

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA



Regione Umbria

SERIE GENERALE

PERUGIA - 17 aprile 2019

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

PARTE PRIMA

Sezione II

DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA,
CULTURA, BENI CULTURALI E SPETTACOLO
SERVIZIO INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECNIA E FITOSANITARIO

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 8 aprile 2019, n. **3288**.

Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2018-2019”.

PARTE PRIMA

Sezione II**DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI**

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA, CULTURA, BENI CULTURALI E SPETTACOLO - SERVIZIO INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECNIA E FITOSANITARIO - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 8 aprile 2019, n. **3288**.

Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2018-2019”.

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e i successivi regolamenti di organizzazione, attuativi della stessa;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 16 settembre 2011, n. 8 “Semplificazione amministrativa e normativa dell’ordinamento regionale e degli Enti locali territoriali”;

Visto il regolamento interno della Giunta regionale - Titolo V;

Vista la D.G.R. n. 1689 del 15 dicembre 2014 con cui tra l’altro viene nominato dirigente del Servizio Fitosanitario regionale il dr. Giuliano Polenzani;

Preso atto che con determina dirigenziale n. 3894 del 23 aprile 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 4 dicembre 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 dicembre 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 dicembre 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

DETERMINA

1) di approvare, per quanto in premessa indicato, il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria - Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 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 novembre 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, li 8 aprile 2019

Il dirigente
GIULIANO POLENZANI

Allegato (A)



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 Bacillus thuringiensis.....	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-metholaclor, terbutilazina, aclonifen, bifenox, bentazone, glifosate ecc..) che sono risultate particolarmente critiche a seguito del loro frequente ritrovamento nelle acque o perché sono inserite nelle tabelle 1/A e 1/B del D.Lgs n. 152/06. In particolare sono state escluse le sostanze identificate come pericolose prioritarie della tabella 1/A.

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	32.000 ²	+++	+++	+	++	++	++
		18,8	24.000 ²						
<i>B.t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 ²	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP ⁴	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Prodotti di fermentazione solidi e liquidi

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

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

4 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

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								
	A. quisqu alis	A. pullulan s	B. amyloliquefacie ns	B. firmu s	B. subtil is	C. minitan s	T. asperellu m + T. gamsii	P. lilacinu s	T. harzianum
Actinidia (kiwi)			X				X	X	
Aglio						X		X	X
Agrumi							X	X	X
Asparago						X		X	
Basilico						X	X	X	X
Bietola da costa						X		X	
Bietola da foglia						X		X	
Carciofo						X	X	X	
Cardo						X		X	
Carota				X		X	X	X	
Cavolo						X		X	X
Cetriolo	X			X		X	X	X	X
Cicoria						X		X	X
Cipolla						X		X	X
Cocomero	X			X		X		X	X
Drupacee					X		X	X	X
Erbe aromatiche						X		X	X
Fagiolino						X	X	X	
Fagiolo						X	X	X	X
Finocchio						X	X	X	X
Floricole e ornam.	X					X	X	X	X
Fragola	X		X		X	X	X	X	X
Indivia riccia						X	X	X	X
Indivia scarola						X	X	X	X
Lampone								X	X
Lattuga			X			X	X	X	X
Lattuga e simili					X	X	X	X	
Melanzana	X		X	X	X	X	X	X	X
Melone	X			X		X	X	X	X
Mirtillo							X	X	X
More							X	X	X
Olivo							X	X	
Patata						X		X	X
Peperone	X		X	X	X	X	X	X	X
Pisello						X		X	X
Pomacee		X	X		X		X	X	
Pomodoro	X		X	X	X	X	X	X	X
Porro						X	X	X	X
Prezzemolo						X	X	X	
Radicchio						X	X	X	X
Rapa						X	X	X	
Ravanello						X	X	X	
Ribes e uva spina							X	X	X
Rucola						X	X	X	X
Scalogno						X	X	X	
Sedano						X	X	X	X
Spinacio						X	X	X	

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

Tabella 6 – Impieghi

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		<i>A. quisqualis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>T. harzianum</i>
Actinidia (kiwi)	Pseudomonas syringae			X						
Actinidia (kiwi)	Armillaria								X	
Actinidia (kiwi)	Nematodi							X		
Aglio	Fusarium, ecc.									X
Aglio	Sclerotinia						X			
Aglio	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Aglio	Nematodi							X		
Agrumi	Armillaria								X	
Agrumi	Nematodi							X		
Albicocco	Monilinia e Xanthomonas					X				
Albicocco	Armillaria								X	
Albicocco	Nematodi							X		
Basilico	Pythium								X	X
Basilico	Fusarium									X
Basilico	Rhizoctonia								X	X
Basilico	Sclerotinia						X		X	
Basilico	Nematodi							X		
Bietola da costa e da foglia	Rhizoctonia solani									
Bietola da costa e da foglia	Pythium									
Bietola da costa e da foglia	Nematodi							X		
Carciofo	Rhizoctonia solani								X	
Carciofo	Sclerotinia						X		X	
Carciofo	Nematodi							X		
Carota	Rhizoctonia solani								X	
Carota	Sclerotinia								X	
Carota	Nematodi				X					
Cavoli a testa	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a testa	Pythium								X	X
Cavoli a testa	Sclerotinia						X		X	
Cavoli a testa	Nematodi							X		
Cavoli a infior.	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a infior.	Pythium								X	X

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbi								
		A. quisquialis	A. pullulans							
Cavoli a infior.	Sclerotinia							X		X
Cavoli a infior.	Nematodi								X	
Cavoli a foglia	Sclerotinia					X	X			X
Cavoli a foglia	Rhizoctonia									X
Cavoli a foglia	Nematodi								X	
Cetriolo	Sclerotinia							X		X
Cetriolo	Oidio	X								
Cetriolo	Nematodi				X				X	
Cicoria	Sclerotinia							X		X
Cicoria	Pythium									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
Erbe aromatiche	Pythium									X
Erbe aromatiche	Sclerotinia						X			X
Fagiolo	Rhizoctonia									X
Fagiolo	Fusarium									X
Fagiolo	Nematodi								X	
Fagiolino	Rhizoctonia									X
Fagiolino	Nematodi								X	
Finocchio	Rhizoctonia									X
Finocchio	Pythium									X
Finocchio	Sclerotinia						X			X
Finocchio	Nematodi							X		
Fragola	Pythium									X
Fragola	Rhizoctonia									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
Indivia riccia	Nematodi							X		
Indivia scarola	Sclerotinia					X	X			X
Indivia scarola	Pythium									X
Indivia scarola	Nematodi							X		

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

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

ausiliare	bersaglio	castagno	cectriolo	cectriolo seme	ciocorino	coconero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezemoio	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchini
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X			X		X						X
Amblyseius californicus	ragnetti	X		X		X		X	X						X		X	X		X						
Amblyseius cucumeris	tripidi	X						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																									
Chrysoperla carnea	afidi							X										X								
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.										X				X			X		X						
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporariorum	X									X				X			X		X						X
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia	X													X			X		X						X
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci														X			X		X						
H. bacteriophora	oziorrinco							X	X																	
Lysiphlebus testaceipes	afidi	X*		X*																						
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta														X			X								
Necremnus arynes	tuta assoluta																									
Orius laevigatus	tripidi	X		X				X	X						X			X		X						
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso	X		X	X*	X		X	X			X*			X		X	X		X*			X*		X	X
S. felitae e carpocapsae	carpocapsa	X								X						X										
Trichogramma maidis	piralide													X												

X * consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

8. DEFINIZIONE DI SERRA O COLTURA PROTETTA

Ai fini del corretto impiego dei prodotti fitosanitari e della corretta interpretazione delle note riportate nelle schede di coltura, per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell' articolo 3 del Regolamento n. 1107/09/CE:

Serra: Ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente traslucido, che consente uno scambio controllato di materia ed energia con l' ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell' ambiente.

Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è traslucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia).

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

9. DEROGHE ALLE NORME DEI DISCIPLINARI DI AGRICOLTURA INTEGRATA

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

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

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	3 ***	*	(***) Quando formulato da solo (*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno
Propineb	**		(**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Famoxadone	1		
Fenamidone			
Cimoxanil		3	
Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Valifenalate		4	
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil Benalaxyl-M Metalaxil-m		3	
Metalaxyl	1		
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3		
(Cyazofamid + Fosfonato di disodio)		3	
Amisulbrom			
Ametoctradina	3		

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- 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 I° 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, Dicofop methyl, Diflufenican, Diquat, Flufenacet, Glufosinate ammonium, Imazamox, Imazosulfuron, Lenacil, Linuron, Mecoprop, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propoxycarbazone, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxydim, Tri-allate, Triasulfuron

Fungicidi candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenoconazole, 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	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api	
		Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina			
	Anticascola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium			
		NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse		
	Diradante	6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron			
		NAA			Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA			Integrazione con diradamento manuale
NAD				Integrazione con diradamento manuale	
Etefon				Integrazione con diradamento manuale	
Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale	
Pera	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api	
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium			
Gibberelline A4 - A7 6-Benziladedina			Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro		
Pesco	Anticascola	NAA	Solo per percoche		
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico			











FITOREGOLATORI ORTIVE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
	Antigermogliante	Idrazide maleica		
	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
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	Amnesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Amnesso 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	Alimentare Tossico
		H301 H311 H331				
Tossicità acuta, Cat 3 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H340 H350 H360 H370 H372	Pericolo		R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48	Tossico
		H334 H304				
Mutagenicità, Cat 1A, 1B Cancerogenicità, Cat 1A e 1B Tossicità riproduzione, Cat 1A e 1B Tossicità organi bersaglio, Cat 1 Tossicità organi bersaglio, Cat 1		H341 H351 H361 H371, H373	Attenzione		R68 R40 R62, R63 R68 R48	Noctivo
		H302 H312 H332				
Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Cat 1 Tossicità in caso di aspirazione, Cat 1		H304	Attenzione		R42 R65	Noctivo
Mutagenicità, Cat 2 Cancerogenicità, Cat 2 Tossicità per la riproduzione, Cat 2 Tossicità organi bersaglio, Cat 2		H304				
Tossicità acuta, Cat 4 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H302 H312 H332	Attenzione		R22 R21 R20	Noctivo

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.

Allegato B

DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2018-2019

NORME DI COLTURA

COLTURE ERBACEE

Avena

Barbabetola 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

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

Controllo Integrato delle infestanti di Avena - Segale - Triticale

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Gilfosate	(1) Limite aziendale di impiego dei Gilfosate su colture non arboree. Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1) Flufenacet (1)(2) Diffenlican Pendimetalin	(1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (1) (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diffenlican	(1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
	Graminacee	Clodinafop (1)	(1) Non ammesso su avena
		Mecoprop-P Amidosulfuron (1) Clorpiralid Florasulam (2) MCPA	(1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena (2) Da solo non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Diclorprop-p (3) Tribenuron-metile (4) Tritosulfuron (4) Bifenox (4) (5) Haloxyfen-metile Fluoxipir	(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
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1) Mesosulfuron-metile (*) (**) (1) Propoxycabazone-sodium (*) (**) (2) Pyroxsulam (*) (**) (1)	(*) Formulato con antidoto (**) Ammesso esclusivamente in miscela (1) Non ammesso su avena (2) Impiegabile solo su triticale

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di gilfosate (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 gilfosate 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 gilfosate si conteggia per tutte e due le colture.

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMI (<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 (*) (Prodoraz + Fluorato) Tetraconazolo (Difenconazolo + Fenpropidin) Cibrataioni Mancozeb Zolfo	(*)		(*) 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 Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	Intervente solo in caso di attacchi in forma epidemica				
Maniame dei fitoni (<i>Rhizomania violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti culturali (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 culturali				
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.
Attiche (<i>Chelidonium tibiale</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phytolera vitula</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 Altaipermetrina Cipermetrina Betaxylurin Lambdalcialotrina Deltametrina Teflurin	1(*) 2 1(*) 1 1		(*) Uso in conca: L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi. (*) Tra Altaipermetrina, Cipermetrina e Zetaipermetrina. (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdalcialotrina (*) Localizzato alla semina

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 BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)	Tembile solo in casi di risemine	Belacyflutrin	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Elatetidi (<i>Agrilus</i> spp.)	Soglie: Presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m ² . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Tellutrin Zelacipermetrina Lambdaciolotrina	(*) Localizzati alla semina in alternativa ad altri prodotti
Cleono (<i>Conorhynchus mendicis</i>)	Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file - superamento di 2 adulti per vaso/settimana Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'apprezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Aliaacipermetrina Belacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdaciolotrina Zelacipermetrina	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciolotrina
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglie: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Aliaacipermetrina Belacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Zelacipermetrina Lambdaciolotrina Etofenprox Indoxacarb	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciolotrina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Soglie: 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Efenvalerate Belacyflutrin	Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi (***) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciolotrina (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Noctua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Belacyflutrin Cipermetrina Zelacipermetrina	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Noctua terricole (<i>Agrilus segetum</i> , <i>Agrilus psilon</i>)	Soglie: 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Aliaacipermetrina Cipermetrina Deltametrina	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>)	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'apprezzamento	Belacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

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 BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

<p>Nematode a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Paglietta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Straps alba</i>), da realizzare: - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deliscenza 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, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero o Senapo 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*

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 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 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 BARBABIETOLA (post emergenza)

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

DIFESA INTEGRATA CARTAMO

AVVERSIÀ	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: Ample rotazioni colturali Evitare ristagni idrici Evitare eccessi di azoto				
FITOFAGI					
Mosca grigia del cartamo (<i>Acanthiphilus helianthi</i>) Mosca gialla del cartamo (<i>Chaetorella 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

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			
Afridi (<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		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME							
Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici	Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola					
	Interventi chimici	Non ammessi					
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)							
Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>)							
FITOFAGI							
Meligete (<i>Meligetes aeneus</i>)	Soglia:	3 individui per pianta					Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
	Interventi	Intervenire prima dell'apertura dei fiori.			2		
Afide (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	Soglia:	2 colonie/mq					Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
	Interventi				1		
	Interventi					1	
	Interventi						
Altiche	Soglia:	Presenza accertata					Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
	Interventi				2		
	Interventi					1(*)	(*) Tra Lambdaciotaltrina e Esfenvalerate
	Interventi					1	
	Interventi						Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Punteruolo ceutorinchi	Interventi						
	Interventi						
Nottue fogliari	Interventi						Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici
	Interventi					1(*)	(*) Tra Lambdaciotaltrina e Esfenvalerate
Altre avversità Lumaca (<i>Limacce spp</i>)	Interventi						
	Interventi						Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
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	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (Metazaclor + Imazamox)(1)(2)	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	
		Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D	
		Clopiralid	
		Dicotiledoni	

(1) Ammesso solo sulle cv considerate resistenti

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

DIFESA INTEGRATA ERBA MAZZOLINA

AVVERSITA'	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

AVVERSITA'	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>)	Soglia di intervento In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Lambdaalotrina Betacyflutrin Acetamiprid Deltametrina	1 ^(*)		(*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno (**) Al massimo 1 intervento con insetticidi
Fitonoma (<i>Hypera variabilis</i>) Tichio (<i>Tychius flavus</i>)	Soglia di intervento In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio	Lambdaalotrina Betacyflutrin Deltametrina	1 ^(*)	1 ^(*)	(*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno (*) Ammesso solo contro il Fitonoma

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)	(3) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.	
	Picris	Metribuzin (3)		
	Dicotiledoni	Imazamox (4)		(4) Impiegabile solo il primo anno
		Tifensulfuron		(6) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, medica
		Bentazone (6)		
Rumex	Piridate 2,4DB	(5) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.		
	Graminacee	Clethodim (5) Quizalofop-etile isomero D (5) (*) Propaquizafop (5) Quizalofop-p-etile (5)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati	

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

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

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

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 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 FESTUCA

AVVERSITA'	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

AVVERSIITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME <i>(Lestigo tritici)</i>					
Carbone <i>(Ustilago tritici)</i>					
Carte <i>(Tilletia spp.)</i>					
Fusariosi <i>(Fusarium spp.)</i>	Interventi chimici: - Consigliata la concia del seme Interventi chimici: - Consigliata la concia del seme Interventi Laccomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica Scelta di intervento per gli interventi chimici Difencozolo (2) Prochloraz (*) Propiconazolo (*)/2 Tebuconazole (**) Metconazole (**) Ciproconazole (*) Spiroxamina (4) Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità	Pyraclostrobin (*)/3/4 Benzovindiflupyr (*)/3/4 Bixafen (*)/3/4 Isoprazam (*)/3/4 Prolicozolo Tebuconazole (2) Difencozolo (*)/1 Prochloraz (*) Propiconazolo (*)/2 Tebuconazole (**) Metconazole (**) Ciproconazole (*) Spiroxamina (4)	2(*) 1 2 1	Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin (Op) al max. 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno con SDHI indipendentemente dall'avversità (4) Autorizzato solo in miscela con altre s.a. (2) Autorizzato solo in miscela con Prochloraz (1) Autorizzato solo in miscela con Tebuconazole Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati. In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità	
Netume <i>(Alternaria spp., Gleosporium herbivum, Epicoccum nigrum)</i>	Interventi Laccomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate				
Orlido <i>(Erysiphe graminis)</i>	Interventi Laccomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Soglia di intervento: 10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Zolfo Azoxystrobin Pyraclostrobin Trifloxystrobin (1) Fluxapyroxad (**) Bixafen (**) Spiroxamina(2) Ciproconazole (*) Metconazole (**) Prochloraz (**) Propiconazolo (*) Tebuconazole (*) Prolicozolo Tebuconazole Flutriafol	2(*) 1 1 2	Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin (Op) al max. 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (1) Autorizzato solo in miscela con Ciproconazole (**) Al max 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen, Isoprazam e Benzovindiflupyr (SDHI) (2) Autorizzato solo in miscela con altre s.a. Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (*) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità	

DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Ruggini (<i>Puccinia graminis</i>, <i>Puccinia recondita</i>, <i>Puccinia striiformis</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (<i>P. graminis</i>)</p> <p>Soglia vincolante di intervento: Comparsa uredozori sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti</p>	<p>Azoxystrobin Pyraclostrobin Trifloxystrobin (2) Fluxapyroxad (**) Bixafen (**)(1) Benzovindiflupyr (**)(**)(*) Isoprazam (**)(**)(*) Ciproconazole (**) Mefenozolo (**)(3) Procloraz (**)(1) Proclorazolo (**) Tebuconazole (**) Piraclostrobin Flutriafol Spiroxamina (1)</p>	1	2(*)	<p>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi antirugginici all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin (QoI) al max. 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Autorizzato solo in miscela con Ciproconazole (*) Al max. 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen, Isoprazam e Benzovindiflupyr (SDHI) (**) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità (3) Autorizzato solo in miscela con Tebuconazole Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive</p>
<p>Septoria (<i>Parasitagonospora nodorum</i>, <i>Zymoseptoria tritici</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate</p> <p>Soglia vincolante di intervento: Evidenti sintomi sulle ultime due foglie. Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica</p>	<p>Azoxystrobin Pyraclostrobin Trifloxystrobin (1) Bixafen (**)(2) Benzovindiflupyr (**)(**)(*) Fluxapyroxad (**) Isoprazam (**)(**)(*) Ciproconazole (**) Difencozolo (**)(3) Procloraz (**) Proclorazolo (**) Tebuconazole (**) Piraclostrobin Flutriafol Spiroxamina (2)</p>	1	2(*)	<p>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi antirugginici all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxystrobin (QoI) al max. 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (1) Autorizzato solo in miscela con Ciproconazole (2) Autorizzato solo in miscela con altre s.a. (*) Al max. 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen, Isoprazam e Benzovindiflupyr (SDHI) (3) Autorizzato solo in miscela con Tebuconazole Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione</p>
<p>Fitofagi Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Metopolophium dirhodum</i>, <i>Sitobion avenae</i>)</p>	<p>Non ammessa la concia con insetticidi</p> <p>Soglie: 80% di culmi con afidi</p> <p>Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate</p> <p>Lotta biologica: Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i>, Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoforacee).</p>	<p>Primidicarb Tau-Fluvalinate</p>	1		<p>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi Al massimo 1 intervento all'anno Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.</p>

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) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee (4) Dicotiledonica (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) Dicotiledonica (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) dicotiledonica 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 (1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
	Metsulfuron metile	
	Tribenuron-metile	
	Mecoprop-P	
	Diclorprop-p (1)	
	Tritosulfuron	
	Fluroxipyr	
	Florasulam	
	Amidosulfuron	
	MCPA	
	Clopiralid	
	Halaoxifen-metile	
Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**)	(1) Non ammesso su orzo
	Mesosulfuron-metile (*) (**)	
	Propoxycarbazone-sodium (*) (**)	
	Pyroxsulam (*) (**)	
		(*) formulato con antidoto (**) 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

AVVERSIÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Plasmopara helianthi</i>)	Interventi agronomici: - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno Interventi chimici: - E' obbligatorio la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni				Amnessa solo la concia del seme
Marciume carbonioso (<i>Sclerotium bataticola</i>)	Interventi agronomici: - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefloritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di 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-Metolaclor (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 Aclonifen (7)	(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.
	Dicotiledoni	Tribenuron metile (4)(5) Tifensulfuron metile (4)(5)(6)	
	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 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 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

AVVERSITA'	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

AVVERSITA'	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 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 MAIS

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
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					
Elatideri (<i>Agriotes</i> spp.)	L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elatideri con geodisinfestanti Soglia. - Presenza accertata Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medica e patata operare nel seguente modo: - rompere i medica e 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 elatideri si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e resinino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Chermetrina Teflutrin Zeta-cipermetrina Clopirifos Lambdacialotrina	(*)		(*) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni: - la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale. - l'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 concia

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 MAIS

Diabrotica (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>)	La rotazione culturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotopiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti	Alfocipermetrina Deltametrina Lambdacioltina	1	Si consiglia il monitoraggio con trappole
	- Soglia Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo	Belacyflutrin		
Pirralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.	Indoxacarb <i>Trichogramma</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>	2	
	Interventi agronomici Sifibratura degli stocchi e aratura tempestiva.	Indoxacarb	2	
Noitue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione	Clorantraniliprole Spinosad	2 1(*)	(*) Solo in pre-floritura
	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.	Alfocipermetrina Belacyflutrin		
Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i>)	Soglia: Presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdacioltina	1	
	Non sono giustificati 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 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 Dimetenamide-P Dimetenamide-p + Pendimetalin S-Metalaclor (5) Terbutilazina (1)(*) + Sulcotrione (Mesotrione - Terbutilazina (1)(*) - S-Metalaclor (5)) (Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide)	(6) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza precoce		(Isoxaflutolo + Thiencarbazone + Cyprosulfamide)	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa.
		(Tembotrione + Isoxadifen-ethyl) (Isoxaflutolo + Cyprosulfuron)	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.

Controllo Integrato delle infestanti di MAIS

Post emergenza	Rimsulfuron		
	Nicosulfuron		
	Terbutiazina (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-Metalaclo(5))(2) Clopiralid Foramsulfuron Tritosulfuron Dicamba Fluroxipir MCPA		Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce
	Equiseto		Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (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

AVVERSITA'	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

AVVERSITA'	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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio, Ruggine	Interventi chimici: - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.				Consigliata la concia del seme
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Ammissa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
Eimntosporiosi (<i>Pyrenophora spp.</i>)	Interventi chimici: Ammissa solo la concia del seme	Azoxystrobin Pyraclostrobin Bixafen (1) Fluxapyroxad Benzovindiflupyr(*) Isoprazam(*)		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)
	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi	Tebuconazolo (*) Ciproconazolo (*) Protoponazolo		1	Al massimo 1 intervento anticrotomico 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>)	Interventi chimici: Ammissa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
	Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				
Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>)	Interventi chimici: Ammissa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
	Interventi agronomici: - Varietà resistenti				
VIOSI					
Virosi dei cereali	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del nanismo giallo	Interventi agronomici: Semine ritardate				
FI TOFAGI					
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Interventi agronomici: Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate				Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

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

AVVERSITA'	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

AVVERSAITA		CRITERI DA INTERVENTO		S.A. E AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME		(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
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 Fludioxonil+Cyprodinil** Fludioxonil		(*) 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: impiego di varietà resistenti.			Zolfo Azoxystrobin		(*) Autorizzato solo su pisello mangiatutto (**) Al max. 2 interventi tra Fludioxonil e Fludioxonil+Cyprodinil	
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.			Ciproconazolo			
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-essente).						
FITOFAGI							
Atide verde e Atide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.			Maltodestrina Pirimicarb Acetamiprid Beta-cyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacclopirina Spirotetramat Cipermetrina Deltametrina Lambdacclopirina Spinosad Etnamectina	1 1 1 2 1 1 1 2 2	Amnesso su <i>Aphis fabae</i>	
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq					(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta	
						(**) Non ammesso in coltura protetta	

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 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 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 PRATI E PASCOLI

AVVERSITA'	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

AVVERSITA'	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 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 SEGALE

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

AVVERSA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancro dello stelo (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i>) Avvizzimento dello stelo (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i>) Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>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> var. <i>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> <i>pv. 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. Interventi agronomici: - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992				
VIROSI Mosaico della soia (SMV)	Virus trasmesso per seme e per atfidi: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme				
FITOFAGI Ragnetto rosso comune o bimaclulato <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento Soglia: 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)	<i>Phytoseiulus persimilis</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>	Interventi agronomici: Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa	Exiliazox			

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-Metolacior (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
Post emergenza	Post-emergenza precoce Dicotiledoni (1) Graminacee (1)	Bentazone (4) Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (2) Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Proapaquizafop Cletodim	(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
		Bifenox (5)	Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i>
		Bentazone (4) Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (2) Ciclossidim	(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.
Post emergenza	Graminacee (1)	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Proapaquizafop 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 del 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	
		Dicamba + Prosulfuro(5)	(5) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
	Dicotiledoni	Terbutilazina (2)(*) + S-Metolacior (6) 2,4-D + MCPA Bentazone (3)	(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 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.

(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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Metaxil Metaxil M Metaxil-M + Adbenzolar-S-metil (Fosetil-Al + Fenidione) Zoxamide+ Cymoxanil Cymoxanil Fosetil-Al + Mancozeb Mancozeb Cyazofamide	1 3 4 3 3 3 2 2	3 3 3 3 3 3 2 2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019.
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: - adottare opportuni sestri d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio Peronoszolo Zolfo	2		
Alternaria	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi	(Cyprodinil Fludioxonil)	1		
Rizopius spp	Interventi agronomici: - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
VIROSI CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento, siepi, reti antiaffliche, pacciameatura.				
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: - 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 KENTUCKY

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Pulce del tabacco (<i>Epitrix 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 Delametrina Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina Beta-cyfluthrin Acetamiprid	1 1 1 1 1	2	
Afiti (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: - in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie - in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Piretrine pure Cipermetrina (*) Delametrina Alfa-cipermetrina (*) Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina (*) Beta-cyfluthrin Acetamiprid	1 1 1 1 1 1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Notte (<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> Zeta-cipermetrina (*) Beta-cyfluthrin Delametrina Azadiractina	1 1 1 1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Notte fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa</i> spp.)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Beta-cyfluthrin Cipermetrina* Zeta-cipermetrina* Delametrina Azadiractina	1 1 1 1 1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sachiatore ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve - avvicendamento culturale - lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: Intervente solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Beta-cyfluthrin Zeta-cipermetrina 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> Oxany Etoprofos Fluopyram	(**) (*) (*) 1		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretridi e di fosforici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive (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.

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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Metaxil Metaxil M Metaxil-M + Adbenzolar-S-metil (Fosetil-Al + Fenidione) Zoxamide+ Cymoxanil Cymoxanil Fosetil-Al + Mancozeb Mancozeb Cyazofamide	1 3 4 3 3 3 2 2	3 3 3 3 3 3 2 2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019.
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: - adottare opportuni stadi d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio Peronazolo Zolfo	2		
Alternaria	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi	(Cyprodinil Fludioxonil)	1		
Rizopius spp	Interventi agronomici: - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
VIROSI CMV (<i>Virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>Virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>Virus della necrosi del tabacco</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virusi, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento, siepi, reti antiaffliche, pacciameatura.				
BATTERIOSI Macchiature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni 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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Pulce del tabacco (<i>Epitrix 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 Zeta-cipermetrina Beta-cyfluthrin Acetamiprid	1 2 1	2	
Afiti (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: - in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie - in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Piretrine pure Cipermetrina (*) Deltametrina Alfa-cipermetrina (*) Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina (*) Beta-cyfluthrin Acetamiprid	1 1 2 1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Notte (<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> Zeta-cipermetrina (*) Beta-cyfluthrin Deltametrina Azadiractina	1 2	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Notte fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa</i> spp.)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Beta-cyfluthrin Cipermetrina* Zeta-cipermetrina* Deltametrina Azadiractina	1 2	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina, Zeta-cipermetrina e Alfa-cipermetrina indipendentemente dall'avversità
Eteridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve - avvicendamento culturale - lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: Intervente solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zeta-cipermetrina 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> Oxanylin Etioprofos Flupyratram	(**) (*) (*) 1		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numero dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive (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.

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 TABACCO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto con interrimento	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide Benfluralin	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon Benfluralin Pendimetalin+Clomazone	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Dicotiledoni	Piridate (1) Propaquizafop Fluazifop-p-butile	(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO

AVVERSITA'	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 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 TRITICALE

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.	Iprodione	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metaxyl M Prodotti rameici Poseyl AI	(*) (*) (**)		(*) Sospendere i trattamenti almeno 180 gg. Prima della raccolta (*) 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 vegetazione
BATTERIOSI					
Secconi rameali (<i>Pseudomonas spp.</i>)	Interventi agronomici Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura .				
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae pv. actinidiae</i>)	Asportare e distruggere i rami colpiti Interventi agronomici - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaiistiche 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 Interventi chimici - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici	(*) 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. (*) Da impiegare preferibilmente in fioritura (*) 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.

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 ACTNIDIA

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

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 ACTINIDIA

AVVERSAITA'	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, determinati 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 Etofenprox. Deltametrina	1 2	3	
Cicaline (<i>Empoasca viiis</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 residui in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyl (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
<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).</p>				

Difesa integrata ALBICOCCO

AWERSITA'	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-floritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	<i>Bacillus subtilis</i>	4	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi	
		<i>Bacillus amyloquelicicens</i>	6		
Bicarbonato di K	5				
Fenbuconazolo	(*)				
Propiconazolo	3				
Ciproconazolo					
Tebuconazolo	2				
(Tebuconazolo + Trifloxistrobin)	2				
(Trifloxistrobin + Pyraclostrobin)	2				
Boscalid	3*				
Fluopyram					
Penthiopyrad					
Fenpropatridil	2				
Fenpirazamine	2				
Cyprodinil	2				
Fludioxonil+Cyprodinil	1				
Corneo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi chimici: Intervire 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	(*)		
Mai bianco (<i>Oidium crataegi</i> , <i>Oidium leucocotium</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.	Captano	2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 30/04/2019.	
		Zolfo			
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>)	Sottile: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervire a ingrossamento gemme.	Bupirimate	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. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
		(Trifloxistrobin + Tebuconazolo)	2		
		Tebuconazolo	2		
		Ciproconazolo	3		
		Miclobutanil			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Fluopyram	3(*)		
		Penthiopyrad			
		Fluxapyroxad			
		Carboxifen	2(*)		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
Prodotti rameici	(*)				

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 ALBICOCCO

AWERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Trappole aziendali i reti di monitoraggio Soglie: Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti pari a 7 per trappola o 10 catture per trappola in 2 settimane. Prime penetrazioni sui frutti. Le soglie non sono vincolante per le aziende che: - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>	Distrazione e confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenolo Thiacloprid Acetamiprid Ectenopox Spiromesifen 3 Spiromesifen Indoxacarb 2 Clorantraniliprole 2 Emanecina 2 Trianumuron 2 (*)	1 3 3	1 (*)	(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid
Eulia (<i>Agryotaenia pulchellana</i>) = <i>Agryotaenia (jungiana)</i>	Soglie: I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bolettini, determinati sulla base di monitoraggio interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>		2 (*)	(*) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Forficule	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Copripifos etile esca			
Cocciniglia di San José (<i>Comstockiaspis pernicioso</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudulacaspis pentagona</i>)	Soglie: Presenza	Olio Minerale Piriproxifen Spirotetramat	1 (*)	1	(*) Impiegabile entro la fase di pre-floritura
Pan demis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici: Soglie: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme (<i>Recurvalia nana</i>) Chematobia o Falena (<i>Opiophranta burnata</i>) Archips rosana (<i>Azobius rosanus</i>)	Interventi chimici: Interviene solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Aldi (<i>Hyaloperius amygdali</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Soglie: 5% di getti infestati	Primicarb Acetamiprid Spirotetramat	1	1*	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate (*) 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 ALBICOCCO

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

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 ALBICOCCO

AWERSTA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice asiatica (<i>Halcnoptha halys</i>)	Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile prendendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli stadi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. scia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti; che possono provocare massicci spostamenti della cimice Monitoraggio visivo - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile Monitoraggio con trappole - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da spazionare 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 Mezzi fisici - non esiste al momento una soglia d'intervento - 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 Thiacloprid Efenprox Deltametrina	1* 2*	1* 2*	(*) Tra Thiacloprid, e Acetamiprid (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
Cicaline intervenenti chimici (<i>Eryoseca spp.</i>)	Interventi chimici infestazioni diffuse	Efenprox	1		
Cydia (<i>Cydia molesta</i> = <i>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	Bacillus thuringiensis Efenprox Spinetoram Triflumuron Indoxacarb	1(*) 2(*) 2(*)		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti (*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità (*) 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).				

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 CASTAGNO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro della corteccia (<i>Cryphonectria parasitica</i>)	Interventi agronomici Eliminazione delle branche disseccate Interventi chimici 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'inchiostrato (<i>Phytophthora cambivora</i>)	Interventi agronomici Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe Interventi chimici 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 seccoime (<i>Mycosphaerella maculiformis</i>)	Interventi agronomici Eliminare e distruggere le parti disseccate.				
FITOFAGI					
Tortrice precoce (<i>Pamone fasciana</i>)	Interventi agronomici Non attuabili - Interventi chimici Non ammessi				
Tortrice intermedia (<i>Cydia tagliandana</i>)	Interventi agronomici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato Interventi chimici Non ammessi	Clorantriliprole	1		
Tortrice tardiva (<i>Cydia splendana</i>)	Interventi agronomici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato Interventi chimici Non ammessi				
Balanino (<i>Curculio elephas</i>)	Interventi chimici Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato	<i>Beauveria bassiana</i> Clorantriliprole	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

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

AVVERSIYA'	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 scamicciatura.	Prodotti rameici Ziram Thiram Captano	(*) 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 invecchiatura fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenoxatimid Fenpirazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo Ispubonazolo Trioxistrobin + (Pyraclostrobin + Boscalidi) Fiprogylam Fludioxonil-Cyprodinil	6 2 3 2 2 2 3 1		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
Nebbia o secume 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 circolazione dell'aria. 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 invecchiatura fino in prossimità 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. (**) 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>norsprunorum</i>)	Scalza: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi a 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
FITOFAGI Cocciniglia di San José (<i>Comstockiasis pernicioso</i>) Cocciniglia a virgola (<i>Myllococcus = Lepidosaphes</i> um)	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. Interventi chimici: Scalza: Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Interventi a rottura gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> Olio minerale Spiroterramat Buprofezin Sulfoxalor Pyriproxyfen Fosmet	 1 1 1 1		(*) Eritro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José (*) Intervente contro le neandi di I e II età ai bottoni bianchi/rosa (*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis</i> pentagona)					

Regione Umbria 2019

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

Difesa integrata CILIEGIO

AVVERSIITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Atide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'irrazzo ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: Scollia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Sulfossialo Pririmicarb Acetamiprid Tau-fluvalinate Piretine pure Spiroclorinrat	1 1 2 (*)		
Mosca delle ciliege (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	Interventi chimici: Intervente nella fase di "invaliatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari Scollia: Presenza.	Spinosad Etofenpro Acetamiprid Fosmet	5(*) 1 2 1(*)		(*) Formulazione SpintoFly (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Chermidoblia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Agryrotaenia ephippella</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvata nandella</i>) Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	Scollia: 5% di organi infestati. Interventi chimici: Intervente in post-floritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2		
Caccoccia (<i>Archips machlopi</i>)	Interventi chimici: Scollia: - 5% di organi infestati - In pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalco dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2 2		(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
Eulia (<i>Agryrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ilungiana</i>)	Scollia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervente nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2		
Piccolo scollide 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

AVVERSIÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici - Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. - Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.</p>	<p>Acetamiprid Deltametrina Spinetoram</p>	<p>2 1*</p>	<p>1*</p>	<p>(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid (*) Eventuale trattamento da effettuarsi in pre-raccolta</p>
<p>Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)</p>	<p>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 stadi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto</p> <p>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</p>	<p>Acetamiprid Deltametrina Etofenprox</p>	<p>1 1 2(*)</p>	<p>1 1 1</p>	<p>(*) Al max 2 interventi all'anno con piretroidi</p>

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 DA LEGNO

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Corinno (<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 scambiciatura. Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Interventi chimici: Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici Ziram Thiram Captano	(*)	(*)	(*) 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 erythronoma</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
Clindosporiosi (<i>Clindosporium padi</i>)		Dodina Fenbuconazolo	2 3	2 3	
BATTERIOSI					
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> p.v. <i>musprunorum</i>)	Scodiaz: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervente a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici <i>Banhus 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.
FITOPAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockiopsis perniciosae</i>)	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.				
Cocciniglia a virgola (<i>Myllococcus = Lepidosaph</i>)	Interventi chimici: Presenza rilevata sui rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervente a rottura gemme.	Olio minerale Spirotetramat Piriproxyfen Cosani Sulfotaxlor	(*) (*) (*) (*) (*)	(*) (*) (*) (*) (*)	(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammessa solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca (*) Ammessa solo in piroclorua (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</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 fitoago.	Sulfotaxlor	1	1	
Afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	Interventi chimici: Scodiaz: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati.	Sulfotaxlor Primicarb Acetamiprid Tau-fluvalinate Pirifene pure Spirotetramat	1 2 2 (*) 1	1 2 2 (*) 1	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

Regione Umbria 2019
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata: CILIEGIO DA LEGNO

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Piccolo scolfide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori dell'infezione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).</p>				
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)</p>	<p>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 stacchi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice</p> <p>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</p> <p>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 di intervento</p> <p>Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monobocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto</p> <p>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</p>	<p>Acetamiprid 1 1</p> <p>Deltametrina 1 2(1)</p> <p>Etofenprox 1 1</p>	<p>1 1 1</p>	<p>(7) Al max. 2 interventi all'anno con piretroidi.</p>	

Regione Umbria 2019
 (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avverità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avverità

DIFESA INTEGRATA KAKI

AVVERSA/ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Canaco (<i>Phomopsis oblonga</i>)	Interventi agronomici Taglio e bruciatura degli organi infetti Interventi chimici in presenza di sintomi intervenire a caduta foglie		(*)		*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.
Malculatura fogliare (<i>Mycosphaella necrae</i>)			2		
FITOFAGI					
Sesia (<i>Syrnani/teodon typus/form</i>)	Interventi agronomici Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti				
	Interventi chimici in maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10 - 15% di piante infestate nella fase di sfarfallamento degli adulti				
Mosca della frutta (<i>Ceratilia capitata</i>)	Interventi chimici Trattare solo in presenza di ovodeposizioni in caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) mescolate con Trimeudure.		2	5*	(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
Cocciniglia (<i>Ceroplastes rusci</i>)	Scoliti di intervento Intervente solo in caso di presenza diffusa				
Mercalla (<i>Meteorus prunosa</i>)	Interventi chimici Presenza				
Cinico asiatico (<i>Hyalompra rufus</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 sfarfalli e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cinico Monitoraggio visivo controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta della pianta - nella prime ore del mattino la cinico 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 abbatte dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto				Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità

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 KAKI

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

Difesa integrata MANDORLO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciumi Radicali (<i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i>)	Interventi agronomici Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di svellere e bruciare le piante infette e disinfezare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti 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. (**) 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>)	Interventi agronomici all'impianto scegliere appropriati sedi tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia Interventi chimici trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Ciproconazolo 2	
Cancro dei nodi (<i>Fusicoccum amygdali</i>)	Interventi agronomici Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. Interventi chimici Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura, pari a 15-20 °C	Prodotti rameici (*)	(*) 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>Stigmia carpophila</i>)			
VIRUSI			
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>)	Interventi agronomici Usare materiale di propagazione certificato		

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 MANDORLO

FITOFAGI	Soglia In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretro naturale Imidacloprid	(**)	1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) 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> Presenza	Pirimicarb Thiacloprid Imidacloprid	(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
Capnide (<i>Capnodis leucobronis</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).				

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

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE 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 antifitochiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto nocce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Zolfo Bicarbonato di K Poliossido di Ca Laminarina Dithianon+Fosfonato di K Dithianon Captano Dodina Trifloxystrobin Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad Penitrotyrad Fluopyram Fluzilam Metiram Propineb 3(**) Pyrimethanil Ciprodinil Ciproconazolo Penconazolo Miclobutanil Tebuconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo Difenoconazolo Flutriafol	(*) 6 7 2 (*) (*) 4 4 3 3(**) 4 2 2 4 4 2 2 4 4 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. (*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni) (*) Impiegabili solo fino al 15 giugno (**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura	
Mal bianco <i>(Podospheera leucolicha,</i> <i>Oidium fainosum)</i>	Interventi agronomici: asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiliate 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	Zolfo Bicarbonato di K Ciproconazolo Penconazolo Miclobutanil Tebuconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo Difenoconazolo Flutriafol	2 2 2 4 4 2 2 4 4 2 2	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi	
		Zolfo Bicarbonato di K Ciproconazolo Penconazolo Miclobutanil Tebuconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo Difenoconazolo Flutriafol Trifloxystrobin Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad Fluopyram Quinoxifen Cylindriamida Meptylidinocap	2 2 4 4 3 3 3 4(*) 2 2 2 2 2	(*) Tra Boscalid, Penitrotyrad e Fluopyram	

Regione Umbria, 2019

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

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

Difesa integrata MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	Bupirimate	2		
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici: Intervente in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Foseti Al Prodotti rameici Metalaxyl-m <i>Aureobasidium pullulans</i>	(*)		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	(Pyraclostrobin + Boscalid) Pirimethanil Fludioxonil	3 4 2		3(*) (*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin 4(**) (*) Tra Penthiopyrad e Boscalid 4(*) 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-metil 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 perniciososa</i>)	Scollia - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Clorpirifos metile Fosmet Clorpirifos etile Pyriproxyfen Spirotetramet 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-floritura (*) Impiegabile solo dopo la fioritura
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaghae</i>)	Scollia Presenza	Acadifactina Fluvalinate Acetamiprid Fonicamid Pirimicarb Spirotetramet Sali potassici di acidi grassi Sulfoxaflor	2 1 1 1 1(*)	3(*)	Solo in pre-floritura. (*) 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 - 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive	Metoxifenozide Tebufenozide Spinosad Spinetoram Emamectina	3 3 3 1 2	3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= (<i>Argyrotaenia ljuglana</i>)	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 Indoxacarb	2(*) 4	4	(*) Non ammesso contro <i>Archips podanus</i>
	Soglia - 1 Generazione: 5% di getti infestati - Il e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozide Tebufenozide Indoxacarb	3 3 4	3(*) 4	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Soglia - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - Per I e II la generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosi Metoxifenozide Triflumuron Tebufenozide	3 2	3	
	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale 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	Etofenprox Spinosad Spinetoram Thiacloprid Fosmet Emamectina Clorantraniliprole	1(*) 3 1 1(*) 2 2	1(*) 3 3 4*	(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta (*) Non ammesso contro la I generazione. (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Cidita del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distrazione sessuale			
	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	Metoxifenozide Triflumuron Etofenprox Fosmet Spinosad Spinetoram Emamectina Clorantraniliprole	3 2 1(*) 2 3 1 2	3(*) 3 4(*) 3 1 2	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet

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>Phylloxera</i> spp.)	Soglia				
	2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid Spinosad Spinetoram Emamectina Clorantraniliprole	1 3 1 2 2	1 3	Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione
Cemiosoma (<i>Leucophaea mallolella</i>)		Acetamiprid Spinosad Spinetoram Emamectina Clorantraniliprole	1 3 1 2 2	1 3	
	Soglia				
Orgia (<i>Orygia antiqua</i>)	Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1 ^a
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Abamectina Clofentezina Etozolo Exitiazox Mybamectina Pyridaben Tebufenpirad Acequinooyl Fenpyroximate Bifenazate	2	3(*)	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia				
	Presenza di danni da melata.	Azadiractina Acetamiprid Flonicamid Pririmicarb Spirotetramat Sulfoxaflor	1 2(*) 1	1	(*) Si consiglia l'impiego in pre-fioritura (*) Ammesso solo dopo la fioritura
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Soglia				
	- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphis mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Pririmicarb Acetamiprid Spirotetramat Sulfoxaflor	1 1 1(*)	1 1	(*) 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
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Presenza di prime punture fertili	Fosmet	2	4(*)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos, metile, e Fosmet
		Deltametrina Acetamiprid	1(*)	3	
		Attract and kill con: Deltametrina Proteine idrolizzate		1(*)	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid
Enofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Abamectina	1(*)		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) 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 stacchi.	Acetamiprid		1(*)	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Etofenpro Indoxacarb	1 4		
Cimice asiatica (<i>Halymorpha 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 stacchi 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, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile Monitoraggio con trappole - 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	Acetamiprid	1	1(**)	(**) Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Clothianidin al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
		Clorpirifos metile	1(*)		(*) nei limiti dei fosforici
		Lambdalcotrina	1		
		Etofenpro	1	3	
		Deltametrina	1		
		Fluvalinate	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

DIFESA INTEGRATA MELOGRANO

AVVERSA/ SINTOMI	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi - <i>Sphaceloma</i> (<i>Gloeosporium</i>) <i>punicae</i>	Insetti Laccobolici Evitare i ristagni d'acqua, favorire i drenaggi.	Prodotti rameici	(1)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 20 kg di rame ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame ha all'anno.
Borite (<i>Botrytis cinerea</i>)					
Mali bianco (<i>Erysiphe</i> sp.)		Zolfo			
PTOPAGI		Piretine			
Midi (<i>Aphis gossypii</i> e A. <i>punicae</i>)	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche in quanto maggiori diffusori degli psudococchi. Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	Olio minerale			
Cocciniglia (<i>Planococcus citri</i>)	Utilizzare trappole per cattura masale	Attraci and kill con Deltametrina Spinetad			
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratife capitata</i>)		Piretine			
Rodaligno giallo (<i>Zeauxa pyralis</i>)	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice	Piretine			
Nematodi galligeni (<i>Helodiplosis</i> spp.)		Piretine			
Tignola del melograno (<i>Vriachola leucosticta</i>)					

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 NOCCIOLO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Mali dello stacco ed altre malattie del legno (<i>Cryospora 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>Avelanae</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>

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 NOCCIOLIO

FITOFAGI					
Eriofide delle gemme (<i>Ptylocoptella avellanae</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Montarella) <p>Compiamento</p> <p>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.</p> <p>Soglie:</p> <p>15-20% delle gemme infestate</p> <p>Interventi chimici</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi gemmogli 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. <p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.</p> <p>Soglie:</p> <p>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</p>	Zolfo Olio minerale	(*)	(*) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia	
Balanino (<i>Curculio nucum</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità - Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "irappage" nel periodo maggio-luglio. <p>Soglie:</p> <p>2 individui per pianta.</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Deltametrina</p> <p>Etofenprox</p> <p>Clorantipiripole</p> <p>Piretrine pure</p> <p>Lambdacialotrina</p> <p>Etofenprox</p>	2 2 2 2 2 2	3(*) 3(*)	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</p> <p>(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina</p> <p>(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina</p>
Cimici (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> ; <i>Patomena prasina</i>)					

Difesa integrata NOCCIOLIO

Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	<p>Monitoraggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 stacchi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice <p>Monitoraggio visivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile <p>Monitoraggio con trappole</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 68 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento <p>Mezzi fisici</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicare reti anti-insetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto <p>Interventi chimici</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Clofianidil al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, nessuno se vengono eseguiti 2 interventi con Thiacloprid
Deltametrina		1	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

Controllo integrato delle infestanti di NOCCIOLO

INFESTANTI	ACRONOLOGIA:	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.S.	DOSE l/ha ANNO
<p>Macrofilosci e Docilecton</p>	<p>Acronologia: operare con gli insetticidi, sfalci edo lavorazioni del terreno.</p> <p>Chimico: Nei seguenti periodi compresi fra: 1 gennaio - 20 luglio e 16 settembre - 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla filza per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della della superficie complessiva del nocciuolo</p> <p>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.</p> <p>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 approntato quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 intervento con organi meccanici; - vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%). 	<p>Glicosate (3) Diflufenican-Glicosate(5) Pyraclozop Isoxaflen-Chlorzalin</p>	<p>30,4</p>	<p>(3) Max 9 l/ha/anno con formulati a 300 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione</p>	<p>1,6 l/ha = 1 l/ha = 2</p>
Graminacee		<p>Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la filza; 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).</p> <p>(5) Ammesso solo in fase di allevamento. Superficie massima diserbabile pari al 30%.</p>	<p>Quinclorop-p-elle</p>		

(1) Impiegabile come applanante alla dose di 1 l/ha, oppure come diserbante fogliare con dosi di 0,2 l/ha.

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

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.)	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portinnesti J. Nigra e Ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti ai patogeni ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
Carie del legno <i>Stileraum hispidum</i> , <i>Phomes ignarius</i> Carie bruna: <i>Polyorus sulphureus</i> , <i>Physalara opatica</i>	Operazioni di sippatura 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>)	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antraconosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'aeraggiamento. Lotta chimica I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Tabucnazolo	2		
BATTERIOSI					
Batteriosi Macchie nere del noce (<i>Brenneria nigrifluens</i>)	Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aerazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata Lotta chimica 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 Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi chimici Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Mancozeb Prodotti rameici	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.

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 NOCE DA FRUTTO

FITOFAGI	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali Interventi chimici: In caso di forti infestazioni Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (<i>Trioxys pallidus</i>) Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari Interventi chimici: Contusione sessuale: impiegabile in nocci di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione Sceglia: 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.	Olio minerale						
Acariosi (<i>Panonychus ulmi</i>)		Olio minerale						
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)		Olio minerale						
Afide delle nervature (<i>Callaphis juglandis</i>)		Piretrine pure						
Afide piccolo (<i>Cormaphis juglandicola</i>)		Piretrine pure						
Carpoacapsa (<i>Cydia pomonella</i>)		Contusione sessuale Virus della granulosa		(*)				<p>(*) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosa con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpoacapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.</p>
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Trappole a feromoni						
Zeuzera (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Trappole a feromoni Erogatori						

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 NOCE DA LEGNO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Cancro del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici: Evitare i risiagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portinnesti J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti ai patogeni ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
Carte del legno Carte bianca: (<i>Stiracium hispidum</i> , <i>Phomes ignarius</i>) Carte bruna: (<i>Polyponus sulphureus</i> , <i>Physulium opafca</i>)	Operazioni di sippatura 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>)	Interventi agronomici: Evitare i risiagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antraconosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'aeraggiamento. Lotta chimica I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia		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>)	Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aerazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata Lotta chimica Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegazione.		(*)		(*) 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>)	Interventi chimici Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale		(*)		(*) 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.

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 NOCE DA LEGNO

FITOFAGI							
Acariosi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali				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>Cornaphis 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		

Controllo integrato delle infestanti di NOCE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	DOSE l/ha ANNO
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Il diserbo deve essere localizzato solo in banda lungo la fila per tutti i diserbanti; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie	Gliosate (1)	(1) Max 9 l/ha con i formulati a 350 g/L max 6 l/ha con le emulsioni a 300 g/L max 6 l/ha con le emulsioni a 300 g/L
		Graminacee		Quinclorac, p-cle Propaquizafop,	
Produzione		Dicotiledoni e Graminacee		Gliosate + 2,4 D (5)	(5) Al massimo 1 applicazione
Allevamento e produzione	Residui (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee		Isosabon + Oryzalin (2) Pendimetalin (Diflufenican + Gliosate) (1)(4)	(2) Max 5 l/ha in allevamento da dominanza a fine fioritura, max 3,75 l/ha in impianti in produzione da dominanza a pre-fioritura
					(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

AVVERSA	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'aeraggiamento 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 Dixidina	(*) 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.
Fumaggine	Interventi agronomici E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma Interventi chimici Non vanno effettuati interventi diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
Labbra (<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 deattivare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegazione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici Pyraoxystrobin (Trifloxystrobin + Tebuconazob)	(*) 1(**) 1(***)		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. (**) Dall'allegazione, entro luglio (***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente
BATTERIOSI Rogna (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. savastanoi)	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 Interventi 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 - Asporazione 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 asporazione 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.				

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 OLIVO

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FTDFAGI					
Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	<p>Soglia di intervento: <i>solo per la generazione carpofaga</i>.</p> <p>Per le olive da olio: 35% di uova e/o di larve in fase di penetrazione nelle olive.</p> <p>Per le olive da tavola: 5-7%.</p> <p>Interventi chimici: <i>solo per la generazione carpofaga</i></p> <p>Interventi 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>Spirotoriam</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	1	1	Al massimo 1 intervento contro questa avversità
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	<p>Soglia di intervento</p> <p>Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture.</p> <p>Per le olive da olio: 8% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve)</p> <p>Interventi chimici</p> <p>Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.</p> <p>Nelle olive da olio, effettuare interventi</p> <p>- preventivi (adulticidi); con esche proteiche intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambda-cyhalotrina.</p> <p>- curativi (nei confronti delle larve); interventi al superamento della soglia</p> <p>Interventi agronomici</p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.</p> <p>Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manico di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>	<p><i>Opus concolor</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Pannelli attrattivi,</p> <p>esche proteiche</p> <p>e sistemi tipo</p> <p>attract and kill</p> <p>Spirosad</p> <p>Dimetato</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p>	(*)		(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica
Oziorinco (<i>Otiorynchus orbicollis</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.</p> <p>Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manico di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>				
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<p>Soglia di intervento</p> <p>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</p> <p>Interventi agronomici</p> <p>- Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse;</p> <p>- Limitare le concimazioni azotate;</p> <p>- Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.</p> <p>Interventi chimici</p> <p>Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima chiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Fosmet</p>	1	1	

Regione Lombardia 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 OLIVO

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fleotribo (<i>Phloeoribius scarabeoides</i>) lesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	Interventi agronomici Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'olivo in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'olivo "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				
Margaronia (<i>Palpita unonialis</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulla 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>Zuzera 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 fili 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			

Regione Lombardia 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 OLIVO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (ocasi emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Gliosate (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 residui in produzione. (2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come ericida e max 1 l/ha come spollicante. (3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 l/ha.
		Dicotiledoni e polmoni Graminacee	Carbentazone (2) Pyridifen etyle (3) Fluzifop propyle	
Produzione		Dicotiledoni	Tribenuron metile (4)	(4) Un solo trattamento per stagione
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	(Fluroxulam + Petoxulam) (5) Piraclostrolon (6)	(5) Un trattamento all'anno alle costi di etichetta tra ottobre e novembre (6) Massima dose impiegabile 0,7 l/ha
	Allevamento fino a 3 anni		Diflufenican Diflufenican + Glicosate	

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

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

Interventi chimici:
 Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:
 - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
 - Vi siano impianti con impaccature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Difesa integrata PERO

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Canci 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>)		(Pyraoxystrobin + Boscalid) Fludioxonil Captano	3(*) 3 4(*) 2		(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraoxystrobin, al massimo 3 interventi (*) Tra Boscalid e Penthiopyrad (*) Tra Dihianon e Captano
Marciume del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)		Fosfiti AI		12(*)	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 riflevi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fosfiti AI	(*) 6 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. (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura.
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi agronomici: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici Fosfiti AI	(*)		(*) 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 pernicios</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 melile Fosmet Clorpirifos etile Sulfoxalor Pyriproxyfen Spirotetramat	1 2 1(*) 1(*) 2(*)	4(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos melile e Fosmet (*) Entro la prima fase di ingrossamento del frutticino (*) Entro la fase di pre-floritura (*) 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	Sali potassici di acidi grassi	2(*)		(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura

Regione Umbria 2019
(*) N. massimo di interventi/anno per singola s.s. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(*) N. massimo di interventi/anno per il gruppo di s.s., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata PERO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	T trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappole catturati in una o due settimane o, per i a) e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica - Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1%.	Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosi Nematodi entomopatogeni (*) Triflumuron	2 3 3 3 1 2 2 2	3	Trappole aziendali o reti di monitoraggio
Cicla del Pesco (<i>Cydia molesta</i>) = (<i>Grapholita molesta</i>)	T trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distrazione sessuale Triflumuron Metoxifenozide Fosmet Spinosad Spinetoram Clorantprilprole Emanectina	2 2 3 3 2 1 1 2	3(*) 4(*) 3	(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steinernema feltiae</i> (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	- Generazione svernante Intervento al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive T trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide Metoxifenozide Clorpirifos metile Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantprilprole Emanectina	2 3 3 1 3 1 4 2	3(*) 4(*) 3	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (*) Non ammesso contro <i>Archips</i>
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	Soglia: - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid	1	2	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefloritura si può trattare in tale epoca.

Regione Umbria 2019

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

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

Difesa integrata PERO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Edilia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= (<i>Argyrotaenia lungiana</i>)	Socilia - I Generazione: 5% di getti infestati - Il e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Pachylus purpuraceus</i> Tebufenozide Mefotifenozide Clorpirifos metile Emamectina Spirosad Spinetoram Indoxacarb Clorantraniliprole	3 3 1 2 3 1 4 2	3 3 4 2	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (*) Tra Mefotifenozide, Triflumuron e Tebufenozide (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos metile e Fosmet
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 Coniugine sessuale Triflumuron	2 2 3	3	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (*) Tra Mefotifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso (<i>Paronychus ulmi</i>)	Soglia - 60% di foglie occupate - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butira precoce Moretini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Bifenazate Clofentezine Etozasolo Espirosad Pyridaben Tebufenpirad Fenproxiimate Acequinocyl		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Eriofide rugginoso (<i>Epirrhina pyrri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina	(*)	(*)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Eriofide vescicoloso (<i>Eryodhis pyrri</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 (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Alfede verde (<i>Aphis pomi</i>)	Socilia : Presenza di danni da melata.	Spiridolcattani Fipronil Sali di K di ac.grassi	2 2	2	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Mosca delle frutta (<i>Ceratix capitata</i>)	Socilia Presenza di prime punture fertili	Fosmet Acetamiprid Proleine idrolizzate Attract and kill con: Deltametrina	2 2	4	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet

Regione Umbria 2019
 (*) Massimo di interventi anno per singola s.s. o per sottogruppo escluso nell'anno, indipendentemente dall'avversità
 (**) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.s., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata PERO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miride	Monitorare la presenza della 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 aversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cimice asiatica <i>Halymorpha halys</i>	<p>Monitoraggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice <p>Monitoraggio visivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare la presenza di adulti, ovaiole e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile <p>Monitoraggio con trappole</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento <p>Mezzi fisici</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto <p>Interventi chimici</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto 	<p>Clorpirifos-metile *</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Lambda-cyhalotrina</p> <p>Deltametrina</p> <p>Tau-Fluvalinate</p>	2	2	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Piralide <i>Ostrinia nubilalis</i>	Soglia vincolante presenza di attacchi larvali sui frutti	Indoxacarb	4		
Orgia <i>Oryza sativa</i>	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovaiole.	<i>Bacillus thuringiensis</i>		(*)	(*) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima

Regione Umbria 2019

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

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

Difesa integrata PESCO

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

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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	Interventi agronomici: 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'aeraggio della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	<i>Bacillus amyloqueliciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Eucobioni-Ciprodini Bicarbonato di K Fenbuconazolo Difenconazolo Miclobutanil Propiconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Piraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Fenhexamid Fenpirazamine	6 4 1 5 2(**) 3 2 1 2 3	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici.	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
Cancri rameali (<i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i>)	Interventi agronomici: - Raccolgere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Tiofanate metile Prodotti rameici	2(*) 1	(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nectarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite (*) 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	

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

AVVERSAITA'	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> Acibenzolar 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>Pflum 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 sigarato (<i>Myzus varians</i>)	Sottile: - 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 Fipronil Sulfoxaflor	1(*) 2(*) 2(*) 1(*) 1(*)		(*) 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>Hyalopeltis</i> spp.)	Sottile: 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 mendonialis</i> , <i>Thrips major</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Sottile: Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Alaicipermetina Cipermetrina Lambdalcitrina Zeta-cipermetrina Deltametrina Beta-cyflutrin	1 2		Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; ulteriore intervento per il tripide estivo Al massimo 2 interventi con piretroidi
		Clorpirifos metile Formetanate Spiromesifen Spirometoram	1(*) 3(*) 1 3		2 interventi al max con Clorpirifos metile nei giovani impianti (**) Al massimo 1 in post fioritura (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate

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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosae</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Sottile: Presenza Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neandi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neandi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite.	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primavera-estivo	
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Sottile: - 1° generazione l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. Interventi chimici Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> .	Clorpirifos metile	1(*)	3(*)	(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (**): 2 nei giovani impianti	
		Fosmet	2			
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Sottile: - 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.	Pyriproxyfen	1(*)		(*) Entro la fase di pre-floritura	
		Spirotreprene	2(*)		(*) A partire dalla sciamatura	
		Confusione e Distrazione sessuale				Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quelle di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Triflumuron	2	4(*)		(*) Tra Triflumuron e Metossifenozide al massimo 4 interventi
		Metossifenozide	2			
		Spirosad	3			
		Fosmet	2	3(*)		(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate
		Clorpirifos etile	2			
		Thiacloprid	1	1(*)		(*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Sottile: Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. Interventi chimici: Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> .	Acetamiprid	2			
		Enamiacina	2			
		Cloentrilaprole	2			
		Indoxacarb	4			
		Etofenprox	2			(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Confusione e Distrazione sessuale				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Etofenprox	2(*)			(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Triflumuron	2	4(*)		(*) Tra Triflumuron e Metossifenozide al massimo 4 interventi
		Metossifenozide	2			
Spirosad	3					
Spirotreprene	1	3				
Thiacloprid	1	1(*)		(*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid		
Acetamiprid	2					
Enamiacina	2					
Cloentrilaprole	2					
Indoxacarb	4					

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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Orglia (<i>Oryza antiqua</i>)	Sorilia: Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Notte (<i>Manesira 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>Paronychus 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.	Etoazolo Exiliazox Abamectina Tebufenpiad Pyridaben Acequinooyl Fenproxiimate			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-floritura
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Prime punture	Proteine idrolizzate Alfacypermectina Deltametrina Lambdaciabirina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spiromesifen Attract and Kill con: Deltametrina	1 2 2(*) 2 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*)	1 2 3(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*) 2(*)	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos etile (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) In formulazione Spiritiflow
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).	Esteri fosforici Spiromesifen	(*) 1	3	(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (2 anni)
Cidia (<i>Cydia molesta</i>)	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
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)				

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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Caprede <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 colettore, 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., Lygus spp., Adelphocoris lineolatus)</i>	Presenza consistente Soglia	Etofenprox	2(*)		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Cimice asiatica <i>Halymorpha 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 Lambda-cyhalotrina Acetamiprid Thiacloprid	2 2 1 2 1	4(*) 2(*)	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
L'inacce e chiocciola <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Indicazioni d'intervento: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Fosfato ferrico			

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 PISTACCHIO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Forageme (<i>Hyelasmus vestitus</i>)	Interventi agronomici Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccoglierti in fasci lasciarti in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi siarfallino i nuovi adulti				
Cimici (<i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	Interventi chimici Alla comparsa delle prime infestazioni	Lambda-cialotrina	2		
Tignola delle foglie (<i>Teleodes decorella</i>)	Interventi chimici In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad	2		
Cocciniglia (<i>Melanaspis inopinata</i>)	Interventi agronomici Asportare con la potatura i rami infestati.	Olio minerale			
Cancro gommoso (<i>Cytospora terabintii</i>)	Interventi chimici Trattare i focolai in presenza di neandri in primavera Interventi agronomici Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri). Interventi chimici 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.

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 PISTACCHIO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	S.a.	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare consociati, trinciature e/o lavorazioni del terreno Interventi chimici: - Non ammessi interventi chimici nelle interfile - Interventi localizzati sulle file o, negli impianti a seaso 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 interventi con organi meccanici.	Glifosate Quizalofop-p-efle	9,6	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi foglianti; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
Graminacee		Propaquizalofop	9,6	l/ha = 0,8 - 2

(1) Il diserbio 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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMA					
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	Interventi agronomici: - All'impianto: scegliere appropriati sedi d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà'. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. Interventi chimici: - Su varietà 'ad alta recettività' e opportuno intervenire in pre-floritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloquelificans</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenylazamine Fenbuconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Tirfloxistrobin) (Cyproconazolo + Boscalidi) (Fludioxonil-Ciprodinil)	6 4 2 2 3 3(*) 2(*) 3 3 1		(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
Ruggine (<i>Tranzschelia pruni-spinosae</i>)	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 mantengono 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
Corneo (<i>Coryneum beyerinckii</i>)	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici Ziram Thiram (*) Capiano	(*) 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. (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
BATTERIOSI					
Canero batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti inelte 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 solo nelle fasi di ingrossamento gemme.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	(*) 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. (**) 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 Ispettorati Fitosanitari				

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 SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Constockaspis perniciosae</i>) Cocciniglia bianca (<i>Diaspis pentagona</i>)	Soglia su San José: presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. Soglia su Cocciniglia bianca: presenza diffusa sulle branche prinoflorali. Interventi a rottura gemme.	Olio minerale Fosmet Spirometar Chlorantraniliprole Pyriproxyfen	2 1(*) 1(*)		Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Solo dalla fioritura in poi (*) Solo in pre-fioritura
Aldi verdi (<i>Brachycaudus helvochrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Soglia: Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Pirimicarb Acetamiprid Flonicamid (*)	1 1 1		Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (**) Non autorizzato contro <i>Phorodon humuli</i>
Aide farinoso (<i>Hyaloperius pruni</i>)	Soglia: presenza	Pirimicarb Acetamiprid Flonicamid	1 1 1		Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (*) Solo dalla fioritura in poi
Cidia (<i>Cydia lunibrana</i>)	Soglia Indicativa: Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegazione. II e III generazione In condizioni di normale allegazione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappole per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole.	Confusione e Distrazione sessuale Thiacloprid Acetamiprid Etofenprox Fosmet Spiresad Spirotetram Chlorantraniliprole Eprinaectina Triflumuron	1 2 2 2 3 1 2 2 2	2(*)	Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia: presenza	Confusione e Distrazione sessuale Spiresad Chlorantraniliprole	3 2		
Euila (<i>Agryotaenia pulchellana</i>)= (<i>Agryotaenia jungiana</i>)	Soglia: I Generazione: Non sono ammessi interventi. II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Interventi nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Chlorantraniliprole	2		
Tentredini (<i>Hoplocampa flavia</i> , <i>Hoplocampa</i> <i>minuta</i> , <i>Hoplocampa radlicornis</i>)	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Deltamethina Beacyflutrin	1		Si consigliano trappole cromotrope bianche (*) Nel limite di 3 interventi con i piratroidi

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 SUSINO

AVERSITA'	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>(Taenichtrips meridionalis)</i>	Soglia indicativa: Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Beta-cyfluthrin Deltamethrin Lambdacyhalotrina Acrinatrina	1(*)		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Contro questa avversità
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana, Archips podanus)</i>	Soglia: 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Metcalia <i>(Metcalia pruinosa)</i>	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid	2(*)		Trattamenti con iostorganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalia (*) Max 2 interventi 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 SUSINO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Regnetto rosso dei fruttiferi <i>(Panonychus ulmi)</i>	Soglia: 60% di foglie infestate	Abamectina Pyridaben Tebufenpyrad Etoazolo Fenproxiimate Clorfenzina	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Mosca <i>(Ceratitis capitata)</i>	Soglia di intervento Prime punture Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Proteine idrolizzate Fosmet Deltametrina Acetamiprid Spirosad Attract and kill cont: Deltametrina	2	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Contro questa avversità (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) In formulazione Spintorfly
Capnede <i>(Capnodis lebrionis)</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 fruttati di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti Interventi chimici Interventare nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spirosad	3	

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 SUSINO

AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)</p>	<p>Monitoraggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <p>Monitoraggio visivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino, la cimice risulta meno mobile. <p>Monitoraggio con trappole:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <p>Mezzi fisici</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicare reti antinsetto monofolia o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <p>Interventi chimici</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto 	<p>Thiacloprid Acetamiprid Deltamethrin Lambdacyalotrina Etofenprox</p>	<p>1 2 1 2</p>	<p>2(*) 3(*)</p>	<p>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Max 3 interventi con i piretroidi</p>

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 VITE DA VINO

AVVERSA' CRITTOGAMIE	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Escofiosi <i>(Phomopsis viticola)</i></p>	<p>Interventi agronomici · Durante la potatura, asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmanti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierti e bruciarli</p> <p>Interventi chimici Generalmente non arreca danni L'utilizzo di prodotti fitosanitari contro altre avversità (peronospora, oidio) risulta efficace nei confronti della fitopatìa in oggetto</p>				<p>Solo in certe zone di coltivazione della vite e con decori stagionali favorevoli agli attacchi sono giustificabili interventi chimici mirati, previa autorizzazione del Servizio Politiche per l'innalzazione, la promozione e fitosanitarie</p>
<p>Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i></p>	<p>Interventi chimici</p> <p>Fino alla pre fioritura Intervente preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.</p> <p>Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".</p> <p>Dalla pre fioritura alla allegazione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati</p> <p>Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Olio essenziale di arancio dolce</p> <p>Cerivesiane</p> <p>Fosetil AI</p> <p>Fosfonati di potassio</p> <p>Fosfonato di sodio</p> <p>Diflufenican</p> <p>Folpet</p> <p>Mancozeb</p> <p>Fluazinam</p> <p>Mefenflusidone</p> <p>Propineb</p> <p>Pyraclostrobin</p> <p>Fenoxizolo</p> <p>Fenmetidion</p> <p>Cymoxanil</p> <p>Dimetomorf</p> <p>Iprovalicarb</p> <p>Mancipropamide</p> <p>Valifenalate</p> <p>Benthiav allicarb</p> <p>Benalaxil</p> <p>Benalaxyl-M</p> <p>Metaxyl-M</p> <p>Metaxyl</p> <p>Zovamide</p> <p>Etiopropirato</p> <p>(Cyazolamid + Anilsulbrom</p> <p>Amefocadina</p> <p>Oxathiappiridin</p>	<p>(*)</p> <p>8</p> <p>5</p> <p>7</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>4(**)</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3(**)</p> <p>(*)</p> <p>1</p> <p>3(*)</p> <p>(**)</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</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.</p> <p>Massimo 8 interventi tra Fosfonati e Fosetil AI, escluso viti in allevamento</p> <p>(*) 1 ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno</p> <p>(**) Tra Diflufenican, Folpet, Mancozeb e Fluazinam</p> <p>(**) Quando formulato da solo</p> <p>(*) 1 ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno</p> <p>(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 22/06/2019</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Fomoxadone</p> <p>(*) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019</p> <p>(***) Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione</p>	

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 VITE DA VINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i>)	Interventi chimici - Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Interventire preventivamente con anticidici di copertura Dalla pre fioritura all'invasatura Interventire alternando prodotti sistemici e di copertura - Zone a basso rischio: Interventire cautamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Amphotericin quisqualis</i> Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Laminarina COS-OGA Bicarbonato di K Carebisane Bupirimate Trifloxystrobin Azoxystrobin Pyraclostrobin Cyflufenilide Fenbuconazolo Fluorfolato Penconazolo Tetraconazolo Cliproconazolo Difenoconazolo Miodobutiril Propiconazolo Tebuconazolo Proquinazid Spiroxamina Meitaleone Pyriofenone Fluxapyroxad Meptyl-dinocap	8 8 2 3(*) 2 2 3 1 2 3 2 2 2	3(*) 3 1 2 3 3 2 2	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone (*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>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; - invasiatura.	<i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Pythium oligandrum ceppo M1</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus pasteurii</i> Eugenolo+Geraniolo+ Timolo Bicarbonato di K Cerevisiane Fluzzinam Pymethanil Indoxifenil-Cyprodinil Fenexamid Boscalid Fenpirazamine	6 4(*) 4(*) 8 8 2(*) 4(*) 1 2 2 1 1	4(*) 4(*) 4(*) 4(*) 4(*) 4(*) 4(*) 4(*)	(*) Consigliato in pre-raccolta anche con irruzioni in atb, assicurando una buona bagnatura del grappolo (*) Fuori dal limite previsto contro avversità (*) Quattro tra Difianon, Folpet, Mancozeb e Fluzzinam. (**) Fluzzinam 3 all'anno
<p style="text-align: center;">Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.</p>					

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 VITE DA VINO

AVVERSTÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo	Clofentezine Ectiaxoz			Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpinii</i>)	Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Abamectina Etoxazole Pyridaben Tebufenpirid Fenproxiimate	1		Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
Acariosi della vite (<i>Campoplex vitis</i>)	Interventi chimici Intervire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Ciclo mirale Abamectina		1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. Tra tutti gli acaricidi al massimo 1 intervento all'anno
Scalfoido (<i>Scaphoideus litaneus</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. Primo intervento (rispeltare il periodo della fioritura): Con Indoxacarb intervenire tra I e III età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) Secondo intervento: Intervire con un prodotto adulicida 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 Clopirifos metile Taufluvainate * Acrinatrina * Etofenprox *	1 (*) 1 2 (*) 2 (*) 1 1		(*) Attività collaterale su fillosera. (*) Consigliato sulle forme mobili (fino alla I - II età) Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Taufluvainate, Acrinatrina ed Etofenprox (*) Possono influire negativamente sui fitosoidi Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio Politiche per l'Innovazione, la Promozione e Fitosanitarie
Cicaline (<i>Empoasca vilis</i> , <i>Zygina thamni</i>)		Acetamiprid Taufluvainate * Acrinatrina * Sali potassici di acidi grassi	1 1 1		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Possono influire negativamente sui fitosoidi

Regione Umbria 2019
(1) Massimo di interventi anno per singolo s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

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 residui in produzione (11) Due interventi all'anno tra riposo vegetativo e chiusura grappolo (etichetta) (3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.
			Acido Pelargonico (11) Carfentrazone (3)	
Produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Pyraflufen ethyle (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
		Graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)		Penoxsulam (4) Penoxsulam+Orizalin (5)	(4) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (5) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio (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
		Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron (6)	
Allevamento 2 anni			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)	
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento (9) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura (10) a fine inverno fino alla fioritura

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

Controllo integrato delle infestanti di DRUPACEE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Gliosate (1)	Operare con trattamenti, sfalci, trinciature o lavorazioni di terreno. Considerare le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 0 l/ha/anno con formulati a 300 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione. (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 spalmante. (2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha. (4) Solo per pesco, susino e ciliegio. (6) Solo albicocco, pesco e ciliegio. 3 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). (7) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie). (5) Solo per pesco e albicocco. (6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura.
		Dicotiledoni e polmoni	Carbentrazone (3) Pyraflufen etyle (2)	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee	Closozimid Quizalofop-p-ethyl Fluzilofop-p-butyle (4) Propaquizafop	
		Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben + Oryzalin (8) Isoxaben (7)	
Allevamento fino a 3 anni		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (5) Diflufenican Diflufenican + Gliosate (6)	

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Controllo integrato delle infestanti di POMACEE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminaee	Glicosati (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	Carbentrazzone (3) Pyratiflufen ethyle (2)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 l/ha
		Graminaee	Fluroxypir (4) MCPA (5) Glicosati(1)+2,4 D (6) Colosskim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(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
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminaee	Isoxaben+ orizalin (7) Isoxaben (8)	(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) (8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
	fino a 3 anni	Dicotiledoni e graminaee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin Diflufenican Diflufenican+glicosate	(9) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio e solo su astoni e non su piante inestate

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.s. 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

Zucchino

DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
GRITTOGAME Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Mancozeb Tebuconazolo	(*) 2 2 2 3		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 20 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 schiederi</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide Metiram	2(*) 2 3 3		(*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili erite	<i>Trichoderma harzianum</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)	2(*) 2 2		Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini (*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI (<i>Polyvirus</i>)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
FITOFAGI Mosca (<i>Syllia univittata</i>)	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametina Epienprox	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			

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 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
	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimetalin Metazaclor (2)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bromoxynil Clopiralid Aclonifen	Intervenire precocemente
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido petargonico	
	Graminacee	Piridate 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 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

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 ANGIURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMI Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'aeraggiamento 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 Ciazotamide (Amefocicadina + Meiram) Propineb (**) (Fluopicolide + Propamocarb) Metalaxyl Metalaxyl-M Fenamidone Zoxamide Cymoxani	(*)		(*) 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. (†) Altrimenti nei riguardi di antracnosi e alternariosi (†) Non ammesso in coltura protetta (**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 22/06/2019
Mai bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi agronomici: - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi a trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del s.a. utilizzate Interventi agronomici: - aeraggiamento delle serre	<i>Amphomyces quisqualis</i> Zolfo Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (COS-OGA) Trifloxystrobin Azoxystrobin Bupirimate Fluxapyroxad Cliflufenamid Metralenone (Fluopyram + Tradimenol) Fenbuconazolo Penconazolo Tetraconazolo Tebuconazolo Miclobutani Difenconazolo Isoprazam (Fluxapyroxad + Difenconazolo) Cliflufenamid-Difenconazolo Azoxystrobin	(*)	(*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone (*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam, indipendentemente dall'avversità (*) Solo in coltura protetta. Tra Fluxapyroxad e Isoprazam (*) Solo in coltura protetta	
Cancro gommoso (<i>Ditylenella bryoniae</i>)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - interventi tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno		(*)	(*)	(*) Impiegabile solo in miscela con Cliflufenamid o Fluxapyroxad (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isoprazam (*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam (*) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - aeraggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium militans</i> <i>Trichoderma asperellum</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>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque merrata - 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.

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 ANGIURIA

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 zuchino ZYMV, virus 2 del mosaico del coccomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione degli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in serra in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI								
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)				Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia.				
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)				Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fiore. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.				
Elaeteridi (<i>Agrilus</i> spp.)				Interventi chimici - In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.				
Alcaloidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)				Interventi chimici: - Intestazioni 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				
Lirioniza (<i>Lirioniza</i> spp.) Solo per il sud				Interventi chimici: - Intestazioni 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				
Notte 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.				

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA ANGIURIA

Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare risegni litici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) 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 di siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	Estratto d'aglio Fluopyram	2*	Pleno campo: (***) Prodotto 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. (*) Al massimo 2 interventi tra Fluxoproxad, Fluopyram e Isopyrazam Solo per le colture protette (***) Prodotto 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 (**) Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette (*) Al massimo 2 interventi tra Fluxoproxad, Fluopyram e Isopyrazam (*) Ammesso solo in colture protette in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Interventi 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	Bacillus firmus (***) Paecilomyces lilacinus (*)	
Patogni tellurici		Estratto d'aglio Fenamide + Oxamyl Oxamyl	2*			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)		Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11)	5			
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Cultura protetta	1*			
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)		Metam Na (*) Dazomet (*)	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

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	
<p>(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</p>			

DIFESA INTEGRATA ASPARAGO

AVVERSA CRITOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <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'asparagiata al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti <p>Interventi chimici:</p> <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 <p>Trattamenti solo dopo la raccolta</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Mancozeb</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Ciproconazolo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Fluopyram</p>	(*)	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.
Stemfiliosi (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <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'asparagiata <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti 	<p>Tebuconazolo</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Pythium oligandrum Ceppo M1</p>		2*	(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo
Muffa grigia				2	(*) Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 2 interventi
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. asparagi) (<i>Fusarium moniliforme</i>) (<i>Fusarium solani</i>) (<i>Fusarium roseum</i>)	<p>Interventi specifici:</p> <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.
Mai Vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <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 				

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 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 (<i>Delia platura</i>)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni				Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
FITOFAGI OCCASIONALI Criocere (<i>Crioceris asparagi</i>) (<i>Crioceris duodecimpunctata</i>)	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Dellametrina Lambdaciabotrina	1	2	
Ipopta (<i>Hypopta caestrum</i>)	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	Interventi 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 Lambdaciabotrina	1	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

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 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

AVVERSA*	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 infesta Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	(*)		(*) 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>)	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.
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato				
Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	- evitare ristagni idrici	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro <i>Rhizoctonia</i>
Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine				(*) 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 militans</i> Penitriopyrad Boscalid		1	
Malattia 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) Penitriopyrad		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

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 Lambdacioltina Acetamiprid	1 (**)	3(*)	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (**) 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 ero ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina				
Nattive fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia Presenza	Metossifenozide	1(*)	(**)	Al massimo 4 interventi contro questa avversità (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo per <i>Spodoptera</i> spp. e <i>Helycoverpa armigera</i>	
		<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Lambdacioltina	1*	(**)	(*) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (**) Per taglio. Solo per <i>A. gamma</i> e <i>M. brassicae</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>	
		Cipermetrina (1) Spinosad Cibentrantiprole	1 3(*) 2(**)	3(*) 3(*) 2(**)	(1) Max 1 intervento all'anno, tra Cipermetrina, Aftacipermetrina e Zetacipermetrina (*) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (**) 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				
Alfice (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure Azadiractina	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

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-Metolacior (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
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido perlagonico	(2) Ammesso solo su bietola rossa
(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 $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$ 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 CARCIOFO

AVVERSIÀ CRITOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici Evitare gli impianti fitti. Distuggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Interventi chimici Solo in concomitanza di primavera ed autunnii piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotrope in miscela con s.a. di contatto.	Prodotti rameici Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metalaxil Metalaxil-M	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame (*) 2 2 2	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame (*) 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.
Oidio (<i>Levellula 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. Interventi chimici Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Zolfo Ciproconazolo Miclobutani Propiconazolo Tebuconazolo Penconazolo Tetraconazolo (Tradimetoni + Fluopyram) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Boscalid	1 2 2 2 2 2 2	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità	
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
Marciumi (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici Estripare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciole infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i>	(*)	(*)	(*) Solo contro le <i>Sclerotinie</i> . (*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i>
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 virus deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangimento; - siepi; - reti antiafratiche; - pacciamatura.				

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 CARCIOFO

FITOFAGI				
Aidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Campionamenti controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno Interventi agronomici sfaciare le infestanti dai bordi dei campi. Interventi chimici Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentano il parziale rispetto della fauna utile.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	2 (*)	Maltodestrina Piretrine pure Spinetoram Pririmicab (*) Trattamenti precoci e localizzati (1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (*) Tra tutti i Piretroidi
Gorfina (<i>Gortyna xanthenes</i>)	Interventi agronomici Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve. Interventi chimici Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.	2 (*)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Aiametrina Cipermetrina (1) Deltametrina Lambdaciatorina Spinosad (1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (*) Tra tutti i Piretroidi
Depressaria (<i>Depressaria erinacella</i>)	Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	2 (*)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (*) Tra tutti i Piretroidi
Notte terribile (<i>Scolia ypsilon</i> , <i>Scolia segetum</i>)	Le notte sono dannose soprattutto all'impianto della carciofiata Campionamenti Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione Interventi agronomici Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione. Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le notte svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della collura. Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>	3 1 2 (*)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Cipermetrina (1) Deltametrina (*) Indicato all'impianto della carciofiata contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie. (*) Tra tutti i Piretroidi (1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina
Notte fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di monitorare la presenza di ovideposizioni. Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>	3 1 2 (*)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Cipermetrina (1) Deltametrina Lambdaciatorina Emanectina benzoato Indoxacarb (*) Indicato all'impianto della carciofiata contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie. (*) Tra tutti i Piretroidi (1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina e Zetacipermetrina (*) Solo contro la <i>Plusia</i> Solo contro <i>Spodoptera littoralis</i>

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 CARCIOFO

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

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 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 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 CARDIO

AVVERSA*	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>Ramularia 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> CEPPO 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					
Aldi (<i>Capitophorus elaeagni</i>)		Maltodestrina Imidacloprid Tau fluvinalate Piretrine pure	1 2 3		
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) Vanessa (<i>Vanessa cardui</i>) Depressaria (<i>Agonopterix</i> spp.)	Soglia di intervento - 6 - 10 mine / foglia	<i>Bacillus thuringensis</i>			
FITOFAGI OCCASIONALI					
Cassida (<i>Cassida deflorata</i>) Punteruoli (<i>Lamius cynarae</i>) Mosca (<i>Agromyza andalusica</i>) Altica (<i>Sphaeroderma rubidum</i>)		Piretrine pure			
Notte fogliari (<i>Hydrobia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia di intervento Presenza	Tau fluvinalate	2		
Lumache e Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Trattamenti localizzati	Metalsolde esca Fosfato ferrico			

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 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
CRITOGAME					
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	Interventi agronomici: - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato Interventi chimici: - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi; soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici Difenconazolo Pyrimethanile Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Isopirrazam + Difenconazolo)	(*) 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.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali Interventi chimici: - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Gonathium nitans</i>	(*)		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventare solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio di semi di arancio Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Isopirrazam + Difenconazolo)	6 2 2		(*) al massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isopirrazam, Fluopirram)
Botrite		Pyrimetanil	2		Solo in coltura protetta
Cercosporiosi					Solo in coltura protetta
Pythium		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.
Septoria		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) Propamocarb			Solo in coltura protetta
		Difenconazolo	2		Solo in coltura protetta

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 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	
	Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Metribuzin Pendimetalin 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

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A INFIORESCENZA

Elateridi (<i>Agritotes</i> spp.)	Interventi chimici infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin Lambdacyhalotrina Zetaacipermetrina (1)	X X X	X X X	X X X	X X X	(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (1) Max 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfaipermetrina e Zetaipermetrina
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Interventi in caso di presenza	Beacyflutrin Deltametrina Sponosad	X X X	X X X	X X X	X X X	4(*)
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus asperis</i> , <i>Helicella varabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldide esca	X X	X X	X X	X X	3(*)
Afiti Alica	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam *	X	X	X	X	(*) 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

Controllo Integrato delle infestanti di CAVOLI A INFIORESCENZA

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 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

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.

DIFESA INTEGRATA CAVOLI TESTA

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

AVVERSTA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE									
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Metalaxil + Ranne (Azoxystrobin + Difenoconazolo)	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>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - areggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili;	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minimum</i> (*) <i>Trichoderma harzianum</i>	X	X	X				(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaeraella brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate	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. Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto	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. Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e 1, 16-20°C	Difenoconazolo Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo) Fluxapirad-Difenoconazolo	X	X	X		2		Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	X	X		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 Azoxystrobin da solo o in miscela
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impagare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per asperzione.	Fluxapirad-Difenoconazolo Propamocarb (*) Zolfo	X	X	X		2		Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela
			X	X	X				(*) Solo in vivaio, preparazione substrati
			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.

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 CAVOLI TESTA

FITOFAGI		Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità						
Aidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzra persicae</i>)	Interventi agronomici Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Maldosetrina	X	X	X			
		Piretrine pure	X	X	X			
		Azadiractina	X	X	X			
		Etofenprox	X	X	X	2		
		Deltametrina	X	X	X	2		
		Cipermetrina (1)	X	X	X	1		
		Zeta-cipermetrina (1)	X	X	X	1		
		Lambda-cialotrina	X	X	X	2		
		Tau-Fluvalinate	X	X	X	1		
		Beta-cyfluthrin	X	X	X	2		
		Spiriofenat	X	X	X	2		
		Sulfoxtor	X	X	X	1		
		Acetamiprid	X	X	X	1		
Beta-cyfluthrin	X	X	X	2				
Deltametrina	X	X	X	2				
Etofenprox	X	X	X	2				
Acetamiprid	X	X	X	1				
<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X					
Azadiractina	X	X	X					
Noitue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità						
		Etofenprox	X	X	X	2		
		Cipermetrina (1)	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X	2		
		Alfacipermetrina (1)	X	X	X	1		
		Zeta-cipermetrina (1)	X	X	X	1		
		Beta-cyfluthrin	X	X	X	2		
		Lambda-cialotrina	X	X	X	2		
		Clorantniliprole	X	X	X	2		
		Spinosad	X	X	X	3		
		Metilflumizone	X	X	X	2**		
		Indoxacab	X	X	X	3		
		Emamectina	X	X	X	2**		
Piretrine pure	X	X	X					
<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X					
Azadiractina	X	X	X					
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostela</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità						
		Cipermetrina (1)	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X	2		
		Clorantniliprole	X	X	X	2		
		Indoxacab	X	X	X	3		
		Spinosad	X	X	X	3		
		Emamectina	X	X	X	2		
		Teflurin	X	X	X	2		
		Zeta-cipermetrina (1)	X	X	X	1*		
		Lambda-cialotrina	X	X	X			
		Teflurin				1*		
		Elettridi (<i>Agrionis spp.</i>)	Interventi chimici Intestazione accerata negli anni precedenti Eliminare le crucifere spontanee; Distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovideposizioni con trappole-uova;	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità				
				Cipermetrina (1)	X	X	X	1
Deltametrina	X			X	X	2		
Mosca del cavolo (<i>Della radicum</i>)	Distuggere le crucifere spontanee; Distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovideposizioni con trappole-uova;	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità						
		Cipermetrina (1)	X	X	X	1		
Triptidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità						
		Beta-cyfluthrin	X	X	X	2		
		Tau-Fluvalinate	X	X	X	1		
Spinosad	X	X	X	3				
Piretrine pure	X	X	X					

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 CAVOLI TESTA

Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletica</i>)	Interventi chimici Intervente alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina (1) Deltametrina Zeta-cipermetrina (1) Beta-ciflutrin Maltodestrina Olio essenziale di semi di arancio	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	X X X X X X	1 2 3*	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfa-cipermetrina, Zeta-cipermetrina, (2) Per ciclo, 4 per ciclo sopra 170 gg.
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervente sulle giovani larve	Deltametrina Beta-ciflutrin	X X	X X	X X	X X	2 2 3*	
Cimici	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Ectenoprox Ectenoprox	X X	X X	X X	X X	2	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella veridabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldide asca Fosfato ferrico	X X	X X	X X	X X		Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(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

Controllo Integrato delle infestanti di CAVOLI A TESTA

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

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

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

Ogni azienda per singolo anno (1 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

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.

DIFESA INTEGRATA CAVOLI RAPA

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

AVVERSA'	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 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 minimum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*) (*) (*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i>
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i>, <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per asperione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	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, cavolata (<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>Lambdacialotrina</i>		2	Massimo 2 per ciclo culturale con <i>Lambdacialotrina</i>
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			
Aldi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	<i>Mallodestrina</i> <i>Azadiractina</i> <i>Lambdacialotrina</i>		2	Massimo 2 per ciclo culturale con <i>Lambdacialotrina</i>
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

Controllo Integrato delle infestanti di CAVOLO RAPA

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

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$, 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.

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A FOGLIA

CAVOLI CINESI (Sinnapi cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pei-Tai), CAVOLONERO (a foglie increspato)		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI DIVISO E NOTE	
AVVERSTIA	CRITERI DI INTERVENTO	(1)	(2)		
CRITTOGAMI Peronospora Peronospora brassicicola, Peronospora brassicae Peronospora brassicicola Peronospora brassicae	Interventi agronomici: - lavorare il terreno a fondo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate; - non adattare alle densità d'impianto.	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 35 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, al momento di ripetere il trattamento applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Prodotto, trattato, area di coltura, specie, varietà e data di intervento.	
	Interventi chimici: Intervento durante le prime fasi vegetative.				
Malcurchi basali (Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., Phytophthora spp., Botrytis spp., Peronospora brassicicola, Phytophthora brassicae)	Interventi agronomici: - esporgere le aeree parti; - effettuare sminozioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili;	(*)		(*) Ammessi solo contro <i>Sclerotinia</i> .	
	Interventi chimici: Intervento alla comparsa dei primi sintomi.				
LETOGAMI Aidi (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i tisi di cavolo dopo la raccolta;		3	Aziadiflato, massimo 3 interventi all'anno.	
	Interventi chimici: Intervento alla comparsa delle infestazioni.		2**		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici: Intervento solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.		2**		(*) Non ammesso su cavolo nero (ceco). No coltura protetta
Tipi di Trialebia (Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici: Intervento durante le prime fasi vegetative.		2		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici: Intervento alla comparsa delle infestazioni.		2		(*) Non ammesso su cavolo nero (ceco). No coltura protetta
Alica (Phylloxera spp.)	Interventi chimici: Intervento alla comparsa delle infestazioni.		2		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici: Intervento alle comparsa delle giovani larve.		2		(*) Non ammesso in coltura protetta
Notule cavolia (Pieris brassicae, Mamestra brassicae, Pieris brassicae) Spodoptera	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;		3**	Aziadiflato, massimo 3 interventi all'anno.	
	Interventi chimici: Trattare le piante dopo la raccolta;		2**		(*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
	Interventi chimici: Trattare le piante durante l'inverno;		2***		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici: Trattare le piante con l'apposizione con il tappolo-lava.		2		(**) Non ammesso su cavolo nero (ceco). No coltura protetta
Limace (Helix spp., Cambrinus agorri, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa.				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
	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1)	
Pre trapianto			(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 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
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.

DIFESA INTEGRATA CECE

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

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 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

AVVERSITA CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - favorire l'aeraggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma Interventi chimici - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici Cevissane Cymoxanil Fomoxadone (1) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Dimetomorf + Ametoctadina) Ametoctadina + Meiram Propinab* Cyazotamide Flupicolide (1) Propamocarb Etil fosfito di alluminio (Zoxamide + Dimetomorf) MetaxilM	(*) 8 (*) 2* 4 2 1 3 4 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. (*) solo in coltura protetta (1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Fomoxadone e Trifloxystrobin (*) Prodotto revocato utilizzo consentito fino al 22-06-2019 (1) Al max consentito l'utilizzo di 2 candidati alla sostituzione per anno
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca uliginosa</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	Ampelomyces quisqualis Bionato di K Bacillus amyloqueliceni Pythium oligandrum Ceppo M1 Cevissane Zolfo (COS - OGA) Bupirinate Difenconazolo (1) Miclobutani (1) Penconazolo Tebuconazolo (1) Fenbuconazolo Tetraconazolo Triadimenol + Flupyrram Fluxapyroxad Isopyrazam (1) Mepidinocep Trifloxystrobin Azoxystrobin Cliflufenamid Meitalenone	(*) 6* 8 (*) 5* 2 1 2 (*) 2* (*) 2* 2 2	(*) Solo coltura protetta (*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi (1) Solo coltura protetta (1) Al max consentito l'utilizzo di 2 candidati alla sostituzione per anno (*) Solo coltura protetta (*) Solo in miscela con difenconazolo o in alternativa al difenconazolo (**) Tra Penthiopyrad, Flupyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad (SDH) al max 2 Interventi (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Fomoxadone e Trifloxystrobin
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - atreggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	Trichoderma spp. Coniothyrium minitans Trichoderma asperellum (T25)+ Trichoderma atroviride (T11) (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Pythium oligandrum Ceppo M1	(*) 5 1 2*	(*) Tra Penthiopyrad, Flupyram e Isopyrazam

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 CETRIOLO

Borrile (<i>Borytrix chinerea</i>)	Interventi agronomici: - adagiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	Interventi chimici: In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	6*	Bacillus amyloquelificans Pythium oligandrum Copco M1 Fenpyrazamine Fenoxamid Pirimorfin Penthiopyrad (*) Cyprodinil + Fludioxonil (**) Fludioxonil** (***)	(*) Solo coltura protetta (*) Solo coltura protetta (**) Al max 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram e Isoprazam Cyprodinil + Fludioxonil e Cyprodinil + Fludioxonil al max 1 trattamento (***) Ammesso solo in serra
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. lachrymans</i> <i>(Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora)</i>	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infesta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici <p>Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni culturali che possono causare ferite</p>			<p>Prodotti rameici</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.
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 sementi prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI <i>Aphis gossypii</i>	Indicazione d'intervento: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.	Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenire dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'attecida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleuroidi in coltura protetta.	1	<p><i>Aphis gossypii</i> <i>Lysiphilus testaceipes</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Sulfoxiato Acetamid Imidacloprid (*) Thiamethoxam (*) Fluvalinate Lambdacialorina Fenitrothion Spiromesifen</p>	(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile (*) Da preferire per lanci nel periodo estivo. (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta (*) Non ammessi interventi consecutivi
Triptide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.	Sottile: Presenza - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	3	<p><i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> Azadirachtin Spinosa Acineta</p>	(*) Raccomandato per le colture protette (*) Ammesso solo in coltura protetta Max 1 trattamento con piretroidi sulla coltura indipendentemente dall'avversità

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 CETRIOLO

Aleurodide (<i>Tetraneura vaporariorum</i>)	Soctia: 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>Amphiselus swirski</i> <i>Encarsia artemisiae</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Piretine pure Olio essenziale di semi di arancio Malcedifrina	Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soctia: Presenza Interventi biologici: -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -disinziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento acarida. Trattamenti chimici: - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Esclusi i prodotti biologici: Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra Sulfoxatol Acetamiprid Thiamethoxam (*) Pyriproxyfen 2* Efenicarb 2* Spirotetramat (*) Spiromesifen 2* <i>Beauveria bassiana</i> Fitosidi <i>Amibolus californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Abamectina (**) Bifenazate Exiliazox Fenproxiimate Pyridaben Tebufenpyrad Spiromesifen Colentezine Metaldide esca Fosfato ferrico	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Non ammessi interventi consecutivi (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Raccomandato per le colture protette Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato. (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Limace e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Airon</i> spp.)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate		
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Manesira brassicae</i> , <i>Heliothis hamigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spacoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata.	Esclusi i prodotti biologici: Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra Indoxacarb 3 Clorantraniliprole 2 Emamectina 2 <i>Bacillus thuringiensis</i> Beta-cyfluthrin 2 Lambdacioltina 1*** 2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (**) Ammesso solo in coltura protetta Pleno campo: (**) Al max 2 interventi tra Penthlopyrad, Flupyram e Isoprazam (SDHI)
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) 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>Flupyram</i> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> 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

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 CETRIOLO

		Solo per le colture protette	
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)	2*	(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
	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 al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alle dose di 4 kg/ha
	Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	(*)	(*) Durante la coltura Oxamy liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
Patogni tellurici			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.) Alidi Elateridi Aleurodidi Elateridi (<i>Agrilus</i> spp.)		5	Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
			<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)
		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		1*	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
			(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
	Interventi chimici: - immersione delle piantine prima del trapianto	(*)	Prodotti in alternativa fra di loro
	Scollia: 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'interfillo, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.		L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetaipermetrina

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 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	<p>(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</p>

DIFESA INTEGRATA CICORIA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMI					
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: - In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone** + Fosetyl AI) Fosetyl AI Mandipropamide Dimetomorf (Metalaxyl-M rame)	(*) (**) (*) (*) (*)	6 2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti culturali - 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 culturali 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 sclerotium</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 Penexamid	(*) (*) 6** (*) (*) 1 2*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e Botrite
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 carotovorae</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.

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 CICORIA

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

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 CICHORIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o o Pre trapianto Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Oxadiazon	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
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 Graminacee e Dicotiledoni	Ciclossidim Acido pelargonico	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

(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

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

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 CIPOLLA

FITOFAGI								
Mosche dei bulbi (<i>Della antiqua</i> , <i>Della platura</i>)	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina Cipermetrina (1)	2 1	3*	(*) Al massimo 3 interventi con piretroidi compreso etofenprox (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina			
	Soglie: Intervenire alla presenza	Sproterinat Spinosad Formetanato	2 3 1		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)								
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglie: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Cipermetrina (1) Deltametrina		3*	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (*) Al massimo 3 interventi con piretroidi compreso etofenprox			
	Soglie: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox Betaflutrin	1	3*	(*) Al massimo 3 interventi con piretroidi compreso etofenprox			
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglie Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clopirifos Cipermetrina (1)		1	Solo formulazioni granulari (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina			
	Soglie Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretine pure Betaflutrin	1	3*	(*) 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 dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)							

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 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	
	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
Post emergenza	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

DIFFESA INTEGRATA ERBE FRESCHE

AVVERTENZE		CRITERI D'INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME							
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi fitosanitari eliminazione dei residui colturali, effettuare impie estensivi, non adattare alle densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	Prodotti ammessi Kresol Metasol M Mancopione Dimetomor (Fluopiradolo + Propiconazolo)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 20 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, di cui 10 kg di rame/ha in forma di rame solubile. (*) Per ciclo colturale. (*) Per ciclo in pieno campo, 1 in sera, 1 all'anno.				
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi fitosanitari Interventi durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stremo necessario le irrigazioni.	<i>Comaripyrum minutis</i> <i>Pythium oligactum</i> Ceppo M1 (Furazolidinone) Basafol (Ciprodinil + Fludiofanil) Fludiofanil	(*) Per ciclo colturale. (*) Per ciclo in pieno campo, 1 in sera, 1 all'anno.				
Morte delle piante (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma virens</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>					
Battelle (<i>Boryllis citreus</i>)	Interventi fitosanitari Evitare ristagni idrici riducendo allo stremo necessario le irrigazioni.	<i>Pythium oligactum</i> Ceppo M1 Basafol Zenonad (Ciprodinil + Fludiofanil) Fludiofanil	(*) Per ciclo colturale. (*) Per ciclo in pieno campo, 1 in sera, 1 all'anno.				
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.) (<i>Ascochyta blight</i>) (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi fitosanitari Trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo					
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> / <i>sp. genovae</i>)	Interventi fitosanitari Evitare ristagni idrici riducendo allo stremo necessario le irrigazioni.	Prodotti ammessi Metasol M, rame (1) Prodotti ammessi 615,6g	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 20 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, di cui 10 kg di rame/ha in forma di rame solubile. (*) Per ciclo colturale in un anno al massimo 5 kg di s.a./ha				
ITOPACI		<i>Meloidiopsis</i> <i>Ascochyta blight</i> <i>Ascochyta</i>					
Rotture e altri lesidoviti (<i>Ministrea brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Pieris</i> spp., <i>Plutella = Plutella</i> <i>maculipennis</i>)	Interventi fitosanitari Interventi alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spiradex Deltamethina Ciborin Imidaclopridolo Imidaclopridolo	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera ed Heliothis</i> . (*) Non ammesso in serra. (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera e Heliothis</i> . (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera ed Heliothis</i> . (*) Non ammesso in serra.				
Limace (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi fitosanitari Interventi solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	<i>Metabolo esca</i>					
Neuroditi (<i>Macrosiphum brassicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	Interventi fitosanitari Si consiglia di utilizzare idonei reti di isolamento all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti	<i>Macrolophus californicus</i> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Encarsia formosa</i>					Se consiglia di impiegare trappole cromotopiche gialle per il monitoraggio
Scotte	Interventi fitosanitari Interventi durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stremo necessario le irrigazioni.						

Regione Umbria 2019
(1) N. massimo di interventi annuo per fungicidi a 0 per ciclo colturale, massimo di 10 per ciclo colturale, indipendentemente dall'averità
(2) N. massimo di interventi annuo per fitoprotettori, massimo di 10 per ciclo colturale, indipendentemente dall'averità

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

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni telurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum</i> <i>indemithianum</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	* 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 oligactum</i> Ceppo M1 Prodotti rameici Fludioxonil (**) (Cyprodinil + Fludioxonil) (**) Pymethanil Fenaxamid (Pyraclostrobin + Boscalid)	6 Kg* 2 1 2* 3* 2	2 1 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

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 FAGIOLINO

<p>BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i>, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti</p> <p>Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</p>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>(*)</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.</p>
<p>VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)</p>	<p>Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essente) e varietà resistenti</p>			
<p>FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i>)</p>	<p>Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi</p> <p>Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</p>	<p>Maldestrina Deltametrina Lambdacirotina Zeta-cipermetrina (1) Etofenpross Cipermetrina (1) Beta-cyfluthrin Acetamiprid Spirotetramat</p>	<p>2 1* 3* 1 2* 1* 2*</p>	<p>(*) Contro questa aversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zeta-cipermetrina (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta</p>
<p>Piride del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)</p>	<p>Interventi chimici: - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenpross Deltametrina Zeta-cipermetrina (1) Cipermetrina (1) Lambdacirotina Beta-cyfluthrin Emanectina Spirotetramat Cibrantiniptrole</p>	<p>1 2 3* 1 2 3 2</p>	<p>(*) Contro questa aversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zeta-cipermetrina</p>
<p>Mosca (<i>Delia platura</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adattare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina</p> <p>Interventi chimici Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</p>	<p>Tellurina</p>	<p>(*)</p>	<p>(*) Non ammesso in coltura protetta</p>

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 FAGIOLINO

FITOFAGI OCCASIONALI	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
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Maltoestrina Ectiazox Pyridaben Sporimesifen Abamectina	1 (*) Ammesso solo in coltura protetta
Notte fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia psi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i>)	Soglia di intervento: Presenza accertata Lambdacirolina Deltametrina Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Ectenprox Beta-cyflutrin Spiromesifen Enamectina Cikrantranilprole Virus HEAR NPV	1 2 3* 1 2 3 2 2 (*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (*) Autorizzato solo <i>Helycoverpa armigera</i>
Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Deltametrina Zetacipermetrina (1)	3* (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto (*) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
Triptide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Fluvalinate Lambdacirolina Deltametrina Cipermetrina (1) Beta-cyflutrin	Al massimo 1 trattamento solo dopo la formazione del baccello 1 2 3* 2
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Spiromesifen	2 (*) Ammesso solo in coltura protetta
Bemisia tabaci		
Calocoride (<i>Calocoris norvegicus</i>)	Non si rendono necessari trattamenti specifici.	I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

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 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 Propaquizatop 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 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 FAGIOLO

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme 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 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	(*)		(*) 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	Azoxystrobin (*) (Pyraclostrobin + Boscalid)	2 2		
BATTERIOSI		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. (**) ammesso solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (*) al massimo 2 interventi con Ooi (Azoxystrobin, Pyraclostrobin)
(<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	(Fludioxonil+Cyprodinil) (**) (Pyraclostrobin (*) + Boscalid)	1 2		
VIRIOSI		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.
(CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetidlo 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				

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 FAGIOLO

FITOFAGI									
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maldossina Alfacipermetrina (1) Betaflitrin Cipermetrina (1) Deltametrina Fluvalinate Lambdaciotalina Acetamiprid Spirotetramat	* * * * * 1* 1	2**	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetaacipermetrina (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta				
Mosca (<i>Della platura</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici: Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Tellurini	*	(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta				
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maldossina Abamectina	1		(*) Tra tutti i Piretroidi				
FITOFAGI OCCASIONALI					Al massimo 1 intervento contro questa avversità				
Notte terriole (<i>Agrotis spp.</i>)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi				
Notte fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polla pisi</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione diffusa	Cipermetrina (1) Deltametrina Lambdaciotalina Betaflitrin Spinosaad Etmectina	* * 1* * 3	2**	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetaacipermetrina (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo contro Mamestra				
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno Betaflitrin Deltametrina Fluvalinate Lambdaciotalina	* * * 1*	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta				
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo culturale									

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 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-Metolaclof (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Quizalofop-p-etile	
		Propaquizatop Imazamox	
	Dicotiledoni 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 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 FAVA

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> distruggere le piante infette; adottare ampie rotazioni; evitare le semine fitte 	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
Ascochitiosi (<i>Mycosphaeraella pinodes</i>)	<ul style="list-style-type: none"> 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 infette limitare le irrigazioni. 				
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> 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	
VIROSI		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.
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	<ul style="list-style-type: none"> 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					
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> 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 questa avversità

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 FAVA

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

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante Interventi chimici: - 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: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto Interventi chimici: - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincazzatura	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Cyprodini + Fludioxinil) (Fluxaproxad+Difenconazolo *)	2 2	2	(*) Max 2 interventi con difenconazolo
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	(*) Per ciclo colturale
Septoriosi (<i>Septoria</i> spp.)	Interventi agronomici: Effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) Utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato Allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Boscalid+ Pyraclostrobin	2		
Morìa delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Zolfo			
BATTERIOSI					
Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette Interventi chimici: - trattamenti pre-rincazzatura	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.

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 FINOCCHIO

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

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 FINOCCHIO

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

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

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 FRAGOLA POST-IMPIANTO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAMIE Oidio (<i>Sphaerolecta macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - 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 ripetere a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Olio di arancio dolce Bicarbonato di potassio <i>Bacillus arythizofaeris</i> Laminaria Bupirimate Pencotazolo Micobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Ispirydinocap Prodotti rameici	8 6 2 1 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.
VALOLTURA (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Famularia tulasnei</i>) Maculatura zonata (<i>Diplaconon eariana</i>) Marcume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - 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). <u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppo - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici.	Prodotti rameici Metalaxyl Metalaxyl-M Fosetil Al Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride Trichoderma gamsii	(*) 1 2 3 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. Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
ANTRACOSI (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. <u>Interventi agronomici:</u> Non sono ammessi interventi chimici in questa fase			
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	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 fogliari (<i>Manesira brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliois amigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoleodivius (SpinPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Cloprilfos metile Spirosad Emanectina Azadirachtina Etielenprox	(*) 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>

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 FRAGOLA POST-IMPIANTO

<p>Lumache, Limacce, Grilotalpa (<i>Helix</i> spp., (<i>Cantareus aperta</i>, (<i>Helicella variabilis</i>, (<i>Limax</i> spp., (<i>Agrilolimax</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici Impiegare i preparati sotto forma di esca.</p>	<p>Metaldide esca Ortofosfato di ferro esca</p>		
<p>Notte terricole (<i>Agrotis psilon</i>, A. <i>segetum</i>)</p>				
<p>Ozierinco (<i>Othiorhynchus</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici 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.</p>	<p>Nematodi entomopatogeni 30.000 - 50.000/pianta</p>	<p>Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.</p>	
<p>Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)</p>	<p>Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.</p>	<p>Piretine pure Etofenprox Acetamiprid</p>	<p>2 1 1 1(*)</p>	
<p>Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Chaeriosiphon fragariaefolii</i>, <i>Aphis gossypii</i>)</p>	<p>Interventi chimici Presenza</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi (1) <i>Aphis colerami</i> <i>Aphidoletes aphidomyza</i> Ciorpirifos metile Piretine pure Fluralanate (2) Deltametrina Lambdaciabotrina Imidacloprid Acetamiprid Azadirachtina</p>	<p>1 1(*)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici (*) Fra tutti i neonicotinoidi (2) Non ammesso in coltura protetta Ammesso solo in serra permanente e solo per irrigazione a manichetta (*) Fra tutti i neonicotinoidi</p>
<p>Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)</p>	<p>Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. Interventi chimici Intervenire con acaricidi solo nelle prime fasi vegetative</p>	<p><i>Amblyseius andersoni</i> (*) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (*) <i>Amblyseius californicus</i> (*) Adamectina Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exiliazox Etoxazole Fenproxiimate Pyridaben Tebuconazole Spiromesifen (*) <i>Praonionysus lilacinus</i></p>	<p>Al massimo 2 interventi contro questa avversità, esclusi i prodotti biologici (*) 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</p>	
<p>Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>, <i>Aphelenchoides fragariae</i>, A. <i>ritzermbosi</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici</p>	<p><i>Praonionysus lilacinus</i></p>	<p>2 (*) (*)</p>	<p>(*) Ammesso solo in coltura protetta. (*) Ammesso solo contro ragnetto rosso. Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p>

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 FRAGOLA - PRODUZIONE AUTUNNALE

AVVERSA CRITOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antraconosi (<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.	(Boscaid + Pyraclostrobin)	2		(*) Tra Azoxystrobin, Trifloxistrobin e Pyraclostrobin
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachoma (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 antibiotici. Il terzo intervento è ammesso solo in presenza di condizioni climatiche favorevoli agli attacchi. Bacillus amyloquelificans 6 Bacillus subtilis 4 Pythium oligandrum Ceresane Laminaria Mepanipyrin Pyrmetanil 1 (Cyprodinil + Fludioxonil) 2 (Pyraclostrobin+ Boscaid) 2 Penfluprozate 2 (Flupyram + Trifloxistrobin) 2 Fenpyrazamine 1 Fenexamid	2* 3 2		(*) Tra Azoxystrobin, Trifloxistrobin e Pyraclostrobin (*) solo in coltura protetta Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a.
BITOFAGI Moscero 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 stadi nella fase di boccioli fiorati	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi

Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto

Regione Umbria 2019
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

AVVERSA* CRITTOGAMA	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Oidio <i>Sphaerolecta macularis- 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 coltivazioni sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Olio di arancio dolce Bicarbonato di potassio Laminaria <i>Bacillus amyloqueliciferus</i> <i>Ampelomyces quisqualis</i> Pencanazolo Tetracozololo Miclubutani ⁽¹⁾ (Difencnazolo) ⁽²⁾ + Azoxystrobin Azoxystrobin (Pyraclostrobin) ⁽²⁾ + Boscaid) (Fluxaproxad) + Difencnazolo Mepylidrocop	4 2 2 2 2	(¹) massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
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 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 antifitofitici esclusi i prodotti biologici <i>Bacillus amyloqueliciferus</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrium</i> <i>Cephusare</i> <i>Laminaria</i> Mepanpyrin Pyrimetani (Cyprodinil) ⁽¹⁾ + (Fludioxonil) (Pyraclostrobin) ⁽²⁾ Boscaid) Penthiopyrad (Fluopyram) ⁽²⁾ Tirbostrobin Fenpirazamin Fenexamid	6 4 1 1 2 2 3 2 2 1	(¹) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin (²) solo in coltura protetta Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.s.
Valolatura <i>(Mycosphaerella fragariae- Ramularia tulasnei)</i>	Interventi chimici: - Intervente 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 (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.	
Marcume 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 Metalaxyl Metalaxyl-M Fosetil Al <i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(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. 1 2 3 6	

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici In presenza di sintomi				2 ⁽¹⁾ (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.		(⁽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.
FITOFAGI Notte fogliari (<i>Phagophora melkulosi</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lychnidis</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i>)	Interventi chimici Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SPiNPV)	(⁽¹⁾)		(⁽¹⁾) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
FITOFAGI OCCASIONALI					
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> ,	Interventi biologici Alla comparsa degli afidi.	<i>Cryosphaeria carnea</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius</i> spp. <i>Aphidius</i> spp. Piretrine pure Cobriferos metile			
<i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	- Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.		2 ⁽¹⁾		(⁽¹⁾) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Filoseide e per le larve di Crisopa.
	Interventi chimici Soglia: presenza generalizzata	<i>Deltametrina</i> <i>Lambdacialotrina</i> <i>Azadiractina</i> Acetamiprid		1 ⁽¹⁾	(⁽¹⁾) Tra Acrinatrina, Fluralmetina, Deltametrina e Lambdacialotrina
Lumache, Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantarus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca		1	
Oziorinco (<i>Chorinichus</i> spp.)	Interventi chimici Intervente in presenza delle larve	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza. Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
Spaccacchine (<i>Philaenus spumarius</i>)					
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Introdurre 5-8 predatori / mq. Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius chlorinus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Mibemectina			Al massimo 2 interventi contro questa avversità esclusi i prodotti biologici (⁽¹⁾) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (⁽¹⁾) Lanci ripetuti con 5/6 individui/mq (⁽¹⁾) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
	Infestazione generalizzata	Bifenazate Obientezina Esfenvalerato Etoxazole Fenpropiimate			

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 FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN PIENO CAMPO

Tarsonema (<i>Stenocarsorum pallidus</i>)	Fenoproimate	1	
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acetamiprid Piriftrine pure	1 2	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Interventi meccanici - esporre pannelli gialli invischiat di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi			
Interventi chimici - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<i>Paeclimycos lilacinus</i>		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscero dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Acetamiprid Lambdacioltina	1 1	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orhus fevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Piriftrine pure Spinosad Acrinatrio (Acrinatrio + Abamectina) Azadiractina	2 3 1 1	(*) Tra Acrinatrio, Fluvelinate, Deltametrio e Lambdacioltina
Miridi	Piriftrine pure	2	
Antonomo <i>Anthonomus rubi</i>	Acetamiprid	1	(*) Fra tutti i neonicotinoidi

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 FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

AVVERSA' CRITTOGAMA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Sphaeroeca 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 Olio di arancio dolce Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Laminarina Bupirimate Penconazolo Miconozolati (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid (*) Fluopyram (*) + Tyflostrobin (Fluxaproxad (*) + Difenconazolo) Meptydinocap	8 6 1 2 2 2 2 2 2 2 2		
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - curare l'aeraggio del tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	Fenpropazamine Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Ceravisare</i> Mepanipyrim Pyrmetanil (Cyprodinil + Fludioxonil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad (Fluopyram + Tyflostrobin) Fenpropazamine Fenoxamid	2 4 1 1 2 2 2 2 2 2 2 1		E' ammesso al massimo 1 intervento antibiotrico
Valatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulashii</i>) <i>Phomopsis obscurans</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eariana</i>) Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</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. Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici Prodotti rameici Metalaxyl Metalaxyl-M* Fosetil Al <i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(*) 1 1 3 6		(*) Tra Azoxystrobin, Tyflostrobin e Pyraclostrobin (*) solo in coltura protetta Rispetto vincoli previsti annualmente per le diverse s.a. 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. (*) 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

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 FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

<p>BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)</p>	<p>Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'aeraggiamento - eliminare la vecchia vegetazione Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.</p>	<p>Prodotti rameici (*)</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.</p>
<p>FITOFAGI</p>	<p>Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Chaetosiphon fragaefolii</i>)</p> <p>Interventi biologici - 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.</p> <p>Scollia: - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.</p> <p>Interventi chimici: - infestazioni generalizzate</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti biologici</p> <p><i>Cyrtosperma carnea</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius gifuensis</i> Piretrine pure 2(*)</p> <p><i>Deltametrina</i> 1* <i>Lambda-cialotrina</i> 1* <i>Imidacloprid</i> <i>Azadiractina</i> 2</p>	<p>(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di <i>Filoseide</i> e per le larve di <i>Crisopa</i>. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (*) Tra Acrinatrina, Fluralina, Deltametrina e Lambda-cialotrina (*) Solo con irrigazione per manichetta</p>
<p>Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)</p>	<p>Interventi biologici Se si riscontra la presenza di <i>Filoseide</i> selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio</p>	<p>Al massimo 2 interventi contro questa avversità esclusi i prodotti biologici</p>	<p>(*) Prevenivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio</p>
<p>Interventi chimici Infestazione generalizzata</p>	<p><i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius ciformis</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Abamectina</i> <i>Milbexectina</i> <i>Bifenazate</i> <i>Cofentezina</i> <i>Exiliazox</i> <i>Lonezole</i> <i>Fenproxiimate</i> <i>Tebuifenpirad</i> <i>Pyridaben</i> <i>Spirromesifen</i> <i>Fenproxiimate</i></p>	<p>1* 2</p>	<p>1 2</p>
<p>Tarsonema (<i>Steneotarsonemus pallidus</i>)</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>

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 FRAGOLA - RIPRESA VEGETATIVA, RACCOLTA IN COLTURA PROTETTA

Notte fogliari (<i>Phlopphoxa melicalosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Noctua pronuba</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Agrochola lycaonis</i>)	Interventi chimici Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleoplectrovinus (SpINPV) <i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Azadiractina Emamectina (Chlorantraniliprole + Abamectina)	2 2	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Spinrosad</i> Azadiractina	3	
Antonono <i>Anthonomus rubi</i>	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trioletozes 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 cella per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure Imidacloprid Acetamiprid Spiromesifen	2 1* 1 1 2	(*) Solo con irrigazione per manichetta (*) Fra tutti i neonicotinoidi
Nematodi galigeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paeclomyces 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 Lambdalcotrina	1 1 1	(*) Fra tutti i neonicotinoidi

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 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 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 INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSA' CRITOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ferospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi gesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloquelaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone** + Fosetyl Al) Fosetyl Al (Metalaxyl-m+rame)	(*) 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. (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019 (*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per Indivia riccia
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)(*) (Propamocarb+Fosetyl)	(*) 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. (*) Per ciclo colturale
Maria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid)	(*) 6** (*) 1* 2**		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammesso contro sclerotinia e botrite (**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo (*) Tra Cyprodinyl e Pyrimetani al massimo 3 interventi (*) Tra Cyprodinyl e Pyrimetani al massimo 3 interventi . Non autorizzato su Indivia riccia per Boitrite
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	Ipodione Pyrimetani Fenaxamidi Olio essenziale di arancio Zolfo Azoxystrobin	(*) 2* 2	3	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici: gesti d'impianto ampi Interventi chimici: comparsa 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.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovor</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"				

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 INDIVIA RICCIA E SCAROLA

FITOFAGI	Interventi chimici: Soglia: presenza					
Afidi (<i>Nasonovia ribes nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sanchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)		Maltoestrina Azadiractina Zetaacipermetrina (1) Lambdacirotina Acetamiprid Spirotetramat	2* (*) 2 2 3* 2			(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfaacipermetrina, Zetaacipermetrina (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato
Tripidi (<i>Tririps tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Lambdacirotina Etofenpross Tau-fluvinalinate Spinosad Abamectina	2 2 3 1(*)			(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) In c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Zetaacipermetrina (1) (Lambdacirotina + Clorantropilprole) Clorantropilprole Spinosad Etofenpross Emamectina Indoxacarb	2* (*) 2 3 2* 2* 3*			Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfaacipermetrina, Zetaacipermetrina (*) Per ciclo colturale (*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i> (*) Ammesso solo su <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>
Notte terricole (<i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: accertata presenza					
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Tau-fluvinalinate Etofenpross	2 2*			(*) Tra tutti i Piretroidi
Lirionmyza (<i>Lirionmyza huiobhensis</i> , <i>Lirionmyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche: utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Spinosad Abamectina	3 1(*)			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) In c. p. rispettare 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 Fosfato ferrico				Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Thiamethoxam Lambdacirotina (*)	(*) 1(*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta L suo di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi

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 INDIVIA RICCIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o	Graminacee e	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni	Benfluralin	
Pre semina	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
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	(1) 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 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

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	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
	Graminacee e Dicotiledoni	Quizalofop p etile (1) Acido pelargonico	(1) 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 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 CESPINO IN PIENO CAMPO

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture annelate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-2 applicazioni in semenzajo - in pieno campo, i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (pioggie frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cibi estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti ramlici</p> <p>Cerevisiane Metabyl Metabyl-M Fosetyl AI</p> <p>Climoxanil Laminarina Mefiran Mefiran + Ametrodiazina (Ametrodiazina + Dimetomorf) Mardipropamide provalcat (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenconazolo) Fenamidone Propamocarb (Fluopicolide+Propamocarb) Amsilubron</p>	6 (*) 8 1 1 1* 1* 3 2* 3* 3 2* 3* 2 2 1 3	<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.</p> <p>(*) Per ciclo culturale</p> <p>(*) Per ciclo culturale</p> <p>(*) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(*) 1 intervento per ciclo culturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019 (*) Per ciclo culturale</p> <p>Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo culturale (*) Autorizzati anche su Botrite</p> <p>(*) Autorizzati solo su Sclerotinia</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone</p> <p>(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Al massimo 1 per ciclo culturale (**) Al massimo 3 interventi all'anno tra Anilino pirimidine, Fludioxonil e Fludioxonil+Ciprodinil</p> <p>(*) Autorizzato solo su Botrite</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone (*) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo.</p>	
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante annelate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosetture alte <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante 	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniophthium pituitans</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>T. atroviride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma sp.</i></p> <p>Cerevisiane (Pyraclostrobin + Bossald) Fluxapyroxad + Difenconazolo Penthiopyrad Fludioxonil + Ciprodinil Ciprodinil Pyrimethanil Fenexamid (Fluopyrim+Tryfloxystrobin)</p>	6** 4 (*) 5 8 2 3 3 2 2 2** 2* 2 2** 2* 2* 3*	<p>(*)</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone</p> <p>(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Al massimo 3 interventi all'anno tra Anilino pirimidine, Fludioxonil e Fludioxonil+Ciprodinil</p> <p>(*) Autorizzato solo su Botrite</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone (*) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo.</p>	
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla semina 	<p>tololios-melle <i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i></p>	2	(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo	
Moria della piantine (<i>Pythium spp.</i>)		<p>Cerevisiane <i>Trichoderma spp.</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> (Propamocarb+Fosetyl AI) Propamocarb</p>	8 2*	(*) Per ciclo culturale	

Regione Umbra 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 LATTUGA A CESPINO 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 asperzione Interventi chimici 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				Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
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.	Meloidesirina Alicipermetrina (1) Deltametrina Tau-Flvalinate Zetacipermetrina (1) Lambdaciotalina Pimeetrozina Acetamiprid Spirotetramat	3 2** 2** 1* 2	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alicipermetrina, Zetacipermetrina (*) Per ciclo colturale con Piriprotrioli al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (*) Per taglio/ciclo colturale
Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Helicis hamigera</i> <i>Spodoptera</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: Infestazione Nelle varietà come Trocadero loeberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	Esclusi i prodotti biologici: <i>Bacillus thuringiensis</i> Alicipermetrina (1) Deltametrina Zetacipermetrina (1) Lambdaciotalina Metilflumizone Spiroboss Indoxacarb Ciflutriniliprole Meioselenozide Emanectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SPINPV)	3 3 2 1 2 2 3 3 2	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alicipermetrina, Zetacipermetrina (*) Per ciclo colturale con Piriprotrioli al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
Notte vericole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione	Alicipermetrina (1) Deltametrina Zetacipermetrina (1) Azadiractina	3 2(*)	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alicipermetrina, Zetacipermetrina (*) Per ciclo colturale con Piriprotrioli al massimo:
Elatidi (<i>Agristes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accentata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin Zetacipermetrina (1) Lambdaciotalina	(*) (*)	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alicipermetrina, Zetacipermetrina (*) Non ammesso in serra (**) L'uso dei piriprotrioli come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per piriprotrioli utilizzati contro altre avversità L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piriprotrioli
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici: Evitare lo stralzo dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia: Presenza.	Etioprox	3	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("loeberg" e "Romana")

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 LATTUGA A CESPINO IN PIENO CAMPO

Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Intestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaleidolo esca Fosfato litico	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici: Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotopiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoida dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina Spinosad	Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale (*) Per ciclo
Tripidi (<i>Trips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad Acetamiprid (*) Lambdacioltina Abamectina	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo: (**) 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>Paeclomyces lilacinus</i>	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Afidi Elatendi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam	(*) Da effettuarsi prima del trapianto

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 LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
	Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni Graminacee e Dicotiledoni (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Propizamide Pendimetalin (1) Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propanil Ciclossidim	
		Quizalofop - p - etile	(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 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 LENTICCHIA

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (<i>Colletotrichum spp</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Interventi chimici: Comparsa sintomi</p>	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp</i>)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <p>Interventi chimici: Comparsa sintomi</p>	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
FITOFAGI					
Afidi	<p>Interventi chimici: Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</p>	Maltodestrina			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus.

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 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 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 LUPINO

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

Controllo Integrato delle infestanti di LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici			

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AWERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	4 6		
	Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	(Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamid Fenpirazamine (Piraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad	2 2 1* 2* 1		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi (*) Solo in coltura protetta (*) Tra Azoxystrobrine, Pyraclostrobin
Tracheoverticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium 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>) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
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 <i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1(*) Penthiopyrad	(*)	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. irrorare accuratamente la base del fusto (*) Solo su Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici Intervire alla comparsa dei sintomi	Bicarbonato di potassio Zolfo (COS-OGA) <i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> (Difenconazolo+ Fluxapiroxad) Isopyrazam (*) (*) (Boscalid + Piraclostrobin) (Azoxystrobin + Difenconazolo) (*) Tetraconazolo (Piraclostrobin + Dimetomorf) Cyflufenamide Metralenone	8 5* 6 2		(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad (*) Solo su Sclerotinia sclerotiorum e Thielaviopsis basicola (*) Solo in coltura protetta
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici impegno di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminate 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 Interventi chimici: irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici <i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) <i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) Propamocarb+ Fosey JA (*)	(*)	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.

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 MELANZANA

VIOSI				
(CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV). Trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus. In quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Vista la gravità di tale virus è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piante prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti cuture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico	1 1* 2 2 2 1/3 1/3	Acelamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Metatoluzone Azadiractina Corantianiliprole Lambdacioltina Deltametrina Lufenuron	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Ammessi solo in serra. (*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi (*) Al massimo 3 interventi anno con piretroidi (*) Solo in coltura protetta
FITOFAGI				
Dorifera (<i>Leptogastera decemlineata</i>)	Soalita di intervento: presenza di larve giovani si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	1 1* 2 2 2 1/3 1/3	Aphidius colemani Sali potassici di acidi grassi <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure Pirimicarb Sulfotialor Thiamethoxam Imidacloprid Acelamiprid Pimetrozina Spirotetramat	E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile. (*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di <i>Filoseidi</i> : <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius</i> spp. (*) Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su <i>Aphis gossypii</i>
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Soalita di intervento: in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione. Interventi chimici: si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto. 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	1 2*	Thiamethoxam Imidacloprid Acelamiprid Pimetrozina Spirotetramat	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Ammessi solo in serra. (*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphoriae</i> - Si consiglia di impiegare trappole cromotopiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq).
Aleurodidi (<i>Trioletarodes 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 Soalita di intervento chimico: 10 stadi giovanili/foglia Soalita intervento biologico. - Installare trappole cromotopiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrosiphum 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.	2* 1* 1 1* 2*	<i>Macrosiphum caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Ambiselmus swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Spirotetramat Azadiractina Sulfotialor Thiamethoxam Imidacloprid Thiacloprid Acelamiprid Pyriproxiifen Spiromesifen	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Ammessi solo in serra. (*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta

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 MELANZANA

Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina (1) Deltametrina Zeta-cipermetrina (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Aftacipermetrina, Zeta-cipermetrina	1
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalciles</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Deltametrina Metallumizione Spinosaad Indoxacarb Emamectina Glorantaniiprole Virus HEARNPV Metossifenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SPINPV)	Esclusi i prodotti biologici. Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi anno con piretroidi	3 1(*) 2 3 4 2 2 (*) 2*
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia: Presenza Soglia Interventi biologici: Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Sali poltassici degli acidi grassi Azadirachtina Lambdacialotrina Spinosaad Lufenuron Fometanate	- 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	1 3 2 1
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione. Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza	Sali poltassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Etoazolo Exifiazox Tebuconpyrad Abamectina Fenprosimate Pyridaben Spiromesifen Acequinocef Zolfo Sali poltassici di acidi grassi	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	1 1 (*) (*) (*) (*) (*) (*)
Tarsonemide (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Zolfo Sali poltassici di acidi grassi		
Lirioniza (<i>Lirioniza hudsonensis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza di numerose mine sottopidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i> Interventi biologici: Soglia: cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i> Azadirachtina Cromazina (*) Abamectina Spinosaad Acetamiprid	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. (*) Impiego consentito solo in serra Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici. (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid	3 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

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

Elateridi (<i>Agrilus</i> spp.)	Soqlla: 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. Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti Interventi biotecnici: - Espone 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 alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ssa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza		1(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta. Il suo di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfaipermetrina, Zetaoipermetrina
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: - Espone 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 alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Presenza del fitofago Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ssa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Comulsione sessuale Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Metilalumina Spinrad Indoxacarb Emanectina Clorantnilprole	2 3 4 2 2	Raccomandato l'uso di reti antissesto
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 panelli di semi di brassica (1)	Pieno 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
	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	Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro: Abamectina Fluopirani Fenamifos Fosfiazate Oxamyli	2	Impiegabile con il sistema di irrigazione a goccia
	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			
Patogni tellurici	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet	5 1* 1*	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - immersione delle piantine prima del trapianto	<i>Thiametoxam</i>	(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto

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 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 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 MELONE

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<p>Interventi agronomici: raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'aeraggio delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea</p> <p>Interventi chimici: - in pieno campo - i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Fosetyl Al</p> <p>Propamocarb</p> <p>Cimoxanil</p> <p>Propineb</p> <p>Meflram + Amelotradina</p> <p>(Amelotradina + Dimetomorf + Dimetomorf + Iprovalicarb</p> <p>Mandopropanide</p> <p>(Dimetomorf + Pyraclostrobin)</p> <p>(Fenamidone* + Fosetil Al)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Zoxamide + Dimetomorf</p> <p>Cyazotamide</p> <p>Metabixil-in</p> <p>Metalsyl</p> <p>(Fluopicolide + Propamocarb)</p>	<p>(*)</p> <p>(*)</p> <p>2 (*)</p> <p>2*</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</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 al kg di rame/ha all'anno.</p> <p>(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i></p> <p>(*) Da utilizzare in miscela con altre s.a.</p> <p>(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 22/06/2019</p> <p>(*) Ammesso solo in pieno campo</p>	
Mai bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca</i>)	<p>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</p>	<p>Zolfo</p> <p>Bicarbonato di K</p> <p><i>Amelomycus quisqualis</i></p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (COS-QG4)</p> <p>Bupirimate</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Difencozolo*</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Penconazolo</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>(Triadimenol + Fluopyram)</p> <p>Fluxapyroxaz</p> <p>Isopirrazam</p> <p>Triloxystrobin</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Mepidindocap</p> <p>Cyflufenamid</p> <p>Metralenone</p>	<p>6*</p> <p>5*</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>(*)</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>(*) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta. (Chito-oligosaccaridi+Oligo-galatturonidi)</p> <p>(*) solo in miscela con Fluxapyroxad o Cyflufenamid</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Trifloxistrobin</p> <p>(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Trifloxistrobin</p>	
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<p>Interventi agronomici: - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolidi - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</p> <p>Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto</p>	<p>Azoxystrobin</p>	<p>2*</p>	<p>(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Trifloxistrobin</p>	
Tracheofusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. melonis)	<p>Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piante allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale</p>	<p><i>Trichoderma spp</i></p> <p><i>Trichoderma asperillum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)</p>	<p>5</p>		

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 MELONE

Scierotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - in serra arrieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma aspileurum</i> (T11) <i>Trichoderma atroviride</i> + <i>Trichoderma asperellum</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 coconero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementari prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.			
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Intervento chimico: Soglia: - 50% delle piante con colonie aidiiche. - 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 pupae di Aphidoletes aphidimyza in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysopa aphidimyza</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Fonicamid Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxalor Thiametoxam Imidacloprid Eufenatato Etofenprox Pirimprozin **	2* 2 1** (C) 1 1	(*) Non consecutivi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (C) Ammessi solo in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti julii (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30/01/2020
Aleurodidi (<i>Trioleturodes vaporariorum</i>)	Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia Controllo biologico: Isolare trappole cromotopiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Piractina pura Etofenprox Fonicamid Spiromesifen Imidacloprid Sulfoxalor Thiametoxam Acetamiprid Thiacloprid	1 1 2 1 1** (C)	(*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Ammessi solo in coltura protetta
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza Interventi biologici Isolare trappole cromotopiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Onius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Onius</i> spp Azadiractina Spinosad	3	

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 MELONE

Minatori fogliari (<i>Limnomyza trifolii</i>)	Intervento chimico. Scollia: 2-3 mine per foglia	<i>Diglyphis isaea</i> <i>Azadiractina</i> <i>Ciromazina</i> <i>Spinosad</i>			(*) Ammessi solo in coltura protetta
	Intervento biologico Isolare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Diglyphis isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.			3	
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Alla prima comparsa del fiteago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.	(<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Braconeria bassiana</i>			(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 8-12 individui/mq
	Interventi chimici. Scollia Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Abamectina Clofentezine Ectixozol Tebufenpirad (*) Etoxazole Bifenazate Spiromesifen	1 1 2		
Elatidi (<i>Agrilus</i> spp.)	Scollia Accelerata presenza mediante specifici monitoraggio.		(*)		(*) Solo in coltura protetta
	Notte fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis hamigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	<i>Zelaopermetrina</i> (1) <i>Lambdalcotrina</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Indoxacarb</i> <i>Spinosad</i> <i>Clorantranilipolo</i> <i>Emamectina</i> <i>Indoxacarb</i>	1(*) 3 3 2 2		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare risagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> (*) Estratto d'aglio			Pieno campo: (*) 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 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> (*) Abamectina Fluopyram Estratto d'aglio (Fenamifos + Oxamyli) Oxamyli	2*		

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA MELONE

Patogni tellurici	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Trichoderma aspelierum (T25)+ Trichoderma atroviride (T11) Cultura protetta Melam Na Melem K Dazomet	In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani) Moria delle piantine (Pythium spp.)			(*) 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).
Alfidi Eietaridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

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 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 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 PATATA

AVVERSAITA CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo Interventi chimici: Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Fosfiti AI Oxathiapiprolin Fluzinam Cymoxanil Metalaxil-M Mefenflutim Benalaxil (Metiram + Dimetomorf) Dimetomorf Mandipropamide (Dimetomorf + Piraclostrobin) Famoxadone Fenamidone* Propamocarb Zoxanilde + Dimetomorf Cyazotamide Amsulbron Ettipiclude (Dimetomorf + Ametoctradina) (Metiram) Metiram	(*) 3 2 3 1 1 3 3 4 3 1 (*) 3 3 3 4	(*) 3 2 3 1 1 3 3 4 3 1 (*) 3 3 3 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. (*) Con i Diltiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta. * Limite per tutti i CAA (*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone * Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 14/11/2019 (*) In miscela con Cymoxanil, Fenamidone e Flupiclude (*) Con il limite di tutti i CAA (*) Con il limite di tutti i CAA (*) Con i Diltiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta. (*) 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 Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Dimetomorf, provalicarb e Mandipropamide (*) Con i Diltiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta. * Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 22/06/2019
Alternariosi (<i>Alternaria solani</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani Interventi chimici: - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici Difenconazolo (Piraclostrobin + Dimetomorf) Propineb* Zoxanilde	(*) 1 3 4	(*) 1 3 4	(*) Con i Diltiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta. (*) 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 coccodes</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				
Riztoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - 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 pregermogliaamento 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 Peniciluron Azoxystrobin Flutolanil Fluxapyroxad	(*) 3 1 1	(*) 3 1 1	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) In pre-semine
Marciume secco (<i>Fusarium solani</i>)	Interventi agronomici: - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				

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 PATATA

Cancro 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				
VIRUSI (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				
FITOFAGI Dorifora (<i>Lepidodera decemlineata</i>)	Soctila: infestazione generalizzata				Azadiractina Deltametrina 3 Spinosad 2 Metalintone 2 Clorantraniliprole
Etiaridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli etiaridi. Interventi chimici Soctila 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 Da impiegare anche alla rincalzatura
Notte terriole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soctila: Presenza diffusa delle prime larve giovani				(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 lignola

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 PATATA

Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Sorilla: Presenza	Dezinquinone Beta-cyfluthrin Cipermetrina (1) Lambdacialotrina Spinosad Thiacloprid Clorantpriliprole Emaniclorina	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, Zeta-cipermetrina
	Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distuggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione		1 3 1 2 2	
Atti (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Sorilla: Infestazione generalizzata	Azadiractina Pirifene pure Sulfotialor Acetamiprid	1(*)	(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta
Nematodi a cisti (<i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>)	Interventi agronomici: - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paeclonyctes fuscus</i>		Per il Centro - Nord Italia la presenza dei nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata - effettuare soltanto interventi agronomici (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 gg prima del trapianto, del trapianto con innaffiamento 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
		Fenamidolo Oxanylini	(*)	

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 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
		Metribuzin (Metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet)(1) Pendimetalin Prosulfocarb Aclonifen (*) Clomazone Metobromuron	Non impiegare per le patate primaticciose se dopo si coltiva lo spinacio (1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Rimsulfuron	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
		Metribuzin	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propaquizafop Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Acido Pelargonico	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
		Pyraflufen-ethylene (1) Carfentrazone 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 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 PEPERONE

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfeettare i terrici per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - Innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti Interventi chimici: - 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</i> spp Prodotti rameici Propanocarb Metalxyl-m (<i>Trichoderma aspenellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma aspellerum</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. (*) Solo in coltura protetta (Chito-Oligosaccaridi-Oligo-Galatturonidi) (*) Solo in coltura protetta (*) Tra Fluopyram, Isoprazam, Fluxapyroxad e Boscalid. Solo in coltura protetta (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione (*) Solo in miscela con Azoxystrobin e Ciflutienamid (*) Solo in miscela con Difencnazolo (*) Tra Miclobutanil, Tebuconazolo e Difencnazolo (*) Non ammesso in coltura protetta
		<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo (GOS-OGA) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di K (Fluopyram + Triadimenfio) Penconazolo Tetraconazolo Fluhiatofo Miclobutanil Tebuconazolo Difencnazolo (Tebuconazolo + Trifloxiostrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad Isoprazam Bupirimate Ciflutienamid Metralenone	5 8(*) 2 2 1(*) 2 2 2 2 2 2 2 2		
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				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distuggere 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 oligosporum</i> Ceppo N1 (Ciprodinil + Fludioxonil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Penhiopyrad Fenexamid Fenpyrazammine	6 2 2 2 2		

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

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

BATTERIOSI <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da 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 Scelta di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali Interventi chimici: - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cauteleivi subito dopo le prime catture e ripetere con cadenza quindicinale;	metodo della confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosaad Lufenuron Indoxacarb Glorantranilprole Metallumizone Emamectina Etofenprox Deltametrina Lambdaciatotrina Zetaciopermetrina (1)	3 1 (*) 4 2 2 2 1*			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. (*) Solo in coltura protetta	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>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 focolato Interventi chimici Presenza generalizzata	Crisopa (<i>Chrysoperla carnea</i>) Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Azadiractina imidacoprid Sulfoxtor Thiamethoxam Acetamiprid Sulfoxtor Piratoxime Spirotetramat	(*) 1 (*) (*) 1 (*) 1 (*) 1 2			(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Aflacipermetrina, Zetaciopermetrina (*) Ammesso solo in pieno campo (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Aflacipermetrina, Zetaciopermetrina Si consiglia con raccolta in atto, in caso di forte attacco (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.	

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA PEPERONE

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

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 PEPPERONE

Patoeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Morte delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Cultura protetta Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum</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	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

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 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	
		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 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 PISELLO

AVVERSAITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
GRITTIGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi	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 Gimoxani Azoxystrobin Piraclostrobin Boscalid	(*) 2 1 2	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.
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
Mai bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Ciproconazolo Azoxystrobin Piraclostrobin+ Boscalid	2 2 2	2 2 2	
VIROSI					
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-essente).				
FITOFAGI					
Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Intervente in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Maldossina Pirimicarb Acetamiprid Beta-ciflutrin Cipermetrina (1) Deltametrina Fluralifate Lambdalciflutrina Spirotetramat	1 1 ** ** ** ** ** **	1 ** 2	Ammessi su <i>Aphis fabae</i> (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfa-cipermetrina, Zeta-cipermetrina (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Intervente in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Beta-ciflutrin Cipermetrina (1) Deltametrina Lambdalciflutrina Spinosad Emamectina	** ** 1* 3 2	2 2 3 2	(**) Non ammesso in coltura protetta (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfa-cipermetrina, Zeta-cipermetrina

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 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

AVVERSA CRITTOGAMA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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 atterrarsi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici <i>Trichoderma ascellerum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Fluxazinam Fosati AI Metalaxyl Metalaxyl-M Benalaxyl Cinoxanil Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Benitrovalicarb Dimetomorf + Ameboctradina (Ameboctradina + Metiram) Propineb (**) Metiram Propamocarb + Fenamidone** Azoxytrobin Pyraclostrobin Famoxadone Zoxamide + Dimetomorf Cycazotamide Amisulbrom	(*) 5 2 (*) 1 3(*) 4 3 3* (*) (*) 2 1 3 4 (*) 3		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. (*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco (*) Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 22 giugno 2019 (*) Solo in miscela con Cimoxanil o Fenamidone (*) Solo in miscela con Propamocarb (**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019 Nei limiti del CAA
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solanii</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - ampie rotazioni culturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata Interventi chimici: Intervire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxytrobin (Pyraclostrobin + Metiram) Metiram Propineb Difenconazolo Fluxapirvad (*) Isopirrazam Zoxamide Propamocarb + Fenamidone**	(*) 4* 2 2 2 (*) 1 4 2 3(*)		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. (*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (*) Tra Azoxytrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (*) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 22 giugno 2019 (*) Solo in miscela con Difenconazolo (*) Tra Azoxytrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (**) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentito fino al 14/11/2019 (*) 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 lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o piantine disinfezzate Interventi chimici: Intervire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (Pyraclostrobin + Metiram)	(*) 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.

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 POMODORO IN PIENO CAMPO

Antraconosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)	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.
BATTERIOSI <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. vesicatoria, <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> . - ampie rotazioni colturali - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione inferta, 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 (*) 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.
VIREOSI (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 (alidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti	(*)	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.
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 Elietidi (<i>Agrilus</i> spp.)	Soglia: in caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente Interventi in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	1 (*)	(**) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina (2) Ammesse solo formulazioni "seca"
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Piretrine pure Olio minerale Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Acetamiprid Fluvialinate Fonicamid Spirotetramat	1 2* 2*	Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi. (1) Tra tutti i Piretroidi (2) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>

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 POMODORO IN PIENO CAMPO

		Interventare in maniera localizzata su banda lungo la fila.	
Notte terciole (<i>Agrotis psilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	Sozile: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari ciascuno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Alcipermetrina	1 2(*)
		Cipermetrina (1) Deltametrina Zeta-cipermetrina (1)	
Cimice (<i>Nezara viridula</i>) (<i>Halyomorpha halys</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Piretrine pure	1 2(*)
		Lambda-cialotrina Deltametrina Acetamiprid	
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Sozile: Infestazione generalizzata		
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	Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Abamectina Bifenazate Cofentozine Exiliazox Etoxazole Ferproximate Acetquinolo	2(*) 1 2
Notte fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Sozile: 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 Deltametrina Cipermetrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Lambda-cialotrina Lamda-cialotrina (1) Etofenprox Spinosad Indoxacarb Metilumione Emamectina Clorantriliprole	2 1 3 4 2 2(*) 2
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 - 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	Metossifenozide (**) <i>Bacillus firmus</i> (*) Estratto d'aglio Fluopyram	1 1(*)
Afici Elateridi	Interventi chimici: - Immissione delle plantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)

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 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) Flufenacet Metribuzin Oxadiazon S-Metolactol (3)	(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. 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 Graminacee annuali estive e Dicotiledoni Graminacee	Acido pelargonico Rimsulfuron Metribuzin Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti
(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.			

Controllo Integrato delle infestanti di POMODORO IN PIENO CAMPO

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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
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 patto fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici Fosetil Al Propanoicarb Metilaxyl Metalaxyl-M Cinoxazoli Iprovalicarb Mandipropamide (Dimetomorf + Ametoctradiina + Metiram) Propineb (**) Metiram (Progammocarb + Fenamidone)** Azoxyestrobil Famoxadone (Pyradostrobil + Dimetomorf) Zoxamide Cyazotamide	(*) 2 1 3 3 4* 3 3 2 1 3* 4† 4 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. (*) Per tutti i CAA (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Prodotto revocato. Impiego consentito fino al 22 giugno 2019 (†) Prodotto revocato. Utilizzo dei prodotti fitosanitari consentiti fino al 14/11/2019 (†) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobil, Tryfloxiastrobil e Azoxyestrobil (†) Per tutti i CAA	
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici (Dimetomorf + Pyraclostrobil) Azoxyestrobil (Pyradostrobil + Metiram) Metiram Difenconazolo Fluxapyroxad (*) Zoxamide	(*) 2 2 2 3 3 4	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. (†) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (†) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobil, Tryfloxiastrobil e Azoxyestrobil (†) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta	
Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o piantine disinfezate Interventi chimici: Intervente alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metiram	(*) 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.	

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 POMODORO IN CULTURA PROTETTA

Malattia	Interventi agronomici	Interventi chimici	Interventi fisici	Zolfo	8	6	5	3*	2	3*	3(**)	2	2	
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	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			Bicarbonato di K (COS-OGA) <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (Fluopyram + Triadimenol) Tetraconazolo Penconazolo Tebuconazolo Difenoconazolo Meflubutanil Ciproconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) Trifloxistrobin Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Azoxystrobin) Boscalid Fluxapyroxad (*) Bupirimate Cyflufenamid Metatolone										(Chito-Oligosaccaridi-Oligo-Galatturonidi) (*) Tra Fluopyram, Boscalid, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Penthiopyrad. Solo coltura protetta
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lyopersici</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>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	(*)								(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>	
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) <i>Coniothyrium militans</i> <i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (L)) <i>Pythium oligosporum</i> Ceppo M1	5								(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
Cladosporiosi (<i>Cladosporium fulvum</i>)	Interventi agronomici: - areggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici: Disinfezione delle strutture in legno della serra.			Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Ciproconazolo Difenoconazolo Metiram (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (L)) <i>Trichoderma</i> spp. <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11) Propiconazolo (Propiconazolo+Fosetil Al)	2	3*	3*	2*	3*				(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxistrobin e Azoxystrobin (*) Tra Fluopyram, Boscalid, Penthiopyrad, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.	
Marciume molle (<i>Pythium</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi													
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													(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata

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 POMODORO IN COLTURA PROTETTA

		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità							
Muffa Grigia (<i>Borys chereza</i>)	Interventi agronomici: - atteggiare bene e costantemente le serre - non adottare semi di impianto troppo fitti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, riprendendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	<i>Pythium oligosporum</i> , <i>Colpo M1</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloquelicis</i> <i>Cerevisiae</i> <i>Fenpirazamine</i> <i>Fenexamide</i> <i>Pyrimethanil</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) <i>Penthiopyrad</i> <i>Cyprodinil + Fludioxonil</i> <i>Fludioxonil</i> <i>Imazal</i>	4 6 8 2 2 3* 3* 1 1 (*)						
		Interventi agronomici: - per il trapianto impiegare piante certificate virus essenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Aftidi, 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 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 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	Oli Minerale Piririne pure Azadiradina Sali potassici di acidi grassi Indacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Fenitrothion Piretroidi Spirotetramat	(*) (*) 4 1* 2* 1* 2					
			Interventi agronomici: - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Sodali: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Aliacipermetrina Zetaacipermetrina (1) Delametrina Clorpirifos etile	1 2 (*)				
				Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphis isaea</i>	Cromazina Spiromesifen Abamectina	3 2(*)			
					Notte tercole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</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.	(*)		
						Minatori fogliari (<i>Liriomyza</i> spp.)	(*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili	(*) Per tutti i neonicotinoidi (*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili	
							(*) Al max. 3 interventi tra Abamectina e Emamectina	(*) In alternativa a un trattamento con Piretroidi	(*) Al max. 3 interventi tra Abamectina e Emamectina

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 POMODORO IN COLTURA PROTETTA

Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<p>Interventi biologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio <p>Scolla:</p> <p>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</p>	<p>Fitoside (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici</p>	
Notta gialla del pomodoro (<i>Helicoverpa armigera</i>)	<p>Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per sera e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina (1) Deltametrina Zetaoipermetrina (1) Etofenpro Lambdacialotrina Emamectina Spinosad Metalumizione Indoxacarb Virus Hcpr NPV Clofentranilprole Lufenuron Metossifenozide</p>	<p>2(*) 1 3* 3*</p>	<p>(*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Emamectina Lexiazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi. (*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze</p>
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	<p>Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per sera e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpLNpV)</p>	<p>2</p>	
Triptidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<p>Interventi chimici:</p> <p>Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- intervenire nelle prime fasi dell'infestazione</p>	<p><i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Lufenuron Fenitrothiate</p>	<p>1(*) 1</p>	<p>(*) Solo in coltura protetta</p>
Aleurodidi (<i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	<p>Interventi meccanici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiatati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <p>Interventi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle aree a forte rischio di virus, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia 	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paeclomyces fumeosporus</i> Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Pirifrine pure Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Thiacloprid Pyriproxyfen Fenacorin Pirimorfin Spirotetramat Spiromesifen</p>	<p>2 1 1 1 2 2 2 3(*) 4</p>	<p>(*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Emamectina Impiegare trappole cromotopiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.) (*) Per tutti i neonicotinoidi (*) Solo se si fa il lancio di insetti utili. (*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze</p>

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 POMODORO IN CULTURA PROTETTA

Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	<p>Interventi meccanici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <p>Interventi biotecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <p>Interventi biologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Efitrotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesioleonus tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) <p>Società di intervento</p> <p>Presenza del fitofago</p> <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Astenere le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza 	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Contusione sessuale</p> <p>Azadiractina</p> <p>Enamectina</p> <p>Spinosad</p> <p>Mecialumione</p> <p>Indoxacarb</p> <p>Clorantraniliprole</p> <p>Etofenprox</p>	<p>(*)</p> <p>2(*)</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1(*)</p>	<p>(*) Al momento autorizzati solo formulati impiegabili in terz'irrigazione</p> <p>(*) Al max 3 interventi tra Abamectina e Emamectina</p>
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)		<p><i>Amibiseus andersoni</i></p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Zolfo</p>		<p>Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi</p>
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica <p>Interventi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Interventi chimici:</p> <p>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulato o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura 	<p><i>Paeclomyces liacinus</i></p> <p><i>Bacillus firmus</i></p> <p>Estratto d'aglio</p>	<p>(*)</p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p>
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Morìa delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	<p>Interventi chimici:</p> <p>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti!</p>	<p><i>Trichoderma aspelierum</i> (T25)+</p> <p><i>Trichoderma atroviride</i> (T11)</p> <p>Mètam Na</p> <p>Mètam K</p> <p>Dazomet</p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p>	<p>5</p> <p>1*</p> <p>1*</p>	<p>Interventi da effettuarsi prima della semina</p> <p>(*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</p>
Alfidi Elatridi Aleurodidi	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immersione delle piantine prima del trapianto 			<p>(*) Da effettuarsi prima del trapianto</p>

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 POMODORO IN COLTURA 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 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 PORRO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	Interventi agronomici - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti Interventi chimici - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici Azoxystrobin Pyraclostrobin + Dimetomorf Cymoxanil Propamocarb	(*) 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>)	Interventi agronomici - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti Interventi chimici - 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>)	Interventi agronomici - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate Interventi chimici - 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>Della antiqua</i>)	Sollia: Primi danni	Deltametrina Azadiractina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Napomyza gymnotoma</i>)		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Trips tabaci</i>)	Interventi chimici Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdacialotrina Azadiractina	3	2	
Elateridi (<i>Agrnotes</i> spp.)	Interventi agronomici Lunghe rotazioni				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni	Abamectina	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

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 Graminacee e Dicotiledoni	Ciclossidim 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 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 RADICCHIO

AVVERSA' CHITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> (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>Brennia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesi di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> Azoxystrobin (Fenamidone*** + Fosetyl Al) Dimetomorf (Metaxylm+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 e pacciamature	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> <i>Coniothyrium rinitaris</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo MI (Pyraclostrobin + Boscalid)	(*) (*) 6* (*) (*) 1(**) 2*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Ammessi contro sclerotinia e botrite (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammessi solo in pieno campo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi agronomici: sesi di impianto ampi Interventi chimici: comparsa primi sintomi	(Ciprodinil + Fludioxonil) Iprodione Fenexamid Zolfo Azoxystrobin	3 2 (**) 2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Tracheopitiosi (<i>Pythium tracheiphilum</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.

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 RADICCHIO

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

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 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
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Ciclossidim	(1) Ammesso solo su radicchio rosso
		Quizalofop etile isomero D (1)(2)	(1) Ammesso solo su radicchio
		Quizalofop p etile (2)	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		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 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 RUCOLA

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

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 RUCOLA

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

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 RUCOLA

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

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 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 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 SEDANO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Septoriosi (<i>Septoria apicola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire ai verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenconazolo Azoxystrobin Pyraclostrobin + Boscalid Azoxystrobin Prodotti rameici	(*) 3 (*) 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. (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Al massimo 2 interventi tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (*) Non ammesso 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.
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*) 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.
Altematiosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi agronomici: - evitare elevata densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo	(*) 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.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevata densità d'impianto	<i>Coniophyllum minutans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) Pyraclostrobin + Boscalid Fluxapyroxad + Difenconazolo	(*) (*) 2* 2 3		(*) Impiegabile su Sclerotinia (*) 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
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenconazolo	3		
Morìa delle piantine (<i>Phium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici Interventi chimici: - effettuare avvicendamenti ampi - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma</i> spp.			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	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.

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 SEDANO

VIRIOSI (CMV, CeMV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni culturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da aridi 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	Piretine Olio minerale			
Mosca minatrice (<i>Libomyza</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 Piretine			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
Tripidi (<i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Soglia: presenza	Abamectina Spinosad Piretine	3		
Notte fogliari (<i>Mamestra</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacyalotina Spinosad Azadiractina	(1) 2** 3		(1) Non ammesso in coltura protetta (2) Tra tutti i Piretroidi
Notte terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Teflutrin Azadiractina	2*		(3) 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 Piretine Lambdacyalotina Azadiractina	(1) 2**		Il Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi (1) Tra tutti i Piretroidi (2) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico Maltodestrina Abamectina			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti				
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	- impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva

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 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 Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	
Post trapianto	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 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 SPINACIO

AVVERSA' CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora larnosa</i>)	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontano delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici Propanocarb Fosetyl Al Cimoxanil (F)ucopride + Propanocarb Dimetomorf + Pyraclostrobin	(*)		(*) 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. (*) Per ciclo culturale (*) Non ammesso in coltura protetta
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - areggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad Fludioxonil Zolfo	2* 3 3	2 1 2	
Oidio (<i>Erysiphe</i> <i>betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico, trattamenti alla comparsa dei primi sintomi				
Cercosporiosi (<i>Cercospora</i> spp)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari 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.
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium militans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) Fludioxonil		(*) (*) 2	(*) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti culturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(*)		Attivi anche contro <i>carospora</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.
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
Morla delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) Propanocarb			

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 SPINACIO

FITOFAGI							
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni					Maltodestrina Piretrine naturali Lambdacirotina Acetamiprid	3* 3** 1
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helioverpa armigera</i>)	Interventi chimici Intervire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.					Spirosad Metossifenozide	3 2*
(<i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici Intervire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.					<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacirotina Metossifenozide Clorantropilprole Indoxacarb	3* 3** 2 2 3
(<i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici Intervire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.					<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolidrovirus (SpinPV)	
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici Intervire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.					Indoxacarb	3*
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervire sulle giovani larve					Spirosad	3
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.						
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soclie Infestazione generalizzata					Fosfato ferrico Metaldeide esca	

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 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-Metolacil (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	
	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
Post emergenza	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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: - 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 ICOS - OGA Ecalix emulsionato Azoxystrobin Azoxystrobin + Tebuconazole Tebuconazole Meflubutani Difenonapolo Piracloprole Triadimenol Etopropanil Fluxapyroxad Isopyradan Bupirimate Cilentrifanil	5* 6 2 1 3 2** 1 2 2		(*) Ghiblo - Olsacscard - Oligoprotatturonidi - Solo coltura protetta
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - distruggere i residui della coltura infetti - scongiurare l'irrigazione per aspersione Interventi chimici: - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin Metiram Cirazotolamide Zovoxamide Dimetomorf Cymoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)	(*) 2** 3 3 3 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 Trifloxistrobin e Azoxystrobin
Morìa delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: In presenza di sintomi	<i>Trichoderma aspersellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Trichoderma aspersellum</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>)	Interventi agronomici: - 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 - scongiurare l'irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici 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, SqMV, ZYMV, WMV-2)	Interventi agronomici: - impiegare piante sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV Per tutte le virus 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 cocchiere WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.				

Regione Umbria 2019
(1) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

FITOFAGI	Infezioni generalizzate o focolai.	2		Fenitiamid Azelampirid Sulfaxalor Azadiractina	1 1** (*)	(**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
		1	1			
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. Soctila: Presenza Interventi chimici Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno				
Notule fogliari (<i>Aulographa gamma</i> , <i>Manesira brassicae</i> , <i>Heliothis hermigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Stenoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.				
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)		Presenti prevalentemente in terreni sabbiosi				
Elaenidi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soctila Accertata presenza mediante specifici monitoraggio.	(*) Al massimo 2 Interventi tra Flupyram, Fluxapyroxad e Isoyrazam (*) Non ammesso in coltura protetta				
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		5				
Aleurodidi, Tripidi, Notule, Minatori fogliari, Afidi Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Soctila presenza consistente	(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione (**) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta. Registrato nei confronti degli Aleurodidi				
Aleurodidi, Tripidi, Notule, Minatori fogliari, Afidi	Soctila presenza consistente	(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione				

Regione Umbria 2019
(1) N. massimo di interventi anno per singolo s.a.o. per sottogruppo raccolto, nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

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 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 ZUCCHINO

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

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 ZUCCHINO

Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arrieggiare 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 militans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	5	
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	2	
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb + Fossell Al) <i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	2	
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.
VIRUSI (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 coconero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.			
FITOFAGI 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>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Acetamid Indiclopid Sulfofallor Thiamethoxam Fluralame Lambdacyalotrina Deltamethrina Fonicamid Spirotetramet	(*) 1 1** (*) 1- 1 2* 2	(*) Possibile impiego a dosi ridotte come da etichetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in pieno campo

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 ZUCCHINO

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

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA ZUCCHINO

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 parrelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)			Solo in pieno campo	
		<i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i>		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Culture protette: Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i>		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
	Interventi fisici: - solatizzare 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		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Flupyrazam, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
	Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni		(*)	(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta (*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette	
		Abamectina	(*)		In coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina
Patogeni tellurici		<i>Trichoderma asperellum</i> (T25)+ <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Morìa delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Cultura 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 Euteridi Aleurodidi Elateteri (<i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Thiamethoxam Lambdacioltorina	(*) (*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo 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	

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 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 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

PICCOLI FRUTTI

Lampone

Mirtillo

Ribes e Uva spina

Rovo inerme (Mora)

Difesa integrata LAMPONE

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cancri rameali - Didimella (<i>Diomyella applanata</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i poloni colpiti e distruggerli. Interventi chimici: - intervenire sui tralci in fase autunnale. 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'appezamento i residui della vegetazione estiva.	Prodotti rameali	(*)		(*) 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: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i poloni colpiti e distruggerli. Interventi chimici: - intervenire sui tralci in fase autunnale. 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'appezamento i residui della vegetazione estiva.	Bacillus amyloliquefaciens (Boscaid + Pyraclostrobin) Fludioxonil-Cyprodinil		6 2* 2	(*) Non ammesso in serra.
Deperimento progressivo (<i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpum</i> , <i>Phytophthora</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp.)	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. Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i poloni colpiti e distruggerli.	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Ruggine	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i poloni colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	Prodotti rameali	(*)		(*) 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 Pencanzolo 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	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni culturali.				
VIROSI	Interventi agronomici: - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinoso	3		
ANTONOMO (<i>Anthonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid	(*) 1*		(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili 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 Thiaclopirid
VERME DEI FRUTTI (<i>Byturus tomentosus</i>)					

Regione Umbria 2019

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

Difesa integrata LAMPONE

AVVERSA	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 Clotentezine	(*) 1		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Afiti (<i>Apidula idaei</i> , <i>Amphiphora rubi</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	<i>Abamectina</i> <i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Etofenprox Lambdacialotrina Acetamiprid Thiacloprid	(*) 1 1(*) 1		(*) Non ammesso in coltura protetta. (*) 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.			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			
Oziorinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var <i>Anisopliae</i> Nematodi			
Tripidi	Interventi agronomici - Non sfalciano durante la fioritura Interventi chimici Presenza	Azadiractina Etofenprox	1*		(*) Tra Etofenprox e Lambdacialotrina
Cicaline		Acetamiprid Thiacloprid	1		
Cimice asiatica (<i>Halyonoptria tralys</i>)		Acetamiprid	1		

Regione Umbria 2019

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

Difesa integrata MIRTILLO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciume dei giovani frutticini (<i>Sclerotinia vaccinii</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sestii di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici <i>Coniothyrium rmitans</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 sestii di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	Prodotti rameici (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloqueliclers</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 sestii 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		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; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.				
FITOFAGI	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano.				
Cocciniglia (<i>Parthenolecanium corni</i>)		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Tortricidi		Spinosad	3		

Regione Umbria 2019

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

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

Difesa integrata MIRTILLO

Afici (<i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus)</i> <i>circumflexum</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox Thiacloprid Azadirachtin	1	
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	(1)	(2) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
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 A.</i> Var <i>Anisopliae</i> Nematodi		

Regione Umbria 2019

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

Difesa integrata Ribes e Uva spina

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 gesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di K Penconazolo (1)(2) Miclbutanil*	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; - effettuare razionali potature delle 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. (†) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Septoriosi (<i>Septoria ribis</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto;				
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 asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfilia - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfilia	<i>Trichoderma harzianum</i>			

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 anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Ribes e Uva spina

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIOSI					
FITOFAGI					
Afide giallo del ribes (<i>Cryptomyzus ribis</i>)	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
Afide verde del ribes (<i>Aphis schneideri</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto. Interventi chimici: Presenza	Azadiractina Olio minerale Etofenpro Lambdactlorina Thiacloprid	(*) (*) 1*	2	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (*) Ammesso solo su ribes.
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciososa</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			

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 anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Rovo inerme (Mora)

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
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 amyloquelificans (Boscaid + F. Tridostrogibi) F.udioxonil+ Caproglinil		6 2* 2	(*) Non ammesso in serra.
Antracnosi	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto, adottare razionali sestri di impianto - utilizzare cvs resistenti e/o 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. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
(Eisinoe veneta)					
Oidio (<i>Podosphaera aphanis</i>)		Perconazolo Bacillus amyloquelificans		1 6	
Ruggine (<i>Pirragmidium</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>Septomyces laborum</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.
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. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
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>Lasioptera rubi</i>)		Spirosad		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

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 annui per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Rovo in seme (Mora)

Afidi (<i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale Ectoparazzi Acetamiprid Thiacloprid	2 1	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (1) Più favorevole attacchi di ragnetto rosso.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) (<i>Paronychnus ulmi</i>)		<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Abamectina	(*) (**)	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (**) Non ammesso in serra
Eriofide (<i>Acalitus essigi</i>)	Interventi chimici: Interventi in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	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		
Oziornico	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var. <i>Anisoplae</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 rami colpiti e distruggerli.	Spinosad	3	
Tortricidi		Spinosad Acetamiprid	3 1	
Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)				

Regione Umbria 2019

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

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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. Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.</p>	<p>Monocotiledoni e Dicotiledoni</p>	<p>Glifosate (1) 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

AVVERSA*	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 culturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	<i>Gonolothium militans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi chimici: - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici (Procloraz + Flutriolo) (*) (Procloraz + Propiconazolo (*) Tetraconazolo (*) (Difenconazolo(*) + Fenpropidim) (Procloraz + Propiconazolo(*) Clorotaloni	(*) 3 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. 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> <i>Trichoderma reesei</i>			
Mai Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)		Zolfo			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi				
Peronospora (<i>Peronospora schachtii</i>)	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 (BNVVV)	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni culturali				
FITOFAGI					
Aftica (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllobreta vitula</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di fori sulle foglie	Alfapermetrina * Beta-cyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina * Etofenprox *	3(*) 1 1(**)		(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Cleono (<i>Conorhynchus mendicis</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfapermetrina * Beta-cyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Fluvalinate * Lambdacialotrina * Zeta-cipermetrina *	3(*) 1 1(*)		(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina

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 BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elettridi (<i>Agrotis</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.	Teftufin Zetacipermetrina		1(*)	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Betacyflurin Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotaltrina * Etofenprox * Zetacipermetrina Indoxacarb	1 1(**)	2	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Etofenprox e Lambdaciotaltrina
Lisso (<i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfacipermetrina * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdaciotaltrina	1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Etofenprox e Lambdaciotaltrina
Afido nero (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Deltametrina * Taufluvinate Etofenprox *	1 1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Etofenprox e Lambdaciotaltrina
Nematodi (<i>Heterodera schachtii</i> ; <i>Meloidogyne</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> spp. o di <i>Sinapis alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo). - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set - aside) .	Estratto d'aglio			Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova/larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
Limace e Chiocciolo (<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 e fittuare 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 Fallopie Prevalenza Polygonum aviculare	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	
Post emergenza con dosi crescenti (Programma C)	Dicotiledoni e Graminacee Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopie Problemi di Polygonum aviculare	Lenacil Propizamide Cloprialid Triflusalufuron-methyl	Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "particolari"
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma D)	Problemi di Cuscuta Problemi di Cirsium Abutilon, A. majus, Cruc., Girasole Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSTA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto				
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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>)	Interventi agronomici: - 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>)	Interventi agronomici: - raccolta precoce	Acetamiprid		1	
Depressaria (<i>Depressaria marcella</i>)	Interventi agronomici : - ampi avvicendamenti colturali				
Carabidi (<i>Carterus fulvipes</i> e altri carabidi entomopatogeni)	Interventi agronomici: Lavorazione immediata dopo la trebbiatura del seme per abbattere la popolazione ancora presente in campo				
Nottue fogliari (<i>Heliois armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: - Presenza	Metossifenozide		1	
Afidi (<i>Hyadaphis coriandri</i>)	Interventi agronomici: - concimazioni azotate equilibrate				
Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Ariion</i> spp.)	Interventi chimici: 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.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti colturali				I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

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 CORIANDOLO DA SEME

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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora schiederi</i>)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Benalaxil + rame Metalaxil-m Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Vaifenalate Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	3 3 3	3	Efficaci anche contro la ruggine.
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi chimici: - 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 3(*) 2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per asperzione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	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.

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 CIPOLLA DA SEME

AVVERSAITA'	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>)	Interventi chimici: 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 della coltura.	Delametrina		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 Acrinetrina Delametrina Betacyflutrin		3 2(*)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (*) Tra tutti i Piretroidi
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - uso di seme o di piante esenti dal nematode				
FITOFAGI OCCASIONALI					
Notte terriole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Betacyflutrin Delametrina cambuciclorina Cipermetrina		2(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	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.	Pirifos pure Betacyflutrin		2(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi
Notte (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenpro 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	Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Piridate Pendimetalin	
	Dicotiledoni perennanti Graminacee	Clopiralid Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	Da usare solo dopo la seconda foglia vera

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

AVVERSAITA'	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 Deltametrina Acetamiprid 1	2(**)	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
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 Acetamiprid 1	2(**)	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
Fitonoma (<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 Deltametrina Acetamiprid 1	2(**)	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi (*) Ammesso solo su fitonoma

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

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

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas</i> spp.) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è 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 n.</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.	Alfapirimetrina Deletametrina Fluvalinate Lambdaciotalina Zetacipermetrina Pirimetozina Acetamiprid Spirotetramat	3 2(*) 3 3 1(*) 2 2	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (*) Per ciclo colturale
Notteie fogliari Es. (<i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfapirimetrina Deletametrina Zetacipermetrina Lambdaciotalina Metatiumione Spinosad Indoxacarb Clorantraniliprole Metossifenozide Emamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	3 3 3 2 2 3 2 1 2	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
Notteie terricole (<i>Agratis</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata. Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfilia.	Deletametrina Alfapirimetrina Zetacipermetrina	3	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
Elateridi (<i>Agristes</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)	Telutrin Zetacipermetrina Lambdaciotalina	1		Impiegabile prima del trapianto qualora sul ciclo colturale 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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide americani (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. Soglia: Presenza	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosaad Lambdaciatorina Acrinatriina Abamectina	3 3 (*)	3 3 (*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
	Interventi biologici - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.				
Aleurodidi (<i>Trioletodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Buprofezin Buprofezin		(*)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle previste in etichetta considerare 1 anno di sospensione
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: - presenza 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 interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Ariolimax spp.</i>)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca 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 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		

STEFANO STRONA - *Direttore responsabile*

Registrazione presso il Tribunale di Perugia del 15 novembre 2007, n. 46/2007 - Composizione ed impaginazione S.T.E.S. s.r.l. - 85100 Potenza
