>Interventi chimici</u> Non ammessi				
Balanino (<i>Curculio elephas</i>)	<u>Interventi chimici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato	<i>Beauveria bassiana</i> Cloranttriliprole	1		

Controllo integrato delle infestanti di CASTAGNO

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

Difesa integrata CILIEGIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici Ziram Thiram*** Captano	(*) 1	(**) 1	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti (***) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari revocati è consentito fino al 30/04/2019
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenpyrazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Fludioxonil + Cyprodinil	6 2 2 2 2 2 1	3 2 3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
Nebbia o secche delle foglie (<i>Gnomonia erythrostoma</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la	Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Cilindrosporiosi (<i>Cylindrosporium padi</i>)	circolazione dell'aria. Interventi chimici: Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Dodina Fenbuconazolo	2* 3*		(*) impiegabile solo in post fioritura
BATTERIOSI					
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>)	Soglia: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	(*) 	(**) 	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis pernicioso</i>)	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.	Olio minerale	(*)		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.
Cocciniglia a virgola (<i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Spirotetramat Buprofezin Sulfoxaflo Pyrproxifen Fosmet	1(*) 1 1(*) 1(*)		(*) 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 (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità

Regione Umbria 2019

(1) N. 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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: Soglia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Sulfoxaflor	1		
		Pirimicarb	1		
		Acetamiprid	2		
		Tau-fluvalinate	(*)		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Piretrine pure Spirotetramat	1		
Mosca delle ciliege (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	Interventi chimici: Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari Soglia: Presenza.	Spinosad	5(*)		(*) Formulazione SpintorFly
		Etofenprox	1		
		Acetamiprid	2		
		Fosmet	1(*)		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Cheimatozia o Falena (<i>Operopthera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyrestia ephippella</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvaria nanella</i>) Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	Soglia: 5% di organi infestati. Interventi chimici: Intervenire in post-fioritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2		
Cacoecia (<i>Archips machlopi</i>)	Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliege. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2		
		Acetamiprid	2*		(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljugiana</i>	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2		
Piccolo scoltide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)	Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				

Regione Umbria 2019

(1) N. 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

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

Regione Umbria 2019

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici Ziram Thiram*** Captano	(*) 1	(**) 1	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti (***) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari revocati è consentito fino al 30/04/2019
Nebbia o seccume delle foglie (<i>Gnomonia erythrostoma</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la	Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Cilindrosporiosi (<i>Cylindrosporium padi</i>)	circolazione dell'aria. Interventi chimici: Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Dodina Fenbuconazolo	 2 3*	 3*	
BATTERIOSI					
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>)	Soglia: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	(*) 1	(**) 1	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosae</i>)	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.				
Cocciniglia a virgola (<i>Mytilococcus</i> = <i>Lepidosaphes ulmi</i>)	Interventi chimici: Soglia:	Olio minerale Spirotetramat	(*) 1(*)	(*)	(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Pyriproxyfen Fosmet Sulfoxafior	1(*) 1(*) 1	(*) 1	(*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: Soglia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Sulfoxafior Pirimicarb Acetamiprid Tau-fluvalinate Piretrine pure Spirotetramat	1 1 2 (*) 1	 1	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

Difesa integrata: CILIEGIO DA LEGNO

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro (<i>Phomopsis diospyri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Taglio e bruciatura degli organi infetti <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Pyraclostrobin	(*)	2	*Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Maculatura fogliare (<i>Mycosphaerella nawae</i>)		Pyraclostrobin		2	
FITOFAGI					
Sesia (<i>Synanthedon typilliformis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti <u>Interventi chimici</u> In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10 - 15% di piante infestate nella fase di starfallamento degli adulti	Olio minerale Nematodi entomopatogeni			
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare solo in presenza di ovodeposizioni In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Etofenprox Spinosad Attract and kill con: Deltametrina		2 5*	(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
Cocciniglia (<i>Ceroplastes rusci</i>)	Soglia di intervento Intervenire solo in caso di presenza diffusa	Olio minerale Spirotetramat			
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza	Etofenprox		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<u>Monitoraggio</u> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice <u>Monitoraggio visivo</u> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile <u>Monitoraggio con trappole</u> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento <u>Mezzi fisici</u> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto <u>Interventi chimici</u> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto				

Controllo integrato delle infestanti di KAKI

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

Difesa integrata MANDORLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciumi Radicali (<i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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 sverare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	<u>Interventi agronomici</u> all'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia <u>Interventi chimici</u> 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		
Cancro dei nodi (<i>Fusicoccum amygdali</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura
Gommosi parassitaria (<i>Stigmata carpophila</i>)	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C				
VIROSI					
Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.				
BATTERIOSI					
Cancro batterico delle drupacee (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato				

Difesa integrata MANDORLO

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

Difesa integrata MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ticchiolatura <i>(Venturia inaequalis)</i>	Interventi chimici: Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Polisolfuro di Ca			
		Laminarina			
		Dithianon+Fosfonato di K	6		
		Dithianon		7	
		Captano			
		Dodina		2	
		Trifloxystrobin	(*)		
		Pyraclostrobin	(*)	3	(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			
		Fluxapyroxad			
		Penthiopyrad		4	
		Fluopyram			
		Fluazinam	4		Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)
		Metiram	3		(*) Impiegabili solo fino al 15 giugno
		Propineb	3(**)	(*)	(**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura
		Pyrimethanil		4	
		Ciprodinil	2		
		Ciproconazolo			
Mal bianco <i>(Podosphaera leucotricha, Oidium farinosum)</i>	Interventi agronomici: asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti Interventi chimici: sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Penconazolo	2		
		Miclobutanil			
		Tebuconazolo		4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
		Flutriafol			
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Fluxapyroxad	3	4(*)	(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram
		Fluopyram	2		
		Quinoxifen	2		
		Cyflufenamide	2		
		Meptyldinocap	2		

Regione Umbria 2019

(1) N. 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
		Bupirimate	2		
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	Interventi chimici: 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	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Prodotti rameici Metalaxyl-m	(*)		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)	Interventi chimici: Solo in pre raccolta	<i>Aureobasidium pullulans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Pyrimethanil Fludioxonil		3(*) 4(**) 4(*) 2	(*) Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin (**) Tra Penthioipyrad e Boscalid Solo in miscela con Fludioxonil. * tra Pyrimethanil e Ciprodinil
BATTERIOSI					
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici: Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> Acibenzolar-S-metile Fosetyl Al	(*) 4 6 6		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis pernicioso</i>)	Soglia - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Clorpirifos metile Fosmet Clorpirifos etile Pyriproxyfen Spirotetramat Sulfoxaflor	(*) 1 2 1(**) 1(*) 1(*)	4(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (**) Entro la prima fase di ingrossamento del frutticino (*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura (*) Impiegabile solo dopo la fioritura
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	Soglia Presenza	Azadiractina Fluvalinate Acetamiprid Fonicamid Pirimicarb Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi Sulfoxaflor	2 1 1 1 1(*)	3(*)	Solo in pre-fioritura. (*) Al max 3 interventi con piretroidi. (*) Ammesso solo dopo la fioritura

Regione Umbria 2019

(1) N. 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
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana,</i> <i>Archips podanus)</i>	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Soglia				
	- Generazione svernante	Metoxifenozone	3	3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
	20 % degli organi occupati dalle larve	Tebufenozide			
	- Generazioni successive	Spinosad	3		
		Spinetoram	1	3	
		Emamectina	2		
	15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	Clorantraniliprole	2(*)		(*) Non ammesso contro <i>Archips podanus</i>
		Indoxacarb	4		
		Clorpirifos metile	2	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)=</i> <i>Argyrotaenia ljugiana)</i>	Soglia				
	- I Generazione: 5% di getti infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	- II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	Metoxifenozone	3	3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Tebufenozide			
		Indoxacarb	4		
		Clorpirifos metile	1(**)	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Clorantraniliprole	2		(**) Al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
		Emamectina	2		
		Spinosad	3		
		Spinetoram	1	3	
Carpocapsa <i>(Cydia pomonella)</i>	Soglia				Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	- 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane				
	- Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosa			
	- 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	Metoxifenozone	3	3	
		Triflumuron	2		
		Tebufenozide			
	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale	Etiofenprox	1(*)		(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
	Per 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	Thiacloprid	1(*)		(*) Non ammesso contro la I generazione.
		Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	Confusione e Distrazione sessuale			
		Metoxifenozone	3	3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Triflumuron	2		
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (**) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Etiofenprox	1(*)		(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Fosmet	2	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		

Regione Umbria 2019

(1) N. 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
Litocollete (<i>Phyllonoricter spp.</i>)	<u>Soglia</u>	Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione			
	2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.				
		Acetamiprid	1	1	
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina	2		
		Cloranthraniliprole	2		
Cemiosoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)		Acetamiprid	1	1	
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina	2		
		Cloranthraniliprole	2		
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<u>Soglia</u>				
	Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Soglia</u>	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.			
	- 90% di foglie occupate dal fitofago.	Abamectina			
	Prima di trattare verificare la presenza di predatori.	Clofentezina			
	(indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3	Etoxazole			
	foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Exitiazox			
		Mylbemectina		1	
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Acequinocyl			
		Fenpyroximate			
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	<u>Soglia</u>	Bifenazate			
	Presenza di danni da melata.	Azadiractina			
		Acetamiprid	1	1	
		Flonicamid	2(*)		(*) Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat	1(*)		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	<u>Soglia</u>				
	- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.	Pirimicarb	1		
	Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere	Acetamiprid	1	1	
	efficacemente le infestazioni	Spirotetramat	1(*)		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Sulfoxaflor			

Regione Umbria 2019

(1) N. 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
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
	Presenza di prime punture fertili	Fosmet	2	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Deltametrina	1(*)	3	(*) Contro questa avversità
		Acetamiprid		1(*)	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid
		Attract and kill con: Deltametrina Proteine idrolizzate			
Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi acaricidi:	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
	Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Abamectina	1(*)		(*) Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid		1(*)	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid
					Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Etofenprox	1		
		Indoxacarb	4		
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Monitoraggio				(**) Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Clothianidin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
	- 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	Acetamiprid	1	1(**)	
	Monitoraggio visivo				(*) nei limiti dei fosforici
	- 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	Clorpirifos metile	1(*)		
	Monitoraggio con trappole	Lambdalcotrina	1		
	- 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	Etiofenprox	1	3	
	Mezzi fisici	Deltametrina	1		
	- applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto	Fluvalinate	1		
	Interventi chimici				
	- gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali				

DIFESA INTEGRATA MELOGRANO

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi - Sphaceloma (=Gloeosporium) punicae		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciume del colletto (Phytophthora sp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.				
Botrite (Botrytis cinerea)					
Mal bianco (Erysiphe sp.)		Zolfo			
FITOFAGI					
Afidi (Aphis gossypii e A. punicae)		Piretrine			
Cocciniglia (Planococcus citri)	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllora le formiche in quanto maggiori diffusori degli pseudococcidi. Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	Olio minerale			
Mosca mediterranea della frutta (Ceratitis capitata)	Utilizzare trappole per cattura massale	Attract and kill con Deltametrina Spinosad			
Rodilegno giallo (Zeuzera pyrina)	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice				
Nematodi galligeni Meloidogyne spp.		Paecilomyces lilacinus			
Tignola del melograno Virachola isocrates		Piretrine			

Controllo integrato delle infestanti di MELOGRANO

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

Difesa integrata NOCCILO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal dello stacco ed altre malattie del legno (<i>Cytospora corylicola</i>)	Interventi agronomici -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'adeguata sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette Interventi chimici -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Necrosi grigia		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
BATTERIOSI					
Necrosi batterica (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i>)	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate Interventi chimici -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	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Cancro batterico Moria del nocciolo (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i> , <i>Erwinia amylovora</i>)	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno Interventi chimici - In caso di attacco grave: 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. - In caso di attacco lieve: 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).	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil	(*)	4(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i>

Difesa integrata NOCCILO

FITOFAGI					
Eriofide delle gemme <i>(Phytocoptella avellanae)</i>	Interventi agronomici - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella) Campionamento Alla 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. Soglia: 15-20% delle gemme infestate				
	Interventi chimici - 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.	Zolfo Olio minerale	(*)		(*) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
Balanino <i>(Curculio nucum)</i>	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. Soglia: 2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.	Al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità			
		Beauveria bassiana			
		Deltametrina	2	3(*)	
		Etofenprox	2		(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
		Clorantpriliprole	2		
Cimici (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i>)	Interventi agronomici - 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. Soglia: 2 individui per pianta.	Piretrine pure			
		Lambdacialotrina	2	3(*)	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
		Etofenprox	2		

Difesa integrata NOCCILO

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Monocotiledoni e Dicotiledoni	Agronomico: operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.			
	Chimico: 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 nocciuolo	Glifosate (3) Diffutencan+Glifosate(5)	30,4	(3) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
	Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del nocciuolo Esclusivamente nei nocciuoli con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico sull'intera superficie senza limitazioni temporali di alcun tipo.	Propaquizafop Isosaben+Oryzalin		
	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:	Pyraflufen ethyle	2,6	1,6
	- 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%).	Carfentrazone (1) Fluazifop-p-butyle (2)	6,45 13,40	l/ha = 1 l/ha = 2
Graminacee		Quizalofop-p-etile		

(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

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

Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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 CLR.V.				
Carie del legno Carie bianca: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i>) Carie bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phystulina 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				
Armillaria (<i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'areggiamento. <u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Tebuconazolo	2		
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>) Batteriosi Macchie nere del noce (<i>Brenneria nigri fluens</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata <u>Lotta chimica</u> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Necrosi apicale bruna		Mancozeb	3		
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

FITOFAGI					
Acariosi <i>(Panonychus ulmi)</i>	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.	Olio minerale			
Cocciniglie <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
Afidi delle nervature <i>(Callaphis juglandis)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (<i>Trioxys pallidus</i>)	Piretrine pure			
Afide piccolo <i>(Cromaphis juglandicola)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure			
Carpocapsa <i>(Cydia pomonella)</i>	Interventi chimici: Confusione sessuale: impiegabile in noceti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione Soglia: Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana Prima generazione: Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. del superamento della soglia. Seconda generazione: Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. del superamento della soglia.	Confusione sessuale			Installare almeno 2 trappole per azienda
		Virus della granulosi	(*)		(*) 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.
		Thiacloprid	2		
		Spinosad	3		
		Chlorantraniliprole	2		
		Emamectina	5		
Rodilegno rosso <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			
Zeuzera <i>(Zeuzera pyrina)</i>	Interventi biotecnologici: - 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			
		Erogatori			

Difesa integrata NOCE DA LEGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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 CLR.V.				
Carie del legno Carie bianca: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i>) Carie bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostulina 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				
Armillaria (<i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. <i>J. regia</i> presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'areggiamento. <u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Tebuconazolo Prodotti rameici	2 (*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>) Batteriosi Macchie nere del noce (<i>Brenneria nigri fluens</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata <u>Lotta chimica</u> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Difesa integrata NOCE DA LEGNO

FITOFAGI					
Acariosi <i>(Panonychus ulmi)</i>	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.	Olio minerale			
Cocciniglie <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
Afidi delle nervature <i>(Callaphis juglandis)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (<i>Trioxys pallidus</i>)	Piretrine pure			
Afide piccolo <i>(Cromaphis juglandicola)</i>	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure			
Rodilegno rosso <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			
Zeuzera <i>(Zeuzera pyrina)</i>	Interventi biotecnologici: - 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			
		Erogatori			

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	DOSE l/ha ANNO
Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila per tutti i diserbanti; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie					
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee		Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L. max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Graminacee		Quizalotop-p-etile Propaquizafop	
Produzione		Dicotiledoni e Graminacee		Glifosate + 2,4 D (5)	(5) Al massimo 1 applicazione
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee		(Isoxaben + Oryzalin) (2)	(2) Max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 l/ha in impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
Allevamento fino a 4 anni				Pendimetalin (Diflufenican + Glifosate) (1)(4)	(4) da utilizzarsi da dopo la raccolta a entro la fioritura

Non ammessi interventi chimici nelle interfile
Interventi chimici:
consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale
L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:
vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici

Difesa integrata OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Occhio di pavone o cicloconio <i>(Spilocaea oleagina)</i>	Interventi agronomici - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. Interventi chimici <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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Dodina	1		
Fumaggine	Interventi agronomici E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma Interventi chimici Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
Lebbra <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	Interventi agronomici - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta Interventi chimici Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia nell'anno precedente e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa. Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici	(*)		Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone. (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Pyraclostrobin	1(**)		(**) Dall'allegagione, entro luglio
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1(***)		(***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente
BATTERIOSI					
Rogna <i>(Pseudomonas syringae pv. savastanoi)</i>	Interventi agronomici - 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. Interventi chimici Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Verticilliosi	Interventi agronomici - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
Carie	Interventi agronomici 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.				

Difesa integrata OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	<p>Soglia di intervento <i>(solo per la generazione carpofaga)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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% <p><u>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga</u> 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.</p>	<p>Spinetoram</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</p>
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	<p><u>Soglia di intervento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <p><u>Interventi chimici</u> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi</p> <ul style="list-style-type: none"> preventivi (adulti): con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambdaialotrina. curativi (nei confronti delle larve): interventi al superamento della soglia 	<p><i>Opius concolor</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill</p> <p>Spinosad</p> <p>Dimetoato</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p>	<p>(*)</p> <p>8(*)</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>(*)</p> <p>2</p>	<p>(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica</p>
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus cribricollis</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>				
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<p><u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</p> <p><u>Interventi agronomici</u> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Fosmet</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p>	

Difesa integrata OLIVO

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

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

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

Interventi agronomici:
Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno
Interventi chimici:
Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.
Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.
L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Difesa integrata PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ticchiolatura (Venturia pirina)	Interventi chimici: Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	5		
		Fosfonato di K	6		
		Polisolfuro di Ca			
		Laminarina			
		Dithianon		12	
		Captano			
		Dodina	2		
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopirad	2		
		Fluopyram	2	4(*)	(*) I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi
		Fluxapyroxad	3		
		Difenconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo		4	
		Ciproconazolo			
		Penconazolo	2		
		Pyrimethanil		4	
		Cyprodinil	2		
Maculatura bruna (Stemphylium vesicarium)	Interventi agronomici: Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccolgere e distruggere i frutti colpiti Interventi chimici: 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.	Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Fosetil Al			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Tebuconazolo	2(*)	4*	Al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, escluso il Difenconazolo. Max 4 IBE
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		Penthiopirad	2		
		Boscalid	3		
		Fluopyram	2	4(*)	(*) I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi
		Fluxapyroxad	3		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2*	2	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil	2		
		Thiram	(*)		(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 30/04/2019
		Ziram	2		
		Captano		12(*)	(*) Tra Dithianon e Captano
		Fluazinam	4(*)		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco

Difesa integrata PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)					
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3(*)	4(*)	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin, al massimo 3 interventi
		Fludioxonil	2		(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad
		Captano		12(*)	(*) Tra Dithianon e Captano
Marciume del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)		Fosetil AI			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
BATTERIOSI					
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		Acibenzolar-S-metile	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Fosetyl AI			
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi agronomici: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Fosetil AI			
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	- Per i trattamenti di fine inverno: Intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante. - A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Olio minerale Clorpirifos metile Fosmet Clorpirifos etile Sulfoxaflor		(*) 4(*) 2 1(**)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (**) Entro la prima fase di ingrossamento del frutticino
		Pyriproxyfen	1(*)		(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	2(*)		(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	Soglia Prevalente presenza di uova gialle 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
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid Fonicamid Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi	1 2 2(*)		(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Carpocapsa (<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		2		Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Confusione e Distrazione sessuale			
	- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1%.	Virus della granulosi			
		Nematodi entomopatogeni (*)			(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i>
	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.	Triflumuron	2		
		Tebufenozide		3	
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Metoxifenozone	3		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Fosmet	2	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Clorantniliprole	2		
		Emamectina	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Confusione e Distrazione sessuale			
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Triflumuron	2	3(*)	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	3		
		Fosmet	2	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Clorantniliprole	2		
		Emamectina	2		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	- Generazione svernante Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve				Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	- 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	Tebufenozide		3(*)	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	3		
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Clorpirifos metile	1	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantniliprole	2(*)		(*) Non ammesso contro <i>Archips</i>
		Emamectina	2		
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	Soglia: - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.				Trappole aziendali o reti di monitoraggio
					Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura
		Acetamiprid	1		Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.

Difesa integrata PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)=</i> <i>Argyrotaenia ljungiana)</i>	Soglia - I Generazione: 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>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Tebufenozide		3(*)	(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozide	3		
		Clorpirifos metile	1	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Emamectina	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantpriliprole	2		
Rodilegno rosso <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			
Rodilegno giallo <i>(Zeuzera pyrina)</i>	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3(*)	(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	Soglia - 60% di foglie occupate - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Bifenazate			
		Clofentezina			
		Etozazole			
		Exiltiazox			
		Pyridaben		1	
		Tebufenpirad			
		Fenpyroximate			
		Acequinocyl			
Eriofide rugginoso <i>(Epirimerus pyri)</i>	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Zolfo			
		Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
		Abamectina			
Eriofide vescicoso <i>(Eryophis pyri)</i>	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo			
		Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Afide verde <i>(Aphis pomi)</i>	Soglia : Presenza di danni da melata.	Spirotetramat	2(*)		(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
		Fonicamid	2		
		Sali di K di ac. grassi			
Mosca delle frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	Soglia Presenza di prime punture fertile	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Fosmet	2	4(*)	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Acetamiprid	2		
		Proteine idrolizzate			
		Attract and kill con:			
		Deltametrina			

Difesa integrata PERO

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

Difesa integrata PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Bolla del pesco (<i>Taphrina deformans</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <p>Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie.</p> <p>Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno.</p> <p>Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Ziram</p> <p>Thiram</p> <p>Captano</p> <p>Difenoconazolo</p> <p>(Tebuconazolo +</p> <p>Zolfo)</p> <p>Dodina</p> <p>Fosetil-Al</p>	<p>(*)</p> <p>1</p> <p>(**)</p> <p>2</p> <p>2(**)</p> <p>4(*)</p> <p>2</p>	<p>(**)</p> <p>2</p> <p>4(*)</p>	<p>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</p> <p>(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 30/04/2019</p> <p>(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</p>
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate.</p> <p>Asportare e bruciare i rami colpiti.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Dodina</p> <p>Captano</p>	<p>(*)</p> <p>2</p>	<p>(**)</p> <p>2</p>	<p>(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti</p>
Mal bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <p>Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio.</p> <p>Eseguire concimazioni equilibrate</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.</p>	<p>Zolfo</p> <p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Bupirimate</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Penconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Ciproconazolo</p> <p>Propiconazolo (***)</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>(Tebuconazolo</p> <p>Trifloxistrobin)</p> <p>(Pyraclostrobin +</p> <p>Boscalid)</p> <p>Fluopyram</p> <p>Penthiopirad</p> <p>Fluxapyroxad</p>	<p>2</p> <p>2(**)</p> <p>3(*)</p> <p>1</p>	<p>4(*)</p> <p>3(*)</p> <p>3(*)</p>	<p>(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19/03/2020.</p> <p>(*) Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin</p> <p>(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Fluxapyroxad</p>

Difesa integrata PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
Monilia (Monilia laxa, Monilia fructigena)	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati <u>Interventi chimici:</u> Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia . Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici.					
		Bacillus amyloliquefaciens	6				
		Bacillus subtilis	4				
		Fludioxonil+ Ciprodinil	1				
		Bicarbonato di K	5				
		Fenbuconazolo		2(**)	4(*)	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
		Difenconazolo					
		Miclobutanil					
		Propiconazolo					
		Ciproconazolo					
		Tebuconazolo					
		(Tebuconazolo					
		Tryfloxistrobin)					
		(Pyraclostrobin +			3		
		Boscalid)					
		Fluopyram	2		3(*)		(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Fluxapyroxad
		Penthiopirad	1				
		Fenexamid	2				
Fenpirazamine	2		3				
Cancri rameali (Fusicoccum amygdali, Cytospora spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.						
		Tiofanate metile	2(*)			(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite	
		Prodotti rameici	(*)	(**)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	

Difesa integrata PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> sin. <i>X. campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	Interventi agronomici: - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura Interventi chimici: - Presenza	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> Acybenzolar metile	(*) 4 6	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	Interventi agronomici: - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				
FITOFAGI					
Afide verde (<i>Myzus persicae</i>) Afide sigaralo (<i>Myzus varians</i>)	Soglia: - 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.	Sali potassici di acidi grassi Fluvalinate Spirotetramat Acetamiprid Flonicamid Sulfoxaflor	 1(*) 2(*) 1(*) (*)	 2(*) 	(*) Solo in pre fioritura e solo (*) A partire dalla scamicatura (*) Al max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Ammesso solo contro afide verde
Afide farinoso (<i>Hyalopterus</i> spp.)	Soglia: Presenza	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Pirimicarb Acetamiprid	 2(*) 1(*) 2(*)	 	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (*) A partire dalla scamicatura (*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta (*) Al max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia: Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; 1 ulteriore intervento per il tripide estivo Alfacypermetrina Cipermetrina Lambdacialotrina Zetacypermetrina Deltametrina Betacyflutrin Clorpirifos metile Formetanate Spinosad Spinetoram	 1 1 1	 2 3(*) 3	Al massimo 2 interventi con piretroidi 2 interventi al max con Clorpirifos metile nei giovani impianti (**) Al massimo 1 in post fioritura (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate

Difesa integrata PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis pernicios</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	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 Pyrproxyfen Spirotetramat	1(**) 2 1(*) 2(*)	3(*)	(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (**) 2 nei giovani impianti (*) Entro la fase di pre-fioritura (*) A partire dalla scamicatura
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> . Soglia: - 1° generazione 30 catture per trappole la settimana - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Dove disponibili i modelli previsionali Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali. Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione	Confusione e Distrazione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Triflumuron Metoxifenozone Spinosad Fosmet Clorpirifos etile Thiacloprid Acetamiprid Emamectina Cloranttriliprole Indoxacarb Etofenprox	 2 2 3 2 2 1 2 2 2 4 2	 4(*) 3(*) 1(*) 3	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. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (*) Tra Triflumuron e Metossifenozone al massimo 4 interventi (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi Trappole aziendali o reti di monitoraggio
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> . Soglia: - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Confusione e Distrazione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Triflumuron Metoxifenozone Spinosad Spinetoram Thiacloprid Acetamiprid Emamectina Cloranttriliprole Indoxacarb	 2(*) 2 2 3 1 1 2 2 2 4	 4(*) 3 1(*) 	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi Trappole aziendali o reti di monitoraggio (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (1) Tra Triflumuron e Metossifenozone al massimo 4 interventi (*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid

Regione Umbria 2019

(1) N. 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
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia: Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Nottue (<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>			
Ragnetto rosso (<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 Exitiazox Abamectina Tebufenpirad Pyridaben Acequinocyl Fenpyroximate			E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
Forficule	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile	(*)		(*) Formulazione esca, impiegabile solo in pre-fioritura
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Prime punture	Proteine idrolizzate Alfapermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina			
			1	2	
			2(*)		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
			2	3(*)	(*) Tra Clorpirifos metile e Clorpirifos etile
				2(*)	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
			8(*)		(*) In formulazione Spintorfly
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
Cidia (<i>Cydia molesta</i>)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Esteri fosforici Spinetoram	(*) 1		(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (2 anni)
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Acetamiprid Etofenprox		2(*) 2	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

Difesa integrata PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				
Miridi (<i>Calocoris spp.</i> , <i>Lygus spp.</i> , <i>Adelphocoris lineolatus</i>)	Soglia Presenza consistente	Etofenprox	2(*)		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Cimice asiatica <i>Halyomorpha halys</i>	Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice Monitoraggio visivo - controllare la presenza di adulti, 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 Monitoraggio con trappole - 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 Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Etofenprox Deltametrina Lambdaialotrina Acetamiprid Thiacloprid	2 2 1 2 1	4(*) 2(*)	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
Limacce e chioccioline (<i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i>)	Indicazioni d'intervento: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Fosfato ferrico			

Difesa integrata PISTACCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Foragemme (<i>Hylesinus vestitus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> 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 sfarfallino i nuovi adulti				
Cimici (<i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa delle prime infestazioni	Lambdacialotrina	2		
Tignola delle foglie (<i>Teleiodes decorella</i>)	<u>Interventi chimici</u> In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad	2		
Cocciniglia (<i>Melanaspis inopinata</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Asportare con la potatura i rami infestati. <u>Interventi chimici</u> Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale			
Cancro gommoso (<i>Cytospora terebinthi</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri). <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	S.a.	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Interventi chimici: - 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 30% 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.	Glifosate Quizalofop-p-etile		(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
Graminacee		Propaquizafop	9,6	l/ha = 0,8 - 2

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

Difesa integrata SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	Interventi agronomici: - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. Interventi chimici: - Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Fenexamid	2		
		Fenpyrazamine	2	3	
		Fenbuconazolo			
		Ciproconazolo		3(*)	(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi
		Tebuconazolo	2(**)		(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3	
		(Fludioxonil+Ciprodinil)	1		
Ruggine (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>)	Interventi chimici: 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	(*)	(**)	Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità.
					(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		Ziram	1		
		Thiram (**)	2	2	
		Captano	2		(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 30/04/2019
BATTERIOSI					
Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. Interventi chimici: 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.	Prodotti rameici	(*)	(**)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

Difesa integrata SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	Soglia su San José: presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Cocciniglia bianca (<i>Diaspis pentagona</i>)	Soglia su Cocciniglia bianca: presenza diffusa sulle branche principali.	Fosmet	2		
		Spirotetramat	1(*)		(*) Solo dalla fioritura in poi
		Fyriproxyfen	1(*)		(*) Solo in pre-fioritura
	Intervenire a rottura gemme.				
Afidi verdi (<i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Soglia: Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Prirnicarb	1		Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid	1		
		Flonicamid (**)	1		(**) Non autorizzato contro <i>Phorodon humuli</i>
Afide farinoso (<i>Hyalopterus pruni</i>)	Soglia: presenza	Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.			
		Prirnicarb	1		Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
				1	(*) Solo dalla fioritura in poi
		Acetamiprid			
		Flonicamid	1		
Cidia (<i>Cydia funebrana</i>)	Soglia indicativa: Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. II 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			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
		Thiacloprid	1	2(*)	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
		Acetamiprid	2		
		Etofenprox	2		
		Fosmet	2		
		Spinosad	3		
		Spinetoram	1	3	
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Triflumuron	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia: presenza	Confusione e Distrazione sessuale			
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia jungiana</i>)	Soglia: 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>			
		Clorantraniliprole	2		
Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Deltametrina		1	Si consigliano trappole cromotropiche bianche (*) Nel limite di 3 interventi con i piretroidi
		Betacyflutrin			

Difesa integrata SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI					
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	Soglia: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>)	Soglia indicativa: Presanza su cv suscettibili (es. Angeleno).				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Acrinatrina		1(*)	(*) Contro questa avvesità
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Soglia: 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid	2(*)		Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid

Difesa integrata SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia: 60% di foglie infestate	Abamectina Pyridaben Tebufenpyrad Etoxazole Fenpyroximate Clofentezine		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia di intervento				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
	Prime punture	Proteine idrolizzate Fosmet Deltametrina Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina	2 1(*) 1 1 8(*)		
	Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione				(*) Contro questa avversità
					(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
					(*) In formulazione Spintorfly
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti	Spinosad	3		
	Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				

Difesa integrata SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice asiatica <i>(Halyomorpha halys)</i>	Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, 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. Monitoraggio con trappole: - 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. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Thiacloprid	1	2(*)	(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
		Acetamiprid	2		
		Deltametrina		3(*)	(*) Max 3 interventi con i piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Etofenprox	2		

Difesa integrata VITE DA VINO

[illegible]

Difesa integrata VITE DA VINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i>	Interventi chimici - Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antiodici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaatura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura - Zone a basso rischio: Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Laminarina			
		COS-OGA			
		Bicarbonato di K	8		
		Cerevisane	8		
		Bupirimate	2		
		Trifloxystrobin		3(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin			
		Cyflufenamide	2		
		Fenbuconazolo			
		Flutriafol			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		Ciproconazolo		3	
		Difenconazolo			
		Miclobutanil	1		
		Propiconazolo			
		Tebuconazolo			
Muffa grigia <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici - Scelta di idonee forme di allevamento - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione dalle altre avversità. Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Proquinazid*	2		(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Spiroxamina	3		
		Metrafenone	3	3	
		Pyriofenone *	2		
		Fluxapyroxad	2	2	
		Meptyl-dinocap	2		
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.			
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Pythium oligandrum ceppo M1</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4(*)		(*) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		Eugenolo+Geraniolo+			
		Timolo	4(*)		(*) Fuori dal limite previsto contro questa avversità)
		Bicarbonato di K	8		
		Cerevisane	8		
		Fluazinam	2(**)	4(*)	(*) Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (**) Fluazinam 3 all'anno
		Pyrimethanil	1	2	
		Fludioxonil+Cyprodinil	1		
		Fenexamid	2		
		Boscalid	1		
		Fenpyrazamine	1		

Difesa integrata VITE DA VINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Black-rot - Marciume nero <i>(Guignardia bidwelli)</i>	Interventi agronomici raccogliere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura. Interventi chimici intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Mancozeb*	3		(*) Ditiocarbammati: vedi note sopra
		Metiram*		3	Massimo 3 tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Trifloxystrobin Azoxystrobin Pyraclostrobin + Metiram*			
		Fenbuconazolo Penconazolo Tetraconazolo Myclobutanil Difenoconazolo		3 1	
Mal dell'esca <i>(Phaeomoniella chlamydospora)</i> <i>(Fomitiporia mediterranea)</i> <i>(P. aleophilum)</i>	Interventi agronomici In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	Trichoderma atroviride (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio o Sali quaternari di ammonio
		Boscalid + Pyraclostrobin			Trattamento al bruno sui tagli di potatura. Non entra nel cumulo di SDHI e Pyraclostrobin
Marciume degli acini <i>(Penicillium spp., Aspergillus spp.)</i>	Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Pyrimethanil	1	2	
		Fludioxonil+Cyprodinil	1		
FITOFAGI					
Tripidi <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	Interventi chimici Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Spinosad	3		
		Spinetoram	1	3	
Nottue	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari	Indoxacarb	2	2	
Cocciniglie <i>(Targionia vitis, Planococcus spp.)</i>	Interventi agronomici Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Interventi chimici Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio–giugno nelle zone meridionali, metà giugno–metà luglio nelle zone settentrionali)				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Olio bianco			
		Clorpirifos metile		2(*)	(*) Tra tutti gli esteri fosforici. Tre nelle regioni del sud
		Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid			
		Pyriproxifen	1		
		Spirotetramat	2		
Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i> Tignola dell'uva <i>(Clysia ambiguella)</i> Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	Interventi chimici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali. Soglia di intervento: 10-15% di grappoli con uova e/o larve				Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		Confusione sessuale			
		Bacillus thuringiensis			
		Clorpirifos metile	2		
		Indoxacarb	2		
		Metoxifenozide	(*)		(*) Solo su Lobesia botrana
		Tebufozide			
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Clorantpriliprole	1		
		Emamectina	2		

Difesa integrata VITE DA VINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpinii)</i>	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Clotefentzine Exitiazox Abamectina Etoxazole Pyridaben Tebufenpirad Fenpyroximate			Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
				1	
Acariosi della vite <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Olio minerale Abamectina			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
				(*) 1	Tra tutti gli acaricidi al massimo 1 intervento all'anno
Scafoideo <i>(Scaphoideus titanus)</i>	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti . In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. <u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u> 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) <u>Secondo intervento:</u> Intervenire con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. Porre attenzione al rispetto delle api.	Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Buprofezin Indoxacarb Clorpirifos metile Taufluvinate * Acrinatrina * Etofenprox *			(**) Attività collaterale su fillossera (*) Consigliato sulle forme mobili (fino alla II - III età) Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Taufluvinate, Acrinatrina ed Etofenprox (*) Possono influire negativamente sui fitoseidi Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio Politiche per l'Innovazione, la Promozione e Fitosanitarie
			1 (**) 1 2 (*) 2 (*) 1 1 1		
Cicaline <i>(Empoasca vitis, Zygina rhamni)</i>		Acetamiprid Taufluvinate * Acrinatrina * Sali potassici di acidi grassi			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
			1 1 1	1	(*) Possono influire negativamente sui fitoseidi

Controllo integrato delle infestanti di VITE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
			Acido Pelargonico (11)	(11) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo (etichetta)
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.
			Pyraflufen ethyle (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
			Penoxsulam (4)	(4) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio
			Penoxsulam+Orizalin (5)	(5) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
			Flazasulfuron (6)	(6) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. (6) Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera. (6) In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ Orizalin (7)	(7) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme (7) In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin Diflufenican (8) Diflufenican+glifosate (9)	(8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento (9) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura
			Isoxaben (10)	(10) a fine inverno fino alla fioritura
Allevamento 2 anni		Dicotiledoni e graminacee		

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3)	(3) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
			Pyraflufen ethyle (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben + Oryzalin (8)	(8) Solo albicocco, pesco e ciliegio. 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni	Isoxaben (7)	(7) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (5)	(5) Solo per pesco e albicocco
			Diffutenicar Diffutenicar + Glifosate (6)	(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi 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.

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L. se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.
			Pyraflufen ethyle (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
			Fluroxypir (4) MCPA (5) Glifosate(1)+2,4 D (6)	(4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D (6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	(7) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni	Isoxaben (8)	(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin Diflufenican Diflufenican+glifosate	(9) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio e solo su astoni e non su piante innestate

Non ammessi:
- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione
- Interventi chimici nelle interfile
**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.
Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).**

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :
- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2
- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per il pero)
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

COLTURE ORTICOLE

Aglione

Anguria

Asparago

Bietola da coste e da foglia

Carciofo

Cardo

Carota

Cavoli a infiorescenza (Cavolfiori, Cavoli
broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

Cavoli a testa (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli
cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)

Cavoli rapa

Cavoli a foglia

Cece

Cetriolo

Cicerchia

Cicoria

Cipolla

Erbe fresche

Fagiolino

Fagiolo

Fava

Finocchio

Fragola

Indivia riccia e scarola

Lattuga a cespo

Lenticchia

Lupino

Melanzana

Melone

Patata

Peperone

Pisello

Pomodoro in pieno campo

Pomodoro in coltura protetta

Porro

Radicchio

Rucola

Sedano

Spinacio

Zucca

Zucchini

DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Zolfo Azoxytobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Mancozeb Tebuconazolo	(*) 2 2 3		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Muffa Grigia (<i>Botrytis cinerea</i> , <i>B. squamosa</i>)	Interventi chimici: In presenza di condizioni predisponenti le malattie	Fludioxonil + Cyprodinil		1	
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide Metiram		2(*) 2 3	(*) Con Azoxytobin e Pyraclostrobin
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp., <i>Helmintosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	<i>Trichoderma harzianum</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)		2(*) 2	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini (*) Con Azoxytobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI					
(<i>Potyvirus</i>)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
FITOFAGI					
Mosca (<i>Suilla univittata</i>)	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina Etofenprox		2	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti 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)				
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)		Azadiractina			

Controllo Integrato delle infestanti di AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metazaclor (2)	(2) Tra pre e post al massimo 1 intervento all'anno
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimetalin Metazaclor (2)	(2) Tra pre e post al massimo 1 intervento all'anno
	Dicotiledoni	Bromoxynil Clopiralid Aclonifen	Intervenire precocemente
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

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

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

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

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

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

Disciplinari Difesa

DIFESA INTEGRATA ANGURIA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (Pseudoperonospora cubensis)	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Interventi chimici: si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
					(*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi
		Cyazofamide	3		
		(Ametoctradina + Metiram)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Propineb (**)	2		(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 22/06/2019
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Metalaxyl		2	
		Metalaxyl-M			
		(Fenamidone** + Zoxamide)	2*		(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
		Zoxamide)	3		(*) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone
		Cymoxanil	2		
Mal bianco (Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)	Interventi chimici: - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate Interventi agronomici: - areggiamento delle serre	Ampelomyces quisqualis			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Bacillus amyloliquefaciens	6*		(*) Solo in coltura protetta
		(COS-OGA)	5*		(*) Solo in coltura protetta
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone
		Azoxystrobin			
		Bupirimate	2		
		Fluxapyroxad	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam, indipendentemente dall'avversità
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
		(Fluopyram + Triadimenol)	2*		(*) Solo in coltura protetta. Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Fenbuconazolo			(*) Solo in coltura protetta
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		2	
		Tebuconazolo			
		Miclobutanil			
		Difenconazolo	1	(*)	(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Isopyrazam		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
Cancro gommoso (Didymella bryoniae)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	(Fluxapyroxad+ Difenconazolo)	1	(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Ciflufenamid+Difenconazolo			
		Azoxystrobin	2*		(*) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone
Sclerotinia (Sclerotinia sclerotiorum)	Interventi agronomici: - areggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	Coniothyrium minitans			
		Trichoderma aspersum			
		(T25) + Trichoderma atroviride (T11)	5		
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. Lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA ANGURIA

VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i>			
		Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Imidacloprid	(*)		
		Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Acetamiprid			
		Sulfoxaflor			
		Etofenprox	1		
		Flonicamid	2*		(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	2*		(*) Solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.	Fitoseide			
		(<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
		<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
		<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
		<i>Beauveria bassiana</i>			
	Interventi chimici - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		Exeltiazox			
		Tebuufenpirad	1(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etozazole			
		Abamectina	(*)	2	(*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
		Spyromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bifenazate			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici : - Presenza accertata				La calcicocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
		Teflutrin	(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
		Lambdacialotrina	1(*)		L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi chimici : - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Etofenprox			
		Flonicamid	2		
		Spyromesifen	1		
		Imidacloprid	(*)		
		Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Acetamiprid			
		Thiacloprid			
		Sulfoxaflor			
Liriomiza (<i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche Interventi chimici : - Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina			
		Ciromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Spinosad	3		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	Indoxacarb		3	
		Spinosad		3	
		Clorantprilprole		2	
		Emamectina		2	

DIFESA INTEGRATA ANGURIA

Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<i>Bacillus firmus</i> (***)			Pieno campo: (***) Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 13/02/2020
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	2*		(**) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Solo per le colture protette			
		<i>Bacillus firmus</i> (***)			(***) Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 13/02/2020
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Abamectina (**)			(**) Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		Fluopyram	2*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Estratto d'aglio			
Patogni tellurici	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	(Fenamifos + Oxamyl)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Oxamyl	(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza
		Oxamyl	(**)		(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.
					(**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		<i>Trichoderma aspersum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		Coltura protetta			
		Metam Na (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).		

Controllo Integrato delle infestanti di ANGURIA

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Mancozeb Difenoconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	(*) 3 2 2 2	 	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Stemfiliosi (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti 	Tebuconazolo Difenoconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	 2* 2 2(*)	 	(1) Tra Tebuconazolo, Difenoconazolo e Ciproconazolo (*) Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 2 interventi
Muffa grigia		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum f. sp. asparagi</i>) (<i>Fusarium moniliforme</i>) (<i>Fusarium solani</i>) (<i>Fusarium roseum</i>)	Interventi specifici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano 				Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - 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 				

DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

VIROSI					
(AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti				
FITOFAGI					
Mosca grigia (Delia platura)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin	1		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
FITOFAGI OCCASIONALI					
Criocere (Crioceris asparagi) (Crioceris duodecimpunctata)	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Deltametrina		2	
		Lambdacialotrina	1		
Ipopsta (Hypopta caestrum)	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisolidamento 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				
Afide (Brachycorynella asparagi)	- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	1	2	

Controllo Integrato delle infestanti di ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
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 e Dicotiledoni	Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee	(Clomazone + Pendimetalin)	
Post emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Piridate Propaquizafop	

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

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

tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato.

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

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

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Pyraclostrobin+Dimetomorf	(*) 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro Rizotonia (*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopyrad Boscalid		1	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad		1	

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Maltodestrina			
		Azadiractina	1		
		Lambdacialotrina	(***)	3(*)	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (***) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	1(**)		(**) 1 trattamento per taglio
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure			
		Azadiractina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia				Al massimo 4 interventi contro questa avversità
	Presenza	Metossifenozide	1(*)	(**)	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo per <i>Spodoptera</i> spp e <i>Helycoverpa armigera</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>		(**)	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Etiofenprox	1*	(**)	(*) Per taglio. Solo per A. gamma e M. brassicae
		Lambdacialotrina		(**)	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Cipermetrina (1)	1	3(**)	(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina
		Spinosad	3(**)	3(**)	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Clorantpriliprole	2(**)	2(**)	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia				
	Presenza generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.).	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure			
		Azadiractina	1		

Controllo Integrato delle infestanti di BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Metamitron	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon Metamitron S-Metolaclo (1)	20 giorni di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto (2) Non ammesso su bietola rossa
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan Metamitron (4)	(4) Ammesso solo su bietola rossa (2) Ammesso solo su bietola rossa
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	
(2) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

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

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame Prodotti rameici Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metalaxil Metalaxil-M	(*) 2 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Oidio (<i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità Zolfo Ciproconazolo Miclobutanil Propiconazolo Tebuconazolo Penconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) (Pyraclostrobin + Boscalid)	1 2 2		
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2		
Marciumi (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici 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.	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Coniothyrium minitans Trichoderma spp.	(*) (*)		(*) Solo contro le Sclerotinie. (*) Non ammesso contro Sclerotium rolfsii
VIROSI					
(ALV, AILV, AMCV, TSWV)	Interventi agronomici Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.				

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

FITOFAGI						
Afidi (<i>Aphys fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Campionamenti	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità				
	controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno	Maltodestrina				
	Interventi agronomici	Piretrine pure				
		Spirotetramat	2			
	sfalcicare le infestanti dai bordi dei campi.	Pirimicarb	(*)		(*) Trattamenti precoci e localizzati	
		Cipermetrina (1)		2(*)	(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina	
	Interventi chimici	Deltametrina				
		Lambdacialotrina	1		(*) Tra tutti i Piretroidi	
Gortina (<i>Gortyna xanthenes</i>)	Interventi agronomici	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità				
	Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.	
	Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.	Alfametrina		2(*)	(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina	
		Cipermetrina (1)			(*) Tra tutti i Piretroidi	
	Interventi chimici	Deltametrina				
		Lambdacialotrina	1			
	Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	Spinosad	3			
Depressaria (<i>Depressaria erinacella</i>)	Interventi agronomici	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità				
	Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
	Interventi chimici	Deltametrina		2(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Spinosad	3			
	Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	Emamectina	2			
	Nottue terricole (<i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i>)	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Campionamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione		Spinosad	3			
Interventi agronomici		Cipermetrina (1)	1	2(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina			(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina	
Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione.						
Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico.						
Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.						
Interventi chimici						
Intervenire solo in caso di forti attacchi						
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Campionamenti	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>				
	Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.	
	Si consiglia di monitorare la presenza di ovideposizioni.	Spinosad	3			
	Interventi chimici	Cipermetrina (1)	1	2(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina			(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina	
	Interventi chimici	Lambdacialotrina	1			
		Emamectina benzoato	2(*)		(*) Solo contro la Plusia	
	Intervenire solo in caso di forti attacchi	Indoxacarb			Solo contro <i>Spodoptera littoralis</i>	

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

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

Controllo Integrato delle infestanti di CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Aclonifen Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
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 Graminacee	Piridate Clethodim Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia luctucae</i>) Maculatura anulare, malattie delle macchie brune (<i>Ramalaria cynarae</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	interventi agronomici uso limitato dei fertilizzanti azotati accurato drenaggio del terreno Interventi chimici in presenza di prolungate bagnature	<i>Pythium oligandrum</i> CEPP0 M1			
Oidio (<i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo			
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Afidi (<i>Capitophorus elaeagni</i>)		Maltodestrina Imidacloprid Tau fluvalinate Piretrine pure	1 2	3	
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) Vanessa (<i>Vanessa cardui</i>) Depressaria (<i>Agonopterix</i> spp.)	<u>Soglia di intervento</u> - 6 - 10 mine / foglia	<i>Bacillus thuringensis</i>			
FITOFAGI OCCASIONALI					
Cassida (<i>Cassida deflorata</i>) Punteruoli (<i>Larinus cynarae</i>) Mosca (<i>Agromyza andalusica</i>) Altica (<i>Sphaeroderma rubidum</i>)		Piretrine pure			
Nottue fogliari (<i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Soglia di intervento</u> Presenza	Tau fluvalinate	2		
Lumache e Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Trattamenti localizzati	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

Controllo Integrato delle infestanti di CARDO

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

DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme 	Prodotti rameici Difenoconazolo Pyrimethanile Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Isopirazam + Difenoconazolo)	(*) 2 2 2 2 2	2 2(*)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) al massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isopirazam, Fluopiram)
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati 	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Coniothyrium minitans</i>	(*) (*)		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio di semi di arancio Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Isopirazam + Difenoconazolo)	6 2 2(*) 2		(*) al massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isopirazam, Fluopiram)
Botrite		Pyrimetanil	2		Solo in coltura protetta
Cercosporiosi		Prodotti rameici	(*)		Solo in coltura protetta (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Pythium		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) Propamocarb			Solo in coltura protetta
Septoria		Difenoconazolo	2		Solo in coltura protetta

DIFESA INTEGRATA CAROTA

FITOFAGI				
Mosca (<i>Psila rosae</i>)	Interventi chimici: - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive			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
	Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Deltametrina	2(*)	
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Maltodestrina		(*) Per ciclo, 3 all'anno
		Piretrine pure		
		Azadiractina		(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
		Lambdacialotrina	1	
		Deltametrina	3	2(*)
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Applicazioni localizzate sulle file alla semina		
		Clorpirifos		(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi
		Teflutrin	(*)	
		Lambdacialotrina	1(*)	(**) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i>)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate			
		Metaldeide esca		
		Fosfato ferrico		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni			
		<i>Bacillus firmus</i>		
	Interventi agronomici: - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto di aglio		
	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode	Fluopyram	2(*)	(*) al massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isopyrazam, Fluopiram)
		Oxamyl	(*)	(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina localizzato lungo il solco di semina
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Interventi da effettuarsi prima della semina		
		Metam Na	1(*)	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1(*)	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: - Presenza			
		Deltametrina		(*) Tra tutti i piretroidi
		Cipermetrina (1)		(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina
		Clorantianiliprole	2	
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Solo in coltura protetta		
		Pirimicarb		
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Interventi agronomici - Lancio di insetti utili	Solo in coltura protetta		
		<i>Diglyphus isaea</i>		

Controllo Integrato delle infestanti di CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

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

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

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

CAVOLFIORI, CAVOLI BROCCOLI (Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)										
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME										
Peronospora (Peronospora brassicae, Peronospora parasitica)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Metalaxil + Rame *	X	X	X		2		Con Metalaxil e Metalaxil-M massimo 2 interventi per ciclo (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.	
		Metalaxil-M + Rame *	X	X	X		2			
		Prodotti rameici	X	X		(*)				
Marciumi basali (Sclerotinia spp. Rhizoctonia solani, Phoma lingam)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili;	Trichoderma asperellum	X	X						
		Trichoderma harzianum	X	X						
		Coniothyrium minitans	X	X		(*)			(*) Solo contro Sclerotinia	
Micosferella del cavolo (Mycosphaerella brassicicola)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Difenconazolo: max 3 interventi all'anno	
		Difenconazolo	X	X		3	2	3		
		Fluxapirroxad+Difenconazolo	X	X	X					
		Azoxystrobin	X				2(*)	3(*)	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
Alternariosi (Alternaria brassicae)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.	
		Difenconazolo	X	X			2	3		
		Fluxapirroxad+Difenconazolo	X	X	X	3	2			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X		3	2	3		
		Azoxystrobin	X				2(*)	3(*)	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		(Azoxystrobin+ Difenconazolo)		X						
				X			2	3		
Marciumi radicali (Pythium spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.	
Oidio (Erysiphe cruciferarum)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenconazolo	X	X			2	3		
BATTERIOSI										
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.	

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A INFIORESCENZA

FITOFAGI									
Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X		3			
		Piretrine pure	X	X					
		Maltodestrine	X	X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Cipermetrina (1)	X	X	X	1			
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Tau-Fluvalinate	X		X	3			
		Sulfoxaflor	X	X	X				
		Olio minerale	X	X					
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Thiametoxam *	X	X		1			
		Acetamiprid	X	X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3(*)	4(*)	* Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Thiametoxam *	X	X					* vedi nota sopra
		Acetamiprid	X	X		1			
		Bacillus thuringiensis	X	X		6			
		Azadiractina	X	X		3			
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2			
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Alfacypermetrina (1)	X	X		1			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Cipermetrina (1)	X	X	X	1	3(*)	4(*)	(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina e Zetacypermetrina
		Tau-Fluvalinate	X	X	X	3			
		Zetacypermetrina (1)	X	X		1			* Tra tutti i Piretroidi
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Spinosad	X	X		3			
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantprilprole	X	X	X	2			
Tignola delle crucifere <i>(Plutella xylostella)</i>	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	Bacillus thuringiensis	X	X		3			
		Azadiractina	X	X					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2	3(*)	4(*)	* Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantprilprole	X	X	X	2			
		Maltodestrine	X	X					
		Deltametrina	X	X		2			
Aleurodidi <i>(Aleyrodes proletella)</i>	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Betacyflutrin	X	X	X	2	3(*)	4(*)	* Tra tutti i Piretroidi
		Zetacypermetrina (1)	X	X					
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					
		(1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina e Zetacypermetrina							
		Deltametrina	X	X		2	3(*)	4(*)	* Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin	X		X				
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	3(*)	4(*)	* Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin	X		X				
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	3(*)	4(*)	* Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A INFIORESCENZA

Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici							
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	X		X			
		Lambdacialotrina	X	X	X	1(*)		
		Zetacipermetrina (1)	X	X				(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Betacyflutrin	X	X	X	2	3(*)	4(*)
	Intervenire in caso di presenza	Deltametrina	X	X		2		
		Spinosad	X	X		3		
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici							
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	X	X				
		Metaldeide esca	X	X				
Afidi Altica	Interventi chimici:	Thiametoxam *		X		(*)		
	- Immersione delle piantine prima del trapianto							(*) Da effettuarsi prima del trapianto e da impiegare solo in serre permanenti

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	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
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Metalaxil + Rame (Azoxytrobina + Difenconazolo)	X X X	X X X	X X X		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*) <i>Trichoderma harzianum</i>	X X X	X X X	X X X				(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C	Prodotti rameici Azoxytrobina Difenconazolo Fluxapiraxad+Difenconazolo	X X X X	X X X X	X X X X		(*)	2 2 2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Massimo 2 interventi con Azoxytrobina da solo o in miscela Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo Azoxytrobina (Azoxytrobina + Difenconazolo) Fluxapiraxad+Difenconazolo	X X X X X	X X X X X	X X X X X		(*)	2 2 2 2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Massimo 2 interventi con Azoxytrobina da solo o in miscela Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb (*)	X	X	X				(*) Solo in vivaio, preparazione substrati
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				
BATTERIOSI									
(<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impigire seme sano - ampie rotazioni culturali (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	X		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA CAVOLI TESTA

FITOFAGI									
Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	Interventi agronomici Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Maltodestrina	X	X	X				
		Piretrine pure	X	X	X				
		Azadiractina	X		X				
		Etofenprox	X	X	X		2		
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Cipermetrina (1)	X	X	X	X	1		
		Zetacipermetrina (1)		X	X		1		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		
		Tau-Fluvalinate		X	X	X	1		
		Betacyflutrin *	X	X	X	X	2		
		Spirotetramat	X	X	X		2		
		Sulfoxaflor	X	X	X	X			
		Acetamiprid	X	X	X		1		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
		Deltametrina	X	X	X		2		
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni	Etofenprox	X	X	X		2		
		Acetamiprid	X	X	X		1		
		Bacillus thuringiensis	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X				
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Etofenprox	X	X	X		2		
		Cipermetrina (1)	X	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Alfacipermetrina (1)		X	X		1		
		Zetacipermetrina (1)		X	X		1		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		
		Clorantraniliprole		X	X	X	2		
		Spinosad	X	X	X		3		
		Metaflumizone	X	X	X	X	2**		
		Indoxacarb		X	X		3		
		Emamectina	X	X	X	X	2***		
		Piretrine pure	X	X	X				
		Bacillus thuringiensis	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X				
Tignola delle crucifere <i>(Plutella xylostella)</i>	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	Bacillus thuringiensis	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X				
		Cipermetrina (1)	X	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Clorantraniliprole		X	X	X	2		
		Indoxacarb		X	X		3		
		Spinosad	X	X	X		3		
		Emamectina	X	X	X	X	2		
		Teflutrin		X	X	X			
		Zetacipermetrina (1)	X	X	X		1*		
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambdacialotrina		X	X	X			
		Teflutrin					1*		
		Zetacipermetrina (1)	X	X	X		1*		
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova;	Teflutrin					1*		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Tau-Fluvalinate		X	X	X	1		
		Spinosad	X	X	X		3		
		Piretrine pure	X	X	X				
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		

DIFESA INTEGRATA CAVOLI TESTA

Aleurodidi (Aleyrodes proletella)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina (1)	X	X	X	X	1	3*	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Deltametrina	X	X	X		2		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Zetacipermetrina (1)		X	X		1		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
		Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X	X				
Tentredini (Athalia rosae)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X		2	3*	
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2		
Cimici	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Etofenprox	X	X	X		2		
Limacce (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X	X				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X	X				

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*) (*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per asperione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Notte, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Lambda-cialotrina</i>		2	Massimo 2 per ciclo colturale con Lambda-cialotrina
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure			
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrina <i>Azadiractina</i> <i>Lambda-cialotrina</i>		2	Massimo 2 per ciclo colturale con Lambda-cialotrina
Insetti Terricoli (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari

a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$, ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte

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

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

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo

ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marclumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>) <i>Pythium</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
PITOFAGI					
Aldi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Betacyflutrin</i> <i>Lambdacialotrina</i>		3 2 2 2**	<i>Azadiractina</i> , massimo 3 interventi all'anno (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso su cavolo nero (riccio). No coltura protetta
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		<i>Betacyflutrin</i> <i>Piretrine pure</i>	2 2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta Piretroidi massimo 2 interventi per ciclo
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	<i>Betacyflutrin</i>	2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve	<i>Betacyflutrin</i> <i>Piretrine pure</i>	2 2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Noftue, Cavoiaia (<i>Manestra brassicae</i> , <i>Manestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>) <i>Spodoptera</i>	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Azadiractina</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Bacillus thuringensis</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Betacyflutrin</i> <i>Lambdacialotrina</i> <i>Feromoni Spodoptera</i>		3 3** 2 2***	<i>Azadiractina</i> , massimo 3 interventi all'anno (*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Manestra brassicae</i> (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso su cavolo nero (riccio). No coltura protetta
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	<i>Piretrine pure</i>			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	<i>Metaldeide esca</i> <i>Fosfato ferrico</i>			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Controllo Integrato delle infestanti di CAVOLI A FOGLIA

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

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA CECE

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (Ascochyta rabiei)	Interventi agronomici impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
FITOFAGI					
Afidi (Aphis fabae)	Interventi chimici:	Maltodestrina			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid	1		
Nottue fogliari (Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)	Soglia di intervento				(*) Non ammesso in coltura protetta
	Presenza accertata	Emamectina	2*		
		Deltametrina Taufluvallinate		2	

Controllo Integrato delle infestanti di CECE

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - favorire l'areggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma Interventi chimici - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Cerevisane	8		
		Cymoxanil			
		Famoxadone (1)	1(*)		(*) solo in coltura protetta
		Azoxystrobin		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4	
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		2	
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Propineb*			(*) Prodotto revocato utilizzo consentito fino al 22-06-2019
		Cyazofamide	2		
		Fluopicolide (1)	1		
		Propamocarb			(1) Al max consentito l'utilizzo di 2 candidati alla sostituzione per anno
		Etil fosfito di alluminio			
		(Zoxamide + Dimetomorf)	3	4	
		Metalaxil-M	2		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti Interventi chimici: - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Bicarbonato di K			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo coltura protetta
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Cerevisane	8		
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		(COS -OGA)	5*		(*) Solo coltura protetta
		Bupirimate	2		
		Difenoconazolo (1)			
		Miclobutanil (1)	1	2	(1) Al max consentito l'utilizzo di 2 candidati alla sostituzione per anno
		Penconazolo			
		Tebuconazolo (1)			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Triadimenol +	(*)		(*) Solo coltura protetta
		Fluopyram	2*		
		Fluxapyroxad	1(*)	2**	(*) Solo in miscela con difenconazolo o in alternativa al difenconazolo
		Isopirazam (1)			(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopirazam e Fluxapyroxad (SDHI) al max 2 interventi
		Meptyldinocap	2		
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - areggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Trichoderma aspiellerum</i> (T25)+	5		
		<i>Trichoderma atroviride</i> (T11)			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram e Isopirazam

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

Botrite (Botrytis cinerea)	Interventi agronomici:	Bacillus amyloliquefaciens	6*		(*) Solo coltura protetta
	- arieggiare le serre	Pythium oligandrum Ceppo M1			
	- limitare le irrigazioni	Fenpyrazamine	2 *	2	(*) Solo coltura protetta
	- eliminare le piante ammalate	Fenexamid	2		
	- evitare se possibile lesioni alle piante	Pyrimetanil			
	Interventi chimici:	Penthiopyrad (**)	1		(**) Al max 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram e Isopyrazam
	In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	Cyprodinyl + Fludioxonil (****)	1	1	(****) Tra Fludioxonil e Cyprodinil+ Fludioxonil al max 1 trattamento
		Fludioxonil* (***)	1		(**) Ammesso solo in serra
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. lachrymans) (Erwinia carotovora subsp. carotovora)	Interventi agronomici:				
	- impiego di seme controllato				
	- ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)				
	- concimazioni potassiche e azotate equilibrate				
	- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
	- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
	Interventi chimici:				
	Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite				
VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivaai con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii)		Aphydus colemani	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.
	Indicazione d'intervento:	Lysiphlebus testaceipes	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
	Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.	Chrisoperla carnea			
		Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici :	Maltodestrina			
	- Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari.	Sulfoxaflor			
	- Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto:	Acetamiprid			
	- 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide;	Imidacloprid (*)		1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
	- 15-20 giorni dopo il lancio di Orius spp. .	Thiamethoxam (*)			
	- dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	Fluvalinate	(**)	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1***		(**) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi biologici	Flonicamid	2*		(***) Ammesso solo in coltura protetta
	- Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	Spirotetramat	2		(*) Non ammessi interventi consecutivi
Tripide americano (Frankliniella occidentalis)	Interventi agronomici	Amblyseius cucumeris			
	Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.	Amblyseius swirskii	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	Soglia:	Orius laevigatus			
	Presenza	Azadiractina			
	- introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq.	Spinosad	3		
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Acrinatrina	2(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
					Max 1 trattamento con piretroidi sulla coltura indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

Aleurodide <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Soglia: 20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq). -eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Olio essenziale di semi di arancio Maltodestrina	2*			Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		Esclusi i prodotti biologici-Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra				
		Sulfoxaflor		1		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Acetamiprid	(*)			
		Thiamethoxam	(*)			
		Pyriproxifen	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Flonicamid	2*			(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Soglia: Presenza Interventi biologici -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)			(*) Raccomandato per le colture protette
	Trattamenti chimici - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Abamectina (**)	(**)			Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato. (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
		Bifenazate				
		Exitiatox				
		Fenproxiimate				
		Pyridaben	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebufofenpyrad	1			
		Spiromesifen	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Clofentezina				
Limacce e Lumache <i>(Deroceras reticulatum, Arion spp.)</i>	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca Fosfato ferrico				
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici Presenza generalizzata.	Esclusi i prodotti biologici-Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra				
		Indoxacarb	3			
		Clorantpriliprole	2			
		Emamectina	2			
		Bacillus thuringiensis				
		Betacyflutrin	2	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
		Lambdacialotrina	1**			(**) Ammesso solo in coltura prrotetta
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Pleno campo: Fluopyram <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i>				(**) Al max 2 interventi tra Penthioxyrad, Fluopyram e Isopyrazam (SDHI)
	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estratto 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

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)		Solo per le colture protette			
Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Oxamyl	(*)		(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
		Fenamifos			
Patogni tellurici		Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma aspergillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti		Coltura protetta			
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afiti					
Elateridi		Interventi chimici:			
Aleurodidi		- Immersione delle piantine prima del trapianto			
Elateridi		Soglia:			
(Agriotes spp.)		Prodotti in alternativa fra di loro			
In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.		Zetacipermetrina (1)			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Teflutrin			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina

Controllo Integrato delle infestanti di CETRIOLO

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone*** + Fosetyl Al) Fosetyl Al Mandipropamide Dimetomorf (Metalaxyl-M rame)	(*) (**) (**) (**)	6 2* 2 1*	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019 (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Septoriosi (<i>Septoria spp</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - intervenire al verificarsi dei primi sintomi.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid	(*) (*) (*) (*) 1 2	 6** 4 2* 3 2	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e Botrite (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici: sesti d'impianto ampi Interventi chimici: comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	 (**)	 2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA CICORIA

FITOFAGI					
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici:	Maltodestrina			
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Deltametrina	3		(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi
		Lambdaialotrina	3	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Zetacipermetrina (1)			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Acetamiprid	2	3*	(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici:	Spirotetramat	2		(*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato
	Soglia: presenza	Lambdaialotrina	1	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Abamectina		1*	(*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici:	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Deltametrina	2		
		Lambdaialotrina	1	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Clorantpriliprole	2		
		Etofenprox	2		
		Emamectina			
		Indoxacarb	3*		(*) Ammesso solo su <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)					
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici:	Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre			
	Soglia: presenza	Etofenprox	2		
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche:	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina			
		Abamectina		1*	(*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi Elateridi	Interventi chimici:	Fosfato ferrico			
	- Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdaialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi

Controllo Integrato delle infestanti di CICORIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre-semina Pre trapianto Post trapianto - Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

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

tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato.

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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico 	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Efficaci anche contro la ruggine.
		Benalaxil + rame		3	
		Metalaxil-M			
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Valifenalate		3	
		Iprovalicarb			
		(Fluopicolide + Propamocarb)		1	
		Zoxamide+	3		
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni 				Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
		Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil)		2	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamid	2		
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti culturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati 				
BATTERIOSI					
(Erwinia spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti culturali 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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina	2	3*	(*) Al massimo 3 interventi con piretroidi compreso etofenprox
		Cipermetrina (1)	1		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	Soglia: Intervenire alla presenza	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Spirotetramat	2		
		Spinosad		3	
		Formetanato	1		
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina (1)		3*	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Deltametrina			(*) Al massimo 3 interventi con piretroidi compreso etofenprox
		Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox	1
Betacyflutrin				(*) Al massimo 3 interventi con piretroidi compreso etofenprox	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi			Clorpirifos	
		Cipermetrina (1)		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina	
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure		3*	
		Betacyflutrin	1		(*) Al massimo 3 interventi con piretroidi compreso etofenprox
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

Controllo Integrato delle infestanti di CIPOLLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
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	Aclonifen Pendimetalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Piridate Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

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

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

DIFESA INTEGRATA ERBE FRESCHE

SALVIA <i>Salvia officinalis</i> , ROSMARINO <i>Rosmarinus officinalis</i> , ALLORO <i>Laurus nobilis</i> , <i>Cerfolgio</i> , <i>Erba cipollina</i> , <i>Timo</i> , <i>Dragoncello</i> , <i>Coriandolo</i> , <i>Aneto</i> ecc.					
AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici:	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
	eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno;aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	Azoxystrobin	2*	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobinper ciclo
		Metalaxil-M		2*	(*) Per ciclo
		Mandipropamide		2*	(*) Per ciclo in pieno campo, 1 in serra, 4 all'anno.
		Dimetomorf		2*	
		(Fluopicolide + Propamocarb)		2	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici:	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
	Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobinper ciclo
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2		
		Fludioxonil		3	
			2		
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma asperillum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Fenexamid	2		
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici:				
	Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Fenexamid	2		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2	3	
		Fludioxonil	2		
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Zolfo			
	(<i>Erysiphe</i> spp.)	trattamenti alla comparsa dei primi sintomi			
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i>) (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici:	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
	eliminazione dei residui colturali infetti. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico				
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M + rame (1)	2*	(*) Per ciclo colturale	
		Prodotti rameici	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
FITOFAGI					
Afidi	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina Piretrine pure Acetamiprid Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Notte e altri lepidotteri (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp., <i>Phalonia</i> = <i>Phalonidia contractana</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Deltametrina	3* 1(*)1(*)	(*) Ammesso solo contro Spodoptera ed Heliothis. (**) Non ammesso in serra.	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici: Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia intervento biologico.</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrina <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio

Controllo Integrato delle infestanti di ERBE FRESCHE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico Piridate (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
	Graminacee	Ciclossidim	

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici Cyprodinil + Fludioxonil	(*) 1	1	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto	Cyprodinil + Fludioxonil (Pyraclostrobin + Boscalid)	1 2	1 2	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (*) (Pyraclostrobin (*) + Boscalid)	6 Kg* 2	 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) al massimo 2 interventi con QoI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin)
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Prodotti rameici Fludioxonil (**) (Cyprodinil + Fludioxonil) (**) Pirimethanil Fenexamid (Pyraclostrobin + Boscalid)	6 Kg* 2 1 2* 3* 2	 2 2* 3* 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) al massimo 2 interventi fra Fludioxonil e Cyprodinil + Fludioxonil (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. phaseolicola, Xanthomonas campestris pv. phaseoli)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- impiego di seme controllato- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)- concimazioni azotate e potassiche equilibrate- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici- varietà tolleranti Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI					
(CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				
FITOFAGI					
Afidi (Aphis fabae)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina (1) Etifenprox Cipermetrina (1) Betacyflutrin Acetamiprid Spirotetramat	 2 1** 1 2** 2*	 3* 1*	 (*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Piralide del mais (Ostrinia nubilalis)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">- intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	Bacillus thuringiensis Etifenprox Deltametrina Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Lambdacialotrina Betacyflutrin Emamectina Spinosad Clorantniliprole	 1 2 1 2 2 3 2	 3* 2 3 2	 (*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Mosca (Delia platura)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- impiegare seme con buona energia germinativa- effettuare semine non troppo precoci- adottare semine non profonde- seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

FITOFAGI OCCASIONALI					
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia				Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno
		Maltodestrina			
		Exitiatozox			
		Pyridaben	(*)	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2(*)		
Nottue fogliari <i>(Mamestra oleracea, Polia pisi, Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)</i>	Soglia di intervento: Presenza accertata	Abamectina			
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina (1)			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Cipermetrina (1)		3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Etofenprox	1		
		Betacyflutrin	2		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i>
		Clorantpriliprole	2		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>		Virus HEAR NPV	(*)		(*) Autorizzato solo <i>Helycoverpa armigera</i>
		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Zetacipermetrina (1)			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Tripide <i>(Frankliniella intonsa)</i>	Soglia indicativa: 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.				Al massimo 1 trattamento solo dopo la formazione del baccello
		Fluvalinate			
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina (1)			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum Bemisia tabaci)</i>		Betacyflutrin	2		
		Spiromesifen	2(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Calocoride <i>(Calocoris norvegicus)</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

Controllo Integrato delle infestanti di FAGIOLINO

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

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

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

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

DIFESA INTEGRATA FAGIOLO

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

DIFESA INTEGRATA FAGIOLO

FITOFAGI					
Afidi <i>(Aphis fabae)</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina			
		Alfacypermetrina (1)			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina, Zetacypermetrina
		Betacyflutrin	*		
		Cipermetrina (1)	*	2**	
		Deltametrina	*		(*) Tra tutti i Piretroidi
		Fluvalinate	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1*		
		Acetamiprid		1	
Mosca <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Abamectina		1	
FITOFAGI OCCASIONALI					
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u>				Al massimo 1 intervento contro questa avversità
	<u>Soglia:</u>				
	Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue fogliari <i>(Mamestra oleracea, Polia pisi, Autographa gamma)</i>	<u>Interventi chimici:</u>				
	<u>Soglia:</u>	Cipermetrina (1)	*		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina, Zetacypermetrina
	Infestazione diffusa	Deltametrina	*	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Betacyflutrin	*		
		Spinosad	3*		(*) Solo contro Mamestra
Tripide <i>(Frankliniella intonsa)</i>	<u>Interventi chimici:</u>	Emamectina	2		
	Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno				
	Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.	Betacyflutrin	*		
	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Deltametrina	*	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi
		Fluvalinate	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1*		
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale					

Controllo Integrato delle infestanti di FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
		Pendimetalin S-Metolaclo (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Acido pelargonico	

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

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

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

DIFESA INTEGRATA FAVA

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Botrite (Botrytis fabae, B. cinerea)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">distruggere le piante infette;adottare ampie rotazioni.evitare le semine fitte	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
Ascochitosi (Mycosphaerella pinodes)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;adottare ampie rotazioni;distruggere le piante infettelimitare le irrigazioni.				
Ruggine (Uromyces fabae)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">scegliere varietà poco recettive;distruggere le piante infette;adottare ampie rotazioni. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">intervenire in presenza di sintomi.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI					
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	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">programmare la coltura lontano da altre suscettibili;eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti;distruggere le piante infette.				
FITOFAGI					
Afdi (Aphis fabae)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">eliminare le piante erbacee spontanee. Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Piretrine pure Maltodestrina Pirimicarb Etofenprox Acetamiprid			Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità

Controllo Integrato delle infestanti di FAVA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox Aclonifen (1)	(1) impiegabile ad anni alterni sullo stesso appezzamento
	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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria spp</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - Intervenire alla comparsa dei sintomi 	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura 	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i> <i>(Cyprodinil + Fludioxinil)</i> <i>(Fluxapiraxad+Difenconazolo*)</i>	2 2	2	(*) Max 2 interventi con difenconazolo
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - Intervenire alla comparsa dei sintomi 	Difenconazolo		2*	(*) Per ciclo colturale
Septoriosi (<i>Septoria spp.</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> Effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) Utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato Allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - Intervenire alla comparsa dei sintomi 	Boscalid+ Pyraclostrobin	2		
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi 	<i>Trichoderma spp</i> <i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate 	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>			
Oidio (<i>Erysia umbelliferarum</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - Intervenire alla comparsa dei sintomi 	Zolfo			
BATTERIOSI					
Marciame batterico (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. caratovora</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - trattamenti pre-rincalzatura 	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

FITOFAGI					
Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foenuculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	Indicazione d'intervento: - Intervenire in presenza di infestazioni	Maltodestrina			
		Azadiractina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina			
		Piretrine pure			
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Teflutrin			
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Azadiractina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Lambdacialotrina			
		Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Elateridi		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina
					L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

Controllo Integrato delle infestanti di FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto			
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon	
		Aclonifen Pendimetalin (2) Clomazone (3)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (3) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Metribuzin	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	Graminacee	Propaquizafop	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propaquizafop Acido pelargonico	

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA PRE-IMPIANTO

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA POST-IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Sphaeoteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	Interventi chimici: -sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; -a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Olio di arancio dolce Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminarina Bupirimate Penconazolo Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Meptyldinocap	 8 6 2 1 2 2 2	 2 2	
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eariana</i>)	Interventi chimici: -intervenire a comparsa sintomi; -gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio -baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. Interventi chimici: -Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Prodotti rameici Metalaxyl Metalaxyl-M Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(*) 1 3 6	2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: Non sono ammessi interventi chimici in questa fase				
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)	Interventi agronomici: - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. Interventi chimici: - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i>)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolyedrovirus (SpliNPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile Spinosad Emamectina Azadiractina Etofenprox	 (*) 2 3* 2* 1	 1	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA POST-IMPIANTO

Lumache, Limacce, Grillotalpa <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici				
	Impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>					
Oziorrinco <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	Interventi chimici	Nematodi entomopatogeni			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
	Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.	30.000 - 50.000/pianta			
Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i>	Interventi chimici				
	Intervenire solo in caso di forte attacco.	Piretrine pure	2		
		Etofenprox	1	1	
		Acetamiprid		1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)</i>	Interventi chimici	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici			
	Presenza	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Aphidius colemani</i>			
		<i>Aphidoletes aphidomyza</i>			
		Clorpirifos metile	2		
		Piretrine pure	2		
		Fluvalinate	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina		1	
		Lambdacialotrina			
		Imidacloprid	1	1(*)	Ammesso solo in serra permanente e solo per irrigazione a manichetta
		Acetamiprid			(*) Fra tutti i neonicotinoidi
		Azadiractina			
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>		Al massimo 2 interventi contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici			
	Interventi biologici	<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
	Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
	Interventi chimici	Abamectina	(*)		(*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
	Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative	Milbemectina			
		Bifenazate			
		Clofentezine			
		Exitiatox			
		Etozazole			
		Fenpiroximate			
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici:				Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
	- utilizzare materiale vivaistico sano e certificato				
Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci, Aphelenchoides fragariae, A. rizemabosi)</i>	Interventi chimici:	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			
	- non sono ammessi interventi chimici				

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - PRODUZIONE AUTUNNALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili. Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici. Il terzo intervento è ammesso solo in presenza di condizioni climatiche favorevoli agli attacchi. Bacillus amyloliquefaciens 6 Bacillus subtilis 4 Pythium oligandrum Cerevisane Laminarina Mepanipyryn 1 Pyrimetanil 1 2 (Cyprodinil + Fludioxonil) 2 (Pyraclostrobin+ Boscalid) Penthiopyrad 2 3 (Fluopyram + Tryfloxistrobin) 2* Fenpyrazamine Fenexamid 1			(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin (*) solo in coltura protetta Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a.
FITOFAGI					
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Lambdalcotrina 1		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Antonoma (<i>Anthonomus rubi</i>)	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto					

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile			(*) massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
		Olio di arancio dolce			
		Bicarbonato di potassio	8		
		Laminarina			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Bupirimate	2		
		Penconazolo	1		
		Tetraconazolo			
		Miclobutanil*		4	
		(Difenconazolo* + Azoxystrobin)			
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		(Fluxapiroxad + Difenconazolo)	2	2	
		Meptyldinocap	2		
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti: Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico in- tervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotritici esclusi i prodotti biologici			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Cerevisane</i>			
		Laminarina			
		Mepanipyrin	1		
		Pyrimetanil	1	2	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2		
		(Pyraclostrobin+ Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopirad	2	3	
		(Fluopyram + Tryfloxistrobin)	2*	2*	(*) solo in coltura protetta
		Fenpyrazamine			
		Fenexamid		1	Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a.
		Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>)	Interventi chimici: - 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	(*)
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Metalaxyl	1		
		Metalaxyl-M		2	
		Fosetil Al	3		
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	6		
		<i>Trichoderma gamsii</i>			

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette);	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin
	<u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi				
BATTERIOSI					
(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
	<u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.				
FITOFAGI					
Notte fogliari (Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lyncidis, Spodoptera spp., Heliotis armigera, Noctua pronuba)	<u>Interventi chimici</u>	Spodoptera littoralis			
	Presenza	Nucleopolydovirus (SpliNPV)	(*)		(*) Ammesso contro Spodoptera littoralis
		Clorpirifos metile	1		
		Spinosad	3*		(*) Ammesso contro Spodoptera littoralis
		Emamectina	2*		(*) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis
		Azadiractina			
FITOFAGI OCCASIONALI					
Afidi (Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)	<u>Interventi biologici</u> Alla comparsa degli afidi.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici			
		Cryospherla carnea			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Aphidius colemani			
		Aphidoletes aphidomyza			
	- Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio;	Piretrine pure	2(*)		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
	- Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	Clorpirifos metile			
		Fluvalinate		1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
Lumache, Limacce (Helix spp., (Cantareus aperta, (Helicella variabilis, (Limax spp., (Agriolimax spp.)	<u>Interventi chimici</u>	Azadiractina			
	Soglia: presenza generalizzata	Acetamiprid	1		
Oziorrinco (Othiorrhynchus spp.)	<u>Interventi chimici</u>				
	Intervenire in presenza delle larve	Metaldeide esca			
Sputacchine (Philaenus spumarius)		Ortofosfato di ferro esca			
Oziorrinco (Othiorrhynchus spp.)	<u>Interventi chimici</u>	Nematodi entomopatogeni			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
	Intervenire in presenza delle larve	(30.000-50.000/pianta)			
Sputacchine (Philaenus spumarius)					Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
Al massimo 2 interventi contro questa avversità esclusi i prodotti biologici					
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	<u>Interventi biologici</u>	Amblyseius andersoni	(*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
	Introdurre 5-8 predatori / mq.	Phytoseiulus persimilis	(*)		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
Ragnetto giallo (Eotetranychus carpini)	Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio	Amblyseius cilformicus	(*)		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
		Beauveria bassiana			
		Abamectina			
		Milbemectina			
	Infestazione generalizzata	Bifenazate			
		Clofentezina			
		Exitiatox			
		Etoazolo			
		Fenpiroximate			

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

Tarsonema (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)		Fenpiroximate	1		
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Interventi meccanici - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi chimici - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acetamiprid Piretrine pure	1 2	1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi chimici - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Lambdacialotrina	1 1	1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Piretrine pure Spinosad Acrinatrina (Acrinatrina + Abamectina) Azadiractina	2 3	1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Piretrine pure	2		
Antonomo <i>Anthonomus rubi</i>	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	1	1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN CULTURA PROTETTA

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio <i>(Sphaerotheca macularis- Oidium fragariae)</i>	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate;	Zolfo bagnabile Olio di arancio dolce Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminarina Bupirimate Penconazolo Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid (*)) Fluopyram (*) + Tryfloxistrobin (Fluxapirroxad (*) + Difenconazolo) Meptyldinocap	8 6 2 1 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxistrobin al max 2 interventi (*) tra Boscalid, Fluopyram e Fluxapirroxad al max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - curare l'aeraggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	Fenpyrazamine Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Cerevisane</i> Mepanipyrin Pyrimetanil (Cyprodinil + Fludioxonil) (Pyraclostrobin+ Boscalid) Penthiopyrad (Fluopyram + Tryfloxistrobin) Fenpyrazamine Fenexamid	2 4 1 1 2 2 2 2 2 2 1	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1	E' ammesso al massimo 1 intervento antibotritico (*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin (*) solo in coltura protetta Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a.
Vaiolatura <i>(Mycosphaerella fragariae- Ramularia tulasnei)</i> <i>Phomopsis obscurans)</i> Maculatura zonata <i>(Diplocarpon eartiana)</i>	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	(*)		Prodotti efficaci contro batteriosi. (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciume bruno <i>(Phytophthora cactorum)</i>	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl Metalaxyl-M** Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(*) 1 3 6	2 2 2 2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. **Incorporare al terreno su banda

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN CULTURA PROTETTA

BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'arieggiamento - eliminare la vecchia vegetazione <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i>)	<u>Interventi biologici</u> - Lanciare 18-20 larve/mq.; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici <i>Cryospherla carnea</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidoletes aphidomyza</i> Pirretrine pure Deltametrina Lambdaialotrina Imidacloprid Azadiractina Spirotetramat	2(*) 1* 1* 2		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdaialotrina (*) Solo con irrigazione per manichetta
	<u>Soglia:</u> - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.				
	<u>Interventi chimici:</u> - Infestazioni generalizzate				
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici</u>				
Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio	Al massimo 2 interventi contro questa avversità esclusi i prodotti biologici <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius clifomicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Tebufenpirad Pyridaben Spiromesifen	(*) (*) (*) (*) 1 2		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata				
Tarsonema (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)		Fenpiroximate	1		

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

Nottue fogliari <i>(Phlogophora meticulosa,</i> <i>Xestia c-nigrum,</i> <i>Noctua pronuba,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Agrochola lyncidis)</i>	Interventi chimici	<i>Spodoptera littoralis</i>			
	Presenza	Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)	(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Emamectina	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi biologici	(Clorantraniliprole + Abamectina)	2		
	Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Interventi chimici:	<i>Orius laevigatus</i>			
	- Presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Spinosad</i>	3		
Antonomo <i>Anthonomus rubi</i>	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Azadiractina			
		Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci,</i> <i>Trialeurodes vaporariorum)</i>	Interventi meccanici:	<i>Beauveria bassiana</i>			
	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi	Azadiractina			
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi	Piretrine pure	2		
	Interventi fisici:	Imidacloprid	1*		(*) Solo con irrigazione per manichetta
	- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Acetamiprid	1	1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
	Interventi chimici:	Spiromesifen	2		
	- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia				
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi chimici:				
	- non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	Interventi agronomici				
	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela.	Acetamiprid	1	1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
	Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambdialotrina	1	1	

Controllo Integrato delle infestanti di FRAGOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni		
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin (Fenamidone*** + Fosetyl AI)	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
		Fosetyl AI (Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalicarb	1(*)		(*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta
		Mandipropamide Dimetomorf	2* 2*	2*	(*) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
Antracnosi <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)(1)</i>			
		(Propamocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i>	(*)		
		<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6**		(**) Ammesso contro sclerotinia e botrite
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	3	(*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo (*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Iprodione Pyrimetanil Fenexamid	2* 2		(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi . Non autorizzato su indivia riccia per Botrite
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	Interventi agronomici: sesti d'impianto ampi Interventi chimici: comparsa primi sintomi	Olio essenziale di arancio			
		Zolfo			
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

FITOFAGI					
Afidi <i>(Nasonovia ribes nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici:	Maltodestrina			
	Soglia: presenza	Azadiractina		2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina (1)	(**)		(**) Non ammesso su indivia scarola
		Lambdacialotrina	2		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Acetamiprid	2	3*	(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Spirotetramat	2		90 in caso di estirpo anticipato
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici:	Lambdacialotrina	2		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Etofenprox	2	2*	
	Soglia: presenza	Tau-fluvalinate			
		Spinosad	3		
		Abamectina		1(*)	(*) In c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Heliothis armigera, Spodoptera littoralis)</i>	Interventi chimici:	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità
	Soglia: presenza	Azadiractina			
		Zetacipermetrina (1)	(**)	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		(Lambdacialotrina + Clorantiriliprole)			(**) Non ammesso su indivia scarola
		Clorantiriliprole	2		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Spinosad	3		
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo culturale
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3*		(*) Ammesso solo su <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici:				
	Soglia: accertata presenza				
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi chimici:				
	Soglia: presenza	Tau-fluvalinate	2		
		Etofenprox	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)</i>	Indicazioni agronomiche:	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche insera	Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Abamectina		1(*)	(*) In c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici:				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
Afidi Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
	- Immersione delle piantine prima del trapianto				
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi

Controllo Integrato delle infestanti di INDIVIA RICCIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di SCAROLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Cerevisane	8		
		Metakyl	1	1*	(*) Per ciclo colturale
		Metakyl-M			
		Fosetyl Al			
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale
		Laminarina			
		Metiram	3		
		(Metiram +			
	Interventi chimici - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	Ametoctradina)		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Ametoctradina +			
		Dimetomorf)			
		Mandipropamide		3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		Iprovalicarb	(**)		(**) Non ammesso in coltura protetta
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin	2*	3	(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3*		
		Fenamidone**			(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6**		(**) Autorizzato anche su Botrite
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviride</i>)	5		
		<i>Trichoderma spp</i>			
		Cerevisane	8		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2 3	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone
		(Fluxapyroxad + Difenconazolo)	1	3	
	Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Penthiopyrad	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Fludioxonil +	2	2***	(**) Al massimo 1 per ciclo colturale
		Ciprodinil			(**) Al massimo 3 interventi all'anno tra Anilino pirimidine, Fludioxonil e Fludioxonil+Ciprodinil
		Ciprodinil			
		Pyrimethanil	2*	2	(*) Autorizzato solo su Botrite
		Fenexamid	2		
		(Fluopyram+ Tryfloxystrobin)	2**	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone
					(**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili				
		Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
		<i>Trichoderma spp</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla semina				
		Cerevisane	8		
		<i>Trichoderma spp</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		(Propamocarb+Fosetyl Al)		2*	(*) Per ciclo colturale
		Propamocarb			

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione Interventi agronomici: Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(*)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)			
FITOFAGI				
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità		
		Maltodestrina		
		Alfacypermetrina (1)		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina, Zetacypermetrina
		Deltametrina	3	
		Tau-Fluvalinate	2**	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacypermetrina (1)		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Lambdaialotrina	2**	(**) Non ammesso in colture protette
		Pimetrozina	1*	(*) Per ciclo colturale
		Acetamiprid	2	(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Spyrotermat	2	(*) Per taglio/ciclo colturale
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: Infestazione Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	Esclusi i prodotti biologici: <i>Bacillus thuringiensis</i>		Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
		Alfacypermetrina (1)		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina, Zetacypermetrina
		Deltametrina	3	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacypermetrina (1)		
		Lambdaialotrina	3	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Metaflumizone	2	
		Spinosad	3	
		Indoxacarb	3	
		Clorantprilprole	2	
		Metossifenozide	1	
		Emamectina	2	
		<i>Spodoptera littoralis</i>		
		<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)		
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici: Infestazione	Alfacypermetrina (1)		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina, Zetacypermetrina
		Deltametrina	3	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacypermetrina (1)		
		Azadiractina		
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Tellutrin	(*)	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina, Zetacypermetrina
		Zetacypermetrina (1)		(*) Non ammesso in serra
		Lambdaialotrina	(*)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
				L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia: Presenza.	Etofenpro	3	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")

DIFESA INTEGRATA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici:				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
	Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici:				Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
	Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.	<i>Diglyphus isaea</i>			
	Interventi chimici:	Azadiractina			(*) Per ciclo
	Soglia:	Abamectina	1*		
	Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Soglia: presenza	Spinosad	3		
		Acetamiprid (*)	1		(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Lambdacialotrina	3	(*)	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Abamectina	(**)	1(*)	(**) In c.p. rispettare etichetta per epoche di intervento (*) per ciclo
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici:				
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		
Afidi Elateridi	Interventi chimici:				(*) Da effettuarsi prima del trapianto
	- Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		

Controllo Integrato delle infestanti di LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	
		Quizalofop - p - etile	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

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

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

DIFESA INTEGRATA LENTICCHIA

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (<i>Colletotrichum spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
	<u>Interventi chimici:</u> Comparsa sintomi				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
	<u>Interventi chimici:</u> Comparsa sintomi				
FITOFAGI					
Afidi	<u>Interventi chimici:</u>	Maltodestrina			
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento				Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus

Controllo Integrato delle infestanti di LENTICCHIA

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA LUPINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	Ammessa solo la concia delle sementi.				
FITOFAGI					
Afidì	Interventi chimici:	Maltodestrina			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
	Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento				

Controllo Integrato delle infestanti di LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici			

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	6		
	Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fenexamid		2	
		Fenpyrazamine	1*		(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin
		Penthiopyrad		1	
Tracheovorticilliosi (<i>Vertillium dahliae</i> , <i>Vertillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: ampie 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>)			(†) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Irrorare accuratamente la base del fusto
		<i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1(*)			
		Penthiopyrad		1*	(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad
					(*) Solo su Sclerotinia sclerotiorum e Thielaviopsis basicola
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Bicarbonato di potassio	8		
		Zolfo (COS-OGA)		5*	(*) Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Difenconazolo+ Fluxapiroxad)	2		
		Isopirazam (*) (**)		1	(*) Al massimo 1 intervento con SDHI e 2 con candidati alla sostituzione all'anno
		(Boscalid + Pyraclostrobin)			(**) Ammesso solo in coltura protetta
		(Azoxystrobin + Difenconazolo) (**)	2	2	(**) Al massimo 2 interventi con candidati alla sostituzione
		Tetraconazolo	2		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin
		Cyflufenamide	2		
		Metrafenone	2*		(*) Solo in coltura protetta
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici impegno di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		<i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		Propamocarb+ Fosetyl Al (*)			(*) Solo con irrigazione a goccia
	Interventi chimici: irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi				

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

[illegible]

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

Notte terrore (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina (1)	(*)	1	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfapirpermetrina, Zetapirpermetrina
		Zetapirpermetrina (1)			
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>		3	Esclusi i prodotti biologici-Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
		Lambdacialotrina	1(*)		(*) Al massimo 3 interventi anno con piretroidi
		Deltametrina	1(*)		
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	4		
		Emamectina	2		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali
		Clorantraniliprole	2		
		Virus HEAR NPV	(*)		
		Metossifenozide	2*		(*) In serra e 1 solo in pieno campo
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia:	<i>Amblyseius swirskii</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq); Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
	Presenza	<i>Orius laevigatus</i>			
	Soglia Interventi biologici:				
	Presenza	<i>Beauveria bassiana</i>		2	
		<i>Amblyseius cucumeris</i>			
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>			
	Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Lufenuron	1*		
		Formetanate	1		(*) Solo in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici:				Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
	Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Sali potassici di acidi grassi		1	
	Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.	<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		Fitoseide			
		(<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Bifenazate			
		Etoazolo			
		Exitiazox			
		Tebuconpyrad	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione all'etichetta in coltura protetta.
	Soglia: presenza	Fenproxiimate	(*)		(*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	1(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Acequinocyl			
Tarsonemide (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi chimici:	Zolfo			
	Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Sali potassici di acidi grassi			
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici				
	soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
	Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	Azadiractina			
		Ciromazina (*)			(*) Impiego consentito solo in serra
		Abamectina			Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
		Spinosad		3	
		Acetamiprid		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente Intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina Zetacipermetrina (1)	1(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta. L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
				(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti Interventi biologici: - 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.) Soglia di intervento Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole		Raccomandato l'uso di reti antinsetto
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	Pleno campo <i>Bacillus firmus</i> (*) <i>Paeclomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio		(*) Revocato. Impiego consentito fino al 13.02.2020 (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
				Solo per le colture protette
Patogni tellurici	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma aspergillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Controllo Integrato delle infestanti di MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
		Glifosate (1) Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Propaquizafop (1)	(1) 1 solo trattamento all'anno
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea Interventi chimici - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb			
		Cimoxanil	2 (*)		(*) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Propineb*		2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 22/06/2019
		(Metiram + Ametoctradina)		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Ametoctradina + Dimetomorf + Dimetomorf			
		Iprovalicarb		4	
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			
		(Fenamidone** + Fosetyl Al)		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14/11/2019
		Zoxamide+		3	
		Dimetomorf	3		
		Cyazofamide	3		
		Metalxyl-m		2	
		Metalaxyl	1		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca</i>)	Interventi chimici: - 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			
		Bicarbonato di K			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta.
		(COS-OGA)	5*		(*) Ammesso solo in coltura protetta. (Chito-olisaccaridi+Oligo-galaturonidi)
		Bupirimate			
		Miclobutanil			
		Tebuconazolo	1		
		Difenconazolo*		3	(*) solo in miscela con Fluxapyroxad o Cyflufenamid
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fluxapyroxad		2	
		Isopyrazam	1		
		Trifloxystrobin		2	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
		Meptyldinocap	1		
		Cyflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
Tracheofusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma</i> spp			
		<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		

DIFESA INTEGRATA MELONE

Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Coniothyrium minitans</i>	5		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello 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.				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Intervento chimico Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. Interventi biologici - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di Aphidoletes aphidimyza in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla aphidimyza</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Fonicamid Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxaflor Thiamethoxam Imidacloprid Fluvalinate Etofenprox Pimetrozina **	 2* 2 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 (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30/01/2020
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia Controllo biologico: Istallare trappole cromotropiche 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 potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Piretrine pure Etofenprox Fonicamid Spyromesifen Imidacloprid Sulfoxaflor Thiamethoxam Acetamiprid Thiacloprid	 * 1* 2 1 (*) 1** (*) 	 1 	 (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Ammessi solo in coltura protetta
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidales</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza Interventi biologici Istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius</i> spp <i>Azadiractina</i> Spinosad	 3		

DIFESA INTEGRATA MELONE

Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Intervento chimico .	<i>Diglyphus isaea</i>			
	Soglia: 2-3 mine per foglia	Azadiractina			
	Intervento biologico	Ciromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
	Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	Spinosad	3		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici	(<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
	Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci	<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
	- Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1.	<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
	- In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.	<i>Beauveria bassiana</i>			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
	Interventi chimici	Abamectina	1*		(**) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
	Soglia	Clofentezine			
	Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Exitiatox			
		Tebufenpirad (*)	1	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etoxazole			
		Bifenazate			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia	Spyromesifen	(*)		(*) Solo in coltura protetta
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.				Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina (1)			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	3		
	Presenza generalizzata .	Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)					Pieno campo:
	Interventi agronomici:	<i>Bacillus firmus</i>			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Estratto d'aglio			
	- evitare ristagni idrici				
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				
	- utilizzo di ammendanti (2)				
	Interventi fisici:	<i>Bacillus firmus</i>			
	- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Abamectina			Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi
	Interventi chimici:	Fluopyram	2*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Estratto d'aglio			
	In coltura protetta tale indicazione è vincolante	(Fenamifos + Oxamyl)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Oxamyl	(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza
			(**)		(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.
					(**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha

DIFESA INTEGRATA MELONE

Patogni tellurici		<i>Trichoderma aspellerum</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	Coltura protetta		
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)		Metam Na	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Metam K	1*	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
				(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
Afidi				
Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam (*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Aleurodidi	- Immersione delle piantine prima del trapianto			(*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

Controllo Integrato delle infestanti di MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post emergenza (1)	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA PATATA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Fosetil Al			
		Oxathiapiprolin	3		
		Fluazinam	2		
		Cymoxanil	3		
		Metaxil-M			
		Metaxil	1	3	
		Benalaxil			
		(Metiram + Dimetomorf)		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf		4*	* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide (Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Fenamidone*			* Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 14/11/2019
		Propamocarb	(*)		(*) In miscela con Cymoxanil, Fenamidone e Flupicolide
		Zoxamide +	3	4	
		Dimetomorf	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA
		Cyazofamide			
		Amisulbron		3	
		Fluopicolide	1		
		(Dimetomorf +	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA
		Ametoctradina)			
		(Ametoctradina + Metiram)	3		
		Metiram		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani <u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Difenconazolo	1		
		(Pyraclostrobin +		3*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Dimetomorf)		4*	(*) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide
		Propineb*		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Zoxamide	4		* Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 22/06/2019
Antracnosi <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata				
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermoglieramento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	<i>Pseudomonas</i> sp. Ceppo DSMZ			
		Pencicuron	(*)		
		Azoxystrobin	3*	3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Flutolanil	1*		(*) in pre-semina
		Fluxapyroxad	1		
Marciume secco <i>(Fusarium solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				

DIFESA INTEGRATA PATATA

Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	Interventi agronomici: - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili				
BATTERIOSI					
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				
FITOFAGI					
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Azadiractina Deltametrina Spinosad Acetamiprid Metaflumizone Clorantprilprole		2(*) 3 2 2	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. Interventi chimici Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Da impiegare alla semina <i>Beauveria bassiana</i> Clorpirifos etile Etoprofos Teflutrin Lambdacialotrina		 (**) (**)	 (**) Impiegabili anche alla rincazzatura
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacipermetrina (1) Deltametrina Cipermetrina (1) Zetacipermetrina (1)		2*	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola

DIFESA INTEGRATA PATATA

Tignola <i>(Phthorimaea operculella)</i>	Soglia: Presenza	Deltametrina			
	Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Betacyflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Cipermetrina (1)			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Thiacloprid	1		
		Clorantniliprole	2		
		Emamectina	2		
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i>	Soglia: Infestazione generalizzata	Azadiractina			(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Piretrine pure			
		Sulfoxaflor	1(*)		
		Acetamiprid			
Nematodi a cisti <i>(Globodera rostochiensis, Globodera pallida)</i>	Interventi agronomici: - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia Interventi chimici: - da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta (*) Interventi alternativi tra loro
	Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
		Femamifos			
		Oxamyl		(*)	

Controllo Integrato delle infestanti di PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
		Glifosate (1) Napropamide Acido Pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Metribuzin + Clomazone)	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin + Flufenacet)(1) Pendimentalin Prosulfocarb Aclonifen ("") Clomazone Metobromuron	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni (2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Acido Pelargonico	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (1) Carfentrazzone Acido Pelargonico	(1) Al massimo 1,6 litri/ha/anno
			Intervenire entro 10 gg dalla raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo. 	<i>Trichoderma spp</i> Prodotti rameici Propamocarb Metalxyl-m (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)		(*) 2 5	 (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo (COS-OGA) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di K (Fluopyram + Triadimenol) Penconazolo Tetraconazolo Flutriafol Miclobutanil Tebuconazolo Difenconazolo* (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad Isopirazam Bupirimate Cyflufenamid Metrafenone	 5 6 8(*) (*) 2 1(*) (*) 1(*) (*) 2 2 2	 6 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	 (*) Solo in coltura protetta (Chito-Olissaccaridi+Oligo-Galaturonidi) (*) Solo in coltura protetta (*) Tra Fluopyram, Isopirazam, Fluxapyroxad e Boscalid. Solo in coltura protetta (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione (*) Solo in miscela con Azoxystrobin e Ciflufenamid (*) Solo in miscela con Difenconazolo (*) Tra Miclobutanil, Tebuconazolo e Difenconazolo (*) Non ammesso in coltura protetta
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma Interventi chimici: Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Ciprodinil + Fludioxonil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad Fenexamid Fenpirazamine	 6 2 2* 2 2 1(*) 2	 2 2 2 2 2 2 2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Solo in coltura protetta

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

BATTERIOSI					
Batteriosi <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.				
VIROSI					
(CMV, PVY, TMV, ToMV) Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre					
FITOFAGI					
Piralide <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	Interventi agronomici: - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali	metodo della confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.
		Spinosad	3		
		Lufenuron	1(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Indoxacarb	4		
		Clorantpriliprole	2		
		Metaflumizone	2		
		Emamectina	2		
		Etofenprox			
		Deltametrina		1*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Lambdacyclotrione			(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Afidi <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	Interventi biologici: 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> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Azadiractina			
		Imidacloprid	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor	1**		(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Thiamethoxam	(*)	1	
		Acetamiprid			
		Sulfoxaflor			
		Piretrine pure			Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco
		Pimetrozina	1(*)		(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.
		Spirotetramat	2		

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Spodoptera exigua Spodoptera littoralis)</i>	Interventi chimici	<i>Bacillus thuringiensis</i>				(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>
	Presenza generalizzata .	Virus Hear NPV	(*)			
		Metaflumizone	2			
		Indoxacarb	4(*)			
		Spinosad	3			
		Clorantraniliprole	2			
		Emamectina	2			
		Metossifenozone	2	2		
		Tebufenozide	2			
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
		<i>Nucleopolydendrovirus (SpliNPV)</i>	(*)			Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	Interventi meccanici:					
	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		<i>Confusione sessuale</i>				
	Interventi biotecnici:	Azadiractina				
		Metaflumizone	2			
		Tebufenozide		2		
	- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Indoxacarb	4 (*)			
		Spinosad	3			
	Interventi biologici:	Clorantraniliprole	2			
	- Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>)	Emamectina	2			
	Soglia di intervento	Tebufenozide		2		
	Presenza del fitofago					
	Interventi chimici:					
	- Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie					
	- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni					
	- Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza					
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Intervento chimico:	Sali potassici di acidi grassi				Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)
	- in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui	<i>Orius laevigatus</i>				
	- in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione	<i>Orius majusculus</i>				
		<i>Ambliseius swirskii</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Piretrine pure				
		Azadiractina				
	Intervento biologico:	Spinosad	3			
	- installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq	Lufenuron	1(*)			
	- iniziare i lanci alle prime presenze introducendo					
	- con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq					(*) Solo in coltura protetta
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>						Al massimo 2 interventi contro questa avversità
	Interventi chimici:	Sali potassici di acidi grassi				(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
	- in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili	Olio minerale				
	- in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate	Maltodestrina				
		<i>Ambliseius andersoni</i>				
		<i>Ambliseius californicus</i>		(*)		
		<i>Beauveria bassiana</i>				
	Interventi biologici	Fitoseide				
	Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	<i>(Phytoseiulus persimilis)</i>				
		Abamectina	(*)			
		Bifenazate				
		Exitiazox	(*)			(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.
		Fenproimate	1(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyridaben	1			
		Spiromesifen	2(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta

DIFESA INTEGRATA PEPPERONE

[illegible]

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma aspellerum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
					(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
					(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	5	(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto
					(*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

Controllo Integrato delle infestanti di PEPERONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA PISELLO

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici Metalaxyl Cymoxanil Azoxytrobina Pyraclostrobin+ Boscalid	(*) 2 1 2 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil-Cyprodinil)** Fludioxonil**	 2	1*	(*) Autorizzato solo su pisello mangiatutto (**) Al max 2 interventi tra Fludioxonil e Fludioxonil-Cyprodinil
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Ciproconazolo Azoxytrobina Pyraclostrobin+ Boscalid	 2 2 2		
VIROSI					
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione 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).				
FITOFAGI					
Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maltodestrina Pirimicarb Acetamiprid Betacyflutrin Cipermetrina (1) Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Spirotetramat	 1 1 ** 2 ** 1** 2*		Amnesso su <i>Aphis fabae</i> (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin Cipermetrina (1) Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad Enameclina	 1* 3 2	2	(**) Non ammesso in coltura protetta (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina

Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi chimici: 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	Prodotti rameici	(*)		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		Fluazinam	2		
		Fosetil Al	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metaxyl	1		
		Metaxyl-M			
		Benalaxyl		3	
		Cimoxanil	3(*)		(*) Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Benthiocarb	3		
		(Dimetomorf + (Ametoctradina + Metiram)		3	
		Propineb (**)		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 22 giugno 2019
		Metiram			
		Propamocarb + Fenamidone**	(*)		(*) Solo in miscela con Cimoxanil o Fenamidone (*) Solo in miscela con Propamocarb
		Azoxystrobin	2	3	(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
		Pyraclostrobin			
		Famoxadone	1		
		Zoxamide + Dimetomorf	3	4	
		Cyazofamide	(*)		Nei limiti dei CAA
		Amisulbrom		3	
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solani</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		(Pyraclostrobin + Metiram)	2		
		Metiram		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Propineb	(*)		(*) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 22 giugno 2019
		Difenconazolo			
		Fluxapirroxad (*)		1	(*) Solo in miscela con Difenconazolo.
		Isopirrazam			
		Zoxamide	4		
		Propamocarb + Fenamidone**	2	3(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o piantine disinfettate Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		(Pyraclostrobin + Metiram)	2		
				3	

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

Antracnosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi		
		Prodotti rameici	(*)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
BATTERIOSI				
(Pseudomonas syringae pv. tomato, Xanthomonas campestris pv. vesicatoria, Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis, Pseudomonas corrugata)	Interventi agronomici: - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subs. <i>michiganensis</i> . - ampie rotazioni colturali - 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 dando preferenza a cv tolleranti - sarchiature	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi		
		Prodotti rameici	(*)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Acybenzolar-S-metile	4	
VIROSI				
(CMV, PVY, ToMV) TSWV	Interventi agronomici: - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti			
Uso dei fungicidi				Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.
FITOFAGI				
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdaialotrina	1	(**) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Teflutrin		
		Zetacipermetrina		(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Clorpirifos etile	(*)	(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura Zone ad alto rischio per le virosi Interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento	Piretrine pure		Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.
		Olio minerale		
		Sali potassici di acidi grassi		
		Azadiractina		
		Acetamiprid	1	
		Fluvalinate	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Flonicamid	2*	(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>
		Spyrotetramat	2	

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO

Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon, Agrotis segetum)</i>	Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Alfacipermetrina Cipermetrina (1) Deltametrina Zetacipermetrina (1)	1	2(*)	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila. (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (*) Tra tutti i Piretroidi
	Cimice <i>(Nezara viridula)</i> <i>(Halyomorpha Halys)</i>	Piretrine pure			Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
		Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid	1 1 1	2(*)	(*) Tra tutti i piretroidi
Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	Soglia: Infestazione generalizzata				L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, Interventi chimici L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Abamectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole	2(*) 1	2	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno. (*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Eamectina
		Fenpiroximate Acequinocyl			
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera, Plusia gamma, Spodoptera spp.)</i>	Soglia: Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone
		Deltametrina Cipermetrina (1) Lambdacialotrina Zetacipermetrina (1)	1	2	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Etofenprox Spinosad Indoxacarb Metaflumizone Emamectina Clorantraniliprole Metossifenozide (**)	3 4 2 2(*) 2 1		(*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Eamectina (**) Non ammesso contro Plusia
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> (*) Estratto d'aglio Fluopyram	1(*)		Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Prodotto revocato. Ompiego consentito fino al 13/02/2020 (*) Al max 3 interventi con SDHI.
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Controllo Integrato delle infestanti di POMODORO IN PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
		Glifosate (1) Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (1)	1) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)(1) Aclonifen (2)	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto 2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata.
		Flufenacet Metribuzin Oxadiazon	
		S-Metolaclo (3)	3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
Post emergenza (2) Localizzato	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti
		Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.

L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità Interventi chimici: - 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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Fosetil Al			
		Propamocarb	2		
		Metlaxyl	1	3	
		Metlaxyl-M			
		Cimoxanil	3		
		Iprovalicarb		4*	(*) Per tutti i CAA
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina +			
		Metiram)			
		Propineb (**)		3	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 22 giugno 2019
		Metiram			
		(Propamocarb +			
		Fenamidone)**			(**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin +			
		Dimetomorf)		4(*)	(*) Per tutti i CAA
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Cyazofamide	3		
		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		(Dimetomorf +		4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Pyraclostrobin)	2		
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin +	2		
		Metiram)	3*		(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Metiram	3		
		Difenconazolo		2	
Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o piantine disinfettate Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Fluxapyroxad (*)			(*) Solo in miscela con Difenconazolo. Al max 3 interventi tra Fluopyram, Boscalid, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Penthopirad
		Zoxamide	4		
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Metiram		3	

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

Oidio <i>(Leveillula taurica)</i> <i>(Erysiphe spp.)</i>	Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Zolfo			
		Bicarbonato di K	8		
		(COS-OGA)	5		(Chito-Olissaccaridi+Oligo-Galaturonidi)
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		(Fluopyram + Triadimenol)	2	3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Penthopirad. Solo coltura protetta
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Tebuconazolo			
		Difenconazolo		2	
		Miclobutanil			
		Ciproconazolo			
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)			
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>f. sp. lycopersici,</i> <i>Verticillium dahliae,</i> <i>Verticillium albo-atrum)</i>	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Streptomyces k61</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)		(*)	(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - 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)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)(1)		(*)	
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
Cladosporiosi <i>(Cladosporium fulvum)</i>	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi Disinfezione delle strutture in legno della serra.	Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Penthopirad, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Ciproconazolo		2*	
		Difenconazolo			
		Metiram		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
Marciume molle <i>(Pythium)</i>	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)(1)			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		Propamocarb		2*	
		(Propamocarb+Fosetil Al)			(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Radice suberosa <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - 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				

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

Muffa Grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sedi di impianto troppo fitti	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Cerevisane	8		
		Fenpirazamine		2	
		Fenexamide			
		Pyrimethanil	2		
		(Pyraclostrobin +		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		+ Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthopirad
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	Interventi agronomici: - 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 Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori	<i>Penthiopyrad</i>	1		
		<i>Cyprodinil + Fludioxonil</i>		1	
		<i>Fludioxonil</i>			
		<i>Imazil</i>		(*)	(*) Attivo contro la botrite del fusto
Batteriosi <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. Tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. Vesicatoria,</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. Michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corugata)</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti	Prodotti rameici		(*)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
Afiti <i>(Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae)</i>	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura Nelle zone ad alto rischio di virosi - intervenire alla comparsa delle prime colonie Nelle zone a basso rischio di virosi - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Olio Minerale			
		Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Imidacloprid			
		Thiamethoxam		1*	(*) Per tutti i neonicotinoidi
		Acetamiprid			
		Flonicamid	2*		(*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>
		Pimetrozina	1*		(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.
		<i>Spirotetramat</i>	2		
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>	Interventi chimici: - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Soglia: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	<i>Alfapermetrina</i>	1		
		<i>Zetacipermetrina (1)</i>		2	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		<i>Deltametrina</i>			
		<i>Clorpirifos etile</i>		(*)	(*) Solo nelle Regioni meridionali, solo con formulati commerciali granulari (*) In alternativa a un trattamento con Piretroidi
Minatori fogliari <i>(Liriomyza spp.)</i>	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	<i>Ciromazina</i>			
		<i>Spinosad</i>	3		
		<i>Abamectina</i>	2(*)		(*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Eamectina

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	Fitoseide <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale			
	Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici		
		Bifenazate Abamectina Clofentezina Exitiatozox Tebufenpirad Etozazole Pyridaben Spiromesifen Acequinocyl	2(*) 1 3*		(*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Eamectina L'exitiatozox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi. (*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze
Nottua gialla del pomodoro <i>(Helyoverpa armigera)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1) Deltametrina Zetacipermetrina (1) Etofenprox Lambdacialotrina Eamectina Spinosad Metaflumizone Indoxacarb Virus Hear NPV Clorantpriliprole Lufenuron Metossifenozide	 2(*) 3 2 4 2 2	1	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Eamectina
	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.				
Nottue fogliari <i>(Spodoptera littoralis)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydromavirus</i> (SpliNPV)			
	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.				
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Lufenuron Formetanate Abamectina	 1(*) 1 2		(*) Solo in coltura protetta (*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Eamectina
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.)
	Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
	Interventi chimici: - nelle aree a forte rischio di virus, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neandri per foglia	Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Thiacloprid Pyriproxyfen Fonicamid Pimetrozina Spirotetramat Spiromesifen	 1 2 1* 2 3(*)	1 4	(*) Per tutti i neonicotinoidi (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili. (*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze

DIFESA INTEGRATA POMODORO IN COLTURA PROTETTA

Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione sessuale			
	Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	<i>Azadiractina</i> <i>Emamectina</i> <i>Spinosad</i> <i>Metaflumizone</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Clorantniliprole</i> <i>Etofenprox</i>	(*) 2(*) 3 2 4 2		(*) Al momento autorizzati solo formulati impiegabili in terriorrigazione (*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Emamectina
	Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>) Soglia di intervento			1(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi
	Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza				
		<i>Ambliseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi Zolfo			
					Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi
	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio	(*) 		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno: Soluzioni alternative fra loro
	Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	(Fosthiazate+Oxamyl) (Oxamyl + Oxamyl) Oxamyl (4) Abamectina	 (**)	2* (*) (**)	(*) Utilizzo indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio (*) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha (**) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
					Interventi da effettuarsi prima della semina
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma harzianum</i>	 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).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Controllo Integrato delle infestanti di POMODORO IN CULTURA PROTETTA

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA PORRO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti <u>Interventi chimici</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici Azoxystrobin Pyraclostrobin + Dimetomorf Cymoxanil Propamocarb	(*) 2 2 2 3	2 	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Septoria		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti <u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici Azoxystrobin	(*) 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Pyraclostrobin + Boscalid	(*) 1	2(**) 	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (**) Al massimo 2 interventi tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Prodotti rameici Azoxystrobin	(*) 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Mosca (<i>Delia antiqua</i>)	<u>Soglia:</u> <u>Primi danni</u>	Deltametrina Azadiractina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Napomyza gymnotoma</i>)		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdacialotrina Azadiractina	 3 	 2 	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Lunghe rotazioni				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni	Abamectina	2		

Controllo Integrato delle infestanti di PORRO

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Interventi chimici: - intervenire alla semina	Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone*** + Fosetyl Al) Dimetomorf (Metalaxyl-m+rame)	(*) 6 (**) (**) (**)	 2* 1*	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019 (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici: - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) (Cyprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid	(*) (*) 6** (*) 1(**) 3 2	 2*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e botrite (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici: sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Tracheopitiosi (<i>Pythium tracheophilum</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Propamocarb + Fosetyl Al)	(*)		(*) Solo in semenzaio
BATTERIOSI					
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

FITOFAGI					
Afidi <i>(Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici:	Maltodestrina			
	Soglia : presenza	Lambdacialotrina	2		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina 90 in caso di estirpo anticipato
		Zetacipermetrina (1)			
		Acetamidrid	2	3*	
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Udea ferrugalis, Heliothis armigera, Spodoptera littoralis)</i>	Interventi agronomici: monitorare le popolazioni con trappole a feromoni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità
		Zetacipermetrina (1)		2*	
	Interventi chimici: intervenire nelle prime fasi di infestazione	Clorantiraniliprole		2	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
	Soglia: 5% di piante colpite	Etiofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3*		(*) Ammesso solo su <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: Soglia: presenza accertata	Teflutrin			
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici: Soglia: presenza	Lambdacialotrina	2	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Etiofenprox	2		
		Abamectina		1(*)	(*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici: solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Ragno rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici: Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Maltodestrina Beauveria bassiana			
Afidi					
Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
	monitoraggi				L'uso di questo prodotto come geodisinfestante non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)</i>	Indicazioni agronomiche : utilizzare trappole cromotropiche insera	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Abamectina		1(*)	(*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi chimici: Soglia: presenza	Etiofenprox	1(*)		(*) Per ciclo colturale

Controllo Integrato delle infestanti di RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
			(1) Ammesso solo su radicchio rosso
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
		Quizalofop etile isomero D (1)(2)	(1) Ammesso solo su radicchio
		Quizalofop p etile (2)	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Peronospora brassicae)</i> <i>(Peronospora parasitica)</i> <i>(Bremia spp.)</i>	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti Interventi chimici In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Prodotti rameici	(*)		
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
		Mandipropamide Dimetomorf Iprovalicarb		4*	(*) 1 per ciclo
		Metaxyl-M	2		
		(Fenamidone+ Fosetyl AI)	2	2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Botrite <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil		3	
		Iprodione		2	
		Fenexamid		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	
Oidio <i>(Erysiphe spp.)</i>	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Fusarium <i>(Fusarium oxysporum)</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Pythium <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Pythium
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Ciprodinil + Fludioxonil	(*)	3	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
		Iprodione			(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		(Propamocarb + Fosetyl AI)	(**)	2*	(*) Per ciclo
		Fenexamid		2*	(**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio
					(*) Autorizzato solo per Sclerotinia

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

FITOFAGI					
Afidi <i>(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)</i>	Interventi chimici:	Maltodestrina			
	Soglia: Presenza.	Azadiractina			
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Fluvalinate			
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio
		Imidacloprid	1		(**) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale)
		Spyrotetramat		2	
Altiche <i>(Phyllotreta spp.)</i>		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi
	Soglia: Presenza	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Lambdacialotrina			
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi meccanici:	Maltodestrina			
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Piretro naturale			
		Azadiractina			
	Interventi fisici:				
	- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
	Interventi chimici:				
	- presenza				
Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae, Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)</i>	Interventi chimici:				
	Infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Metoxifenozide	1		
		Metaflumizone	2		
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	Interventi chimici:				
	Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici:	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio
	Soglia: presenza	Acrinatrina	(**)	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Deltametrina			
		Abamectina		1*	(*) Fare attenzione in etichetta alle epoche di intervento
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>		Maltodestrina			
					Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici:				
	Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.	Etofenprox	1*		(*) Per taglio indipendentemente dai i piretroidi
	Soglia :				
	Presenza.				

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

Liriomiza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle Interventi chimici : Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale			
		Azadiractina			
		Piretrine			
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
Mosca <i>(Delia radicum)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			

Controllo Integrato delle infestanti di RUCOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi (<i>Septoria apiicola</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - 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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Difenconazolo	3		
		Azoxystrobin	(*)	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pyraclostrobin + Boscalid		2	(*) Al massimo 2 interventi tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
				2	
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 	Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Difenconazolo	3		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto 	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)		(*)	(*) Implegabile su Sclerotinia
		Pyraclostrobin + Boscalid		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		Fluxapyroxad + Difenconazolo		2	
			3		
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi 	Zolfo			
		Difenoconazolo	3		
Moria delle piantine (<i>Pithium</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei sintomi 	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma spp</i>			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione 				
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>caratovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo 	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA SEDANO

VIROSI					
(CMV, CeMV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI					
Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Piretrine Olio minerale			
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina Piretrine			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Abamectina Spinosad Piretrine	3		
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdaialotrina Spinosad Azadiractina	(*) 3	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Teflutrin Azadiractina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Afidi (<i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	Interventi chimici: - solo In caso di infestazione	Olio minerale Maltodestrina Piretrine Lambdaialotrina Azadiractina	(*)	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Abamectina			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				(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

Controllo Integrato delle infestanti di SEDANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre ricaccio Pre trapianto	Dicotiledoni e	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		
	Graminacee		
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">- rotazioni molto ampie- allontanamento delle piante o delle foglie colpite- distruzione dei residui delle colture ammalate- impiego di semi sani o concianti- ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none">- 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 Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb) Dimetomorf + Pyraclostrobin	(*) 2* 3 3	 2* 3	

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

FITOFAGI					
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Maltodestrina Piretrine naturali Lambdacialotrina Acetamiprid	3(**) 1	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinosad Metossifenozone	3 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
(<i>Autographa gamma</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Metossifenozone Clorantpriliprole Indoxacarb	 3(**) 2* 2 3	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
(<i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliovirus (SpliNPV)			
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3*		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	3		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

Controllo Integrato delle infestanti di SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclo (1) Lenacil (Cloridazon + Metamitron)(2)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile (1) Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mai bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - 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 amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin (Tryfloxistrobin + Tebuconazolo) Tebuconazolo Miclobutanil Difenconazolo Penconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Fluxapyroxad Isopyrazam Bupirimate Ciflufenamid	5* 6 2 1 (*) 2* 1 2 2	2 3 2	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta (*) solo in miscela con Fluxapyroxad (*) Ammesso solo in coltura protetta
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin Metiram Cyazofamide Zoxamide Dimetomorf Cymoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)	(*) 2* 3 3 3 2 1	2*	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) tra Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Trichoderma aspersum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (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 vengano periodicamente ripuliti da residui organici <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI					
(CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.				

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Infestazioni generalizzate o focolai.	Fionicamid	2		
		Acetamiprid	1	1	
		Sulfoxaflor	1**		(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
		Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici: 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. Soglia: Presenza	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno			
		Filoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
	Interventi chimici Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Exitiatox			
		Etoxazole			
		Bifenazate		2	
		Abamectina			
		Clofentezina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis hamigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata				Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		Clorantiriliprole	2		
		Indoxacarb	3		
		Etofenprox	2		
		Emamectina	2		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)		Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
		<i>Bacillus firmus</i>			Presenti prevalentemente in terreni sabbiosi
		Estratto d'aglio			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Fluopyram *			(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma aspellerum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Aleurodidi, Tripidi, Nottue, Minatori fogliari, Afidi	Soglia presenza consistente	Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Sulfoxaflor	1**	1	(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta. Registrato nei confronti degli Aleurodidi
Aleurodidi, Tripidi, Nottue, Minatori fogliari, Afidi	Soglia presenza consistente	Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione

Controllo Integrato delle infestanti di ZUCCA

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.				Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
		Fenexamid	2	2	
		Fenpyrazamine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyrimetanil			
		Penthiopyrad	1		
		Cyprodinyl + Fludioxonil	1	1	
		Fludioxonil	(*)		(*) Ammesso solo in serra
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Pythium oligandrum Ceppo M1	6		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bicarbonato di K Pythium oligandrum Ceppo M1			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (COS-OGA)	6 5(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (Chito-Olisaccaridi+Oligo-galaturonidi)
		Miclobutanil Tebuconazolo Difenconazolo *	1	2	(*) Ammesso solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Penconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram)			
			2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Isopirazam	1	2	
		Fluxapyroxad	1(*)		(*) Ammesso solo in miscela con Difenconazolo
		Azoxystrobin Trifloxystrobin Meptyldinocap		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Bupirimate	2		
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin Famoxadone (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Mandipropamide Dimetomorf Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram) Propineb (*)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) Ammesso solo in coltura protetta
			(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
				2	
				2	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 22/06/2019
		Zoxamide	3 (*)		(*) La miscela Zoxamide+Dimetomorf non è ammessa in coltura protetta
		Cyazofamid	2		
		Propamocarb	2		

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	5		
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Propamocarb</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	2 5		
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(<i>Propamocarb</i> + <i>Fosetil Al</i>) <i>Trichoderma</i> spp (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	2 5		
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI					
(CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello 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.				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati. Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> <i>Acetamiprid</i> <i>Sulfoxaflo</i> <i>Thiamethoxam</i> <i>Fluvalinate</i> <i>Lambda-cyhalotrina</i> <i>Deltametrina</i> <i>Flonicamid</i> <i>Spirotetramat</i>	 (*) 1** (*) 1* 2* 2	 1 1	 (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in pieno campo (*) Non ammessi interventi consecutivi

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	Soglia di intervento: Presenza.	<i>Ambliseius californicus</i> <i>Ambliseius andersoni</i> Fitoseide <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> <i>Beauveria bassiana</i>			
	Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.				
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.				
	Interventi chimici:				
	Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.				
		Bifenazate Exiliazox Abamectina Tebufenpyrad Spiromesifen Fenpyroximate Pyridaben	1** 1 1(*) 1(*)	2* 1(*) 1(*)	Al massimo 2 intervento contro questa avversità (**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento (*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia (Encarsia formosa)</i> Olio essenziale di semi di arancio Maltodestrina			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
		Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Pyriproxifen Spirotetramat Flonicamide Acetamiprid Sulfoxaflor Spiromesifen	2 2 1* 1** 2*		(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Solo in coltura protetta
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Soglia di intervento: - Presenza	<i>Ambliseius swirskii</i> <i>Orius spp</i> Azadiractina Spinosad			
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici	<i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopolydnavirus</i>			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
	Presenza generalizzata .	Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole (Clorantraniliprole + Abamectina)	3 3 2 2 (*)	2	(*) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Solo in coltura protetta

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
					Solo in pieno campo
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
					Solo per le colture protette
		Culture protette:			
		Estratto d'aglio			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti				
		<i>Trichoderma aspergillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		Cultura protetta			
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.				
		Lambdacialotrina		(*)	L'uso di questo prodotto come geodisinfestante non incide sul numero massimo dei Piretroidi (*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta

Controllo Integrato delle infestanti di ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
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) Quizalofop-p-etile (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

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

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

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

PICCOLI FRUTTI

Lampone

Mirtillo

Ribes e Uva spina

Rovo inerme (Mora)

Difesa integrata LAMPONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancri rameali - Didimella (<i>Didymella applanata</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per asperione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. Interventi chimici: - intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - 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'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	Bacillus amyloliquefaciens (Boscalid + Pyraclostrobin) Fludioxonyl+Cyprodinil		6 2* 2	(*) Non ammesso in serra.
Deperimento progressivo (<i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i>)	Interventi agronomici: - 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>			
Ruggine	Interventi agronomici - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per asperione - asportare i poloni colpiti e distruggerli	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i>)	Interventi agronomici: - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	Bicarbonato di K Penconazolo Bacillus amyloliquefaciens	5	1 6	
BATTERIOSI					
Tumore batterico (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.				
VIROSI					
Virus	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
FITOFAGI					
Cecidomia della corteccia (<i>Thomasiniana theobaldi</i>)	Interventi agronomici: - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad	3		
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid	(*)		(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 Thiacloprid
Verme dei frutti (<i>Byturus tomentosus</i>)					

Difesa integrata LAMPONE

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale Clofentezina Abamectina	 (*) 1 (**)	 	 (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (**) Non ammesso in coltura protetta
Afidi (<i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Etofenprox Lambdacialotrina Acetamiprid Thiacloprid	 (*) 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.
Ditteri (<i>Lasioptera rubi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.				
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici: - 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*	(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium</i> A. Var <i>Anisopliae</i> Nematodi			
Tripidi	Interventi agronomici - Non sfalcare durante la fioritura Interventi chimici Presenza	Azadiractina Etofenprox		1*	(*) Tra Etofenprox e Lambdacialotrina
Cicaline		Acetamiprid Thiacloprid		1	
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Acetamiprid	1		

Difesa integrata MIRTILLO

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume dei giovani frutticini (<i>Sclerotinia vaccinii</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici <i>Coniothyrium minitans</i>	(*) (*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) 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.	Prodotti rameici (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*) 	2* 6	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Non ammesso in serra.
Cancri rameali (<i>Phomopsis</i> spp.)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. Interventi chimici: - interventi alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Septoriosi (<i>Septoria albopunctata</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Marciumi del colletto (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	Prodotti rameici <i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
BATTERIOSI					
	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
VIROSI					
	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano.				
FITOFAGI					
Cocciniglia (<i>Parthenolecanium corni</i>)		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Tortricidi		Spinosad	3		

Difesa integrata MIRTILLO

Afidi <i>(Ericaphis scammelli, Illinoia azaleae e Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum)</i>	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox	1		
		Thiacloprid	1		
		Azadiractina			
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Fosmet	1		
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>		<i>Amblyseius californicus</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i>			
		<i>Var Anisopliae</i> Nematodi			

Difesa integrata Ribes e Uva spina

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di K Penconazolo (1)(2) Miclobutanil*	5 2	6	(1) Ammesso solo su ribes. (2) Non ammesso in serra. * ammesso solo su uva spina
Antracnosi (<i>Drepanopeziza ribis</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto;				(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Septoriosi (<i>Septoria ribis</i>)	- effettuare razionali potature delle piante.	Prodotti rameici	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Ruggine (<i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i>)	Interventi chimici: - interventi autunnali.				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - 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) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		2* 6	(*) Non ammesso in serra.
Marciumi del colletto Patologie del terreno (<i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i>)	Interventi agronomici: - Evitare terreni asfitici - 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>			

Difesa integrata Ribes e Uva spina

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI					
	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
FITOFAGI					
Afide giallo del ribes (<i>Cryptomyzus ribis</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina			
Afide verde del ribes (<i>Aphis schneideri</i>)	Interventi chimici: Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Etofenprox		2	
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina.
		Thiacloprid	1*		(*) Ammesso solo su ribes.
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciosa</i>)	Interventi agronomici: - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Sesia del ribes (<i>Synanthedon tipuliformis</i>)	Interventi agronomici: - asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti. Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti.	Spinosad	3		
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i>			
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			

Difesa integrata Rovo inerme (Mora)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - 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.	Bacillus amyloqueliciens		6	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Non ammesso in serra.
		Fludioxonil+ Cyprodinil		2	
Antracnosi (<i>Elsinoe veneta</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Oidio (<i>Podosphaera aphanis</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto, adottare razionali sesti di impianto - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti	Penconazolo Bacillus amyloqueliciens		1 6	
Ruggine (<i>Phragmidium</i> spp.)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Maculatura purpurea dei tralci (<i>Septocya ruborum</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Septoriosi (<i>Mycosphaerella rubi</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI					
	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
FITOFAGI					
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)		Piretrine pure Acetamiprid		1*	(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid indipendentemente dall'avversità
Mosca dei tralci (<i>Lasiopetra rubi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad	3		
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici: - 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*	(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid

Difesa integrata Rovo inerme (Mora)

Afiti (<i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Azadiractina	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Olio minerale	2*		(*) Può favorire attacchi di ragnetto rosso.
		Etiofenprox		1	
		Acetamiprid			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) (<i>Panonychus ulmi</i>)		Thiacloprid			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Eriofide (<i>Acalitus essigi</i>)	Interventi chimici: Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Abamectina	(**)		(**) Non ammesso in serra
		Zolfo bagnabile	(*)		(*) Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium</i> A. <i>Var Anisopliae</i> Nematodi			
Cicaline		Acetamiprid Thiacloprid		1*	(*) Al max 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità
Cecidomia delle galle (<i>Lasioptera rubi</i>)	Interventi agronomici: asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad	3		
Tortricidi		Spinosad	3		
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Acetamiprid		1	

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<p>Interventi agronomici: Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciamatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante.</p> <p>Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.</p>	<p>Glifosate (1)</p> <p>Diquat (2)</p>	<p>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione</p>

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

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

(1) Impiegabile su Lampone

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

COLTURE DA SEME

Barbabietola

Coriandolo

Cipolla

Erba medica

Lattuga

Loiessa

Porro orientale

Trifoglio

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali (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 <i>Sclerotinia</i>
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi chimici: - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici (Procloraz + Flutriafol) (*) (Procloraz + Propiconazolo *) Tetraconazolo (*) (Difenconazolo(*) + Fenpropidin) (Procloraz + Ciproconazolo*) Clorotalonil	(*) 2 2	3	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. 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.
Pythium		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)		Zolfo			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.) Peronospora (<i>Peronospora schachtii</i>)	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi - Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI					
Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					
Altica (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di fori sulle foglie	Alfacypermetrina * Betacyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina * Etofenprox *	 1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Cleono (<i>Conorhynchus mendicus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfacypermetrina * Betacyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Fluvalinate * Lambdacialotrina * Zetacypermetrina *	 1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</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
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina * Lambdacialotrina * Etofenprox * Zetacipermetrina Indoxacarb		1 1(**) 2	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Lisso (<i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfacipermetrina * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina *		3(*) 1 1(**)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Deltametrina * Tau-fluvalinate * Esfenvalerate *	1 1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Nematodi (<i>Heterodera 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, ravanella da seme, cavolo) poichè 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.
Limacce e Chioccioline (<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.

Regione Umbria 2019

(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	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	
Post emergenza con dosi crescenti (Programma C)	Dicotiledoni e Graminacee Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopia	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma D)	Problemi di Polygonum aviculare Problemi di Cuscuta Problemi di Cirsium Abutilon, A. majus, Cruc., Girasole Graminacee	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflussulfuron-methyl Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "particolari"
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

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

Controllo Integrato delle infestanti del CORIANDOLO DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin + Clomazone	

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico 	Benalaxil + rame Metalaxil-m Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenalate Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram		3 3 3 4 1 3 3 3	Efficaci anche contro la ruggine.
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni 	Pyrimetanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid		2 3(*) 3 2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni 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 asciutti quando vengono immagazzinati 				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino 	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

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

Regione Umbria 2019

(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 Pendimentalin	
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

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

Regione Umbria 2019

(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	
	Picris	Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (1)	(1) Impiegabile solo il primo anno
		Tifensulfuron	
		Piridate	
	Rumex	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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Fosetyl Al (*)			(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Metalxyl	1	1(*)	(*) Per ciclo colturale
		Metalaxyl-M			
		Cimoxanil		1(*)	(*) Per ciclo colturale
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		1(*)	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin		2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Fenamidone	2		
		Propamocarb	2(*)		(*) Per ciclo colturale
		(Ametoctradina +			
		Dimetomorf)	(*)	2	(*) Con i limiti dei CAA
		(Ametoctradina + Metiram)			
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotium)</i> <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - intervenire subito dopo il trapianto	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		(Pyraclostrobin +	2	2(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Boscalid)	2		
		Cyprodinil+Fludioxonil		2	
		Iprodione			
		Pyrimethanil	(*)		(*) Non ammesso in serra, autorizzato solo su Botrite
		Fenexamid	2		
Moria delle <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp</i>			
		(Propamocarb+Fosetyl Al)		2(*)	(*) Per ciclo colturale
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
<i>(Pseudomonas cicuta)</i> <i>(Erwinia carotovora) subsp. carotovora</i>	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione Interventi chimici Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Afidi <i>(Nasonovia ribis nigrum)</i> <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactuca</i>	Interventi chimici: Alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Zetacipermetrina Pimetozine Acetamidiprid Spyrotetramat	 3 2(**) 3 2 2	 3(*) 1(*) 1(*)	 (* Per ciclo culturale con Piretroidi) Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (* Per ciclo culturale) (* Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili) (* Per ciclo culturale)
Nottue fogliari Es. <i>(Autographa gamma,</i> <i>Helycoverpa armigera)</i> <i>(Spodoptera spp.)</i>	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Clorantprilprole Metossifenozide Emamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	 3 3 2 2 3 2 1 2	 3(*) 	 (* Per ciclo culturale con Piretroidi) Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: Infestazione generalizzata. Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina Alfacipermetrina Zetacipermetrina	3 	3(*)	(* Per ciclo culturale con Piretroidi)
Elateteri <i>(Agriotes spp.)</i>	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	 1		Impiegabile prima del trapianto qualora sul ciclo culturale precedente siano stati osservati danni. (1) Non ammesso in serra

Regione Umbria 2019

(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.	<i>Orius laevigatus</i>			
	Soglia:	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Presenza	Spinosad		3	
	Interventi biologici	Lambdacialotrina	3	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
	- introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq;	Acrinatrina			
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Abamectina	1		
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i> <i>Bemisia Tabaci</i>	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Buprofezin		(*)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle previste in etichetta considerare 1 anno di sospensione
	Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
	Interventi chimici:				
	- presenza				
Nematodi galligeri <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.				
	Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio			
	Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Limacce <i>(Deroceras reticulatus)</i> <i>Arion spp.</i>	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide-esca			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
	Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			

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	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorthal dimetile	

DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

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

DIFESA INTEGRATA PORRO ORIENTALE

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

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

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