

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA



Regione Umbria

SERIE GENERALE

PERUGIA - 30 marzo 2022

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

PARTE PRIMA

Sezione II

DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA,
LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE
SERVIZIO AGRICOLTURA SOSTENIBILE, SERVIZI FITOSANITARI

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 23 marzo 2022, n. **2951**.

Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2021-2022”.

PARTE PRIMA

Sezione II**DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI**

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO AGRICOLTURA SOSTENIBILE, SERVIZI FITOSANITARI - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 23 marzo 2022, n. **2951**.

Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2021-2022”.

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. 324 del 30 aprile 2020 con cui tra l’altro viene nominata dirigente del Servizio Agricoltura sostenibile, servizi fitosanitari la dr.ssa Giovanna Saltalamacchia;
Preso atto che con determina dirigenziale n. 2306 del 15 marzo 2021 è stato approvato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2020-2021”;
Preso atto che con determina dirigenziale n. 3991 del 3 maggio 2021 è stato aggiornato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria 2020-2021 - Finestra;
Preso atto che l’Organismo tecnico scientifico di produzione integrata, istituito dal D.M. n. 4890/2014 ha approvato, nel corso della riunione del 16 novembre 2021 le Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata suddivise in difesa integrata e tecniche agronomiche;
Preso atto che questo Servizio ha trasmesso via pec al MiPAAF, in data 7 dicembre 2021 con Prot. n. 235789 ed in data 9 dicembre 2021 (integrazione) Prot. n. 237016 le proposte di modifica del disciplinare di produzione integrata relative alla difesa fitosanitaria, al controllo delle infestanti e all’impiego dei fitoregolatori per il 2022;
Vista la Nota MiPAAF- DISR n. 3 del 21 dicembre 2021 n. Prot. 0670671 in cui si comunica che Il Gruppo Difesa Integrata nelle riunioni del 10 e 14 dicembre 2021 ha espresso parere di conformità del disciplinare di difesa integrata valido per l’annata 2021-2022 della Regione Umbria alle Linee guida nazionali di difesa integrata 2021-2022;
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 2021-2022.” 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 2021/2022 (10 novembre 2022), 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 23 marzo 2022

Il dirigente
GIOVANNA SALTALAMACCHIA

Allegato (A)



Regione Umbria

Giunta Regionale

DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA

2021-2022

DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

INDICAZIONI E NORME GENERALI

INDICE

1. Premessa.....	Pag. . 3
2. Difesa fitosanitaria.....	3
3. Controllo delle infestanti.....	4
4. Prescrizioni a carattere generale.....	5
5. Uso delle trappole.....	6
6. Utilizzo di <i>Bacillus thuringiensis</i>	8
7. Utilizzo di sostanze microbiologiche	13
8. Definizione di serra o coltura protetta.....	16
9. Deroghe alle norme dei disciplinari di agricoltura integrata.....	16
10. Precisazione per piretrine pure.....	16
11. Smaltimento scorte.....	16
12. Contaminazioni accidentali.....	17
13. Disposizioni previste dall'art.43 del D.L. 76/2020.....	17
- Allegato (I): Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture”.....	18
- Metodo da adottare per monitoraggio elateridi.....	21
- Allegato (II): Macchine distributrici di prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni.....	22
- Allegato (III): Elenco sostanze attive classificate come “Candidate alla sostituzione.....	24
- Fitoregolatori frutticole.....	25
- Fitoregolatori ortive.....	27
- Fitoregolatori tabacco.....	28
- Corrispondenza prodotti fitosanitari classificati T e T+ (vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) e nuova Classificazione CLP.....	28
- Allegato (IV): Classificazione sostanze attive in base ai meccanismi di azione (MoA).	29

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 2021-2022, 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.

I disciplinari di PI si occupano di tutto l'utilizzo dei prodotti fitosanitari impiegati in azienda fatta eccezione per i trattamenti di post-raccolta. Il post raccolta deve intendersi così come definito all'articolo 3 del Reg.1107/2009, ossia correlato agli utilizzi sulle derrate. Le strategie trascritte nei disciplinari non sono da considerare, di fatto, solo per i casi di trattamenti effettuati in magazzino.

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 Agricoltura sostenibile, Servizi fitosanitari della Regione Umbria.

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

Per tutte le colture oggetto di Disciplina 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

Consentito l'impiego di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego.

4.3. Repellenti

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

4.4. Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari

Nel rispetto dei principi precedentemente richiamati la scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari, nelle singole norme di coltura, 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 che, secondo il sistema di classificazione CLP, sono:

- 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.

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.).

Sono state escluse o limitate le sostanze attive classificate pericolose per l'ambiente acquatico di cui al DLGS n. 152/06, tabelle 1A e 1B, e quelle di frequente ritrovamento nelle acque.

A seguito della recente modifica della normativa vigente, l'uso del rame è vincolato a non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg per ettaro nell'arco di 7 anni, con raccomandazione di non superare il quantitativo di 4 kg di rame per ettaro all'anno;

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.

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

4.6 Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura. Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con 2 delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida+ ovicida).

4.7 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica e sostanze di base

4.7.1 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall'Allegato I del Reg. 2021/1165 del 15 luglio a condizione che siano contenute in prodotti regolarmente autorizzati in Italia.

4.7.2 Sostanze di base

Possono essere utilizzate le sostanze di base a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura "sostanza di base approvata ai sensi dell'Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009".

4.8 Miscele estemporanee (fungicidi)

Nelle miscele estemporanee di fungicidi (compreso combi pack) 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.

5. USO DELLE TRAPPOLE

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

L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali.

Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento (es. trentadue del pero e del susino).

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

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

Trappole sessuali a feromoni

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

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

Trappole cromotropiche

(*). 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*

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				

6. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'impiego di formulati a base di *Bacillus thuringiensis* in considerazione dell'efficacia dei diversi ceppi si consiglia di seguire le indicazioni riportate nelle tabelle 3a e 3b.

Modalità d'impiego

Premesso che il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la sua attività insetticida principalmente nei confronti di larve nelle prime età di sviluppo è opportuno tener conto di quanto segue:

- Utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati;
- Assicurarsi che la miscela utilizzata abbia un Ph non superiore a 6,5 acidificando eventualmente l'acqua in modo opportuno;
- Evitare di miscelare il prodotto con formulati a reazione alcalina;
- Assicurare una completa ed uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere.

Tabella n. 3a – Elenco dei formulati a base di *Bacillus thuringiensis* con le relative principali caratteristiche

<i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt) sub-specie e ceppo	Prodotto Commerciale	Sostanza Attiva (percentuale in peso)	Attività (UI/mg di formulato)
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo ABTS-351	DIPEL DF	54	32.000*
	BIOBIT DF	54	32.000*
	BACTOSPEINE32WG	54	32.000*
	BTK 32 WG	54	32.000*
	ASTREL WDG	54	32.000*
	FORAY 76B	18,44	
	FORAY WG	76,2	
	KRISTAL 32 WG	54	32.000*
	PRIMIAL WG	54	32.000*
	SEQURA WG	54	32.000*
	FORAY 48B	12,65	
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo SA11 – sierotipo 3a,3b	DELFIN	6,4	53.000 US**
	PRIMIAL	6,4	53.000 US**

<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo SA12	COSTAR WG	18	90.000
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo EG 2348	BATKUR BOLAS SC LEPINOX PLUS RAPAX AS	18,80 18,80 37,50 18,80	24.000* 24.000* 32.000* 24.000*
<i>Bt ssp. kurstaki</i> ceppo PB54	BAC MK BACILLUS CHEMIA BELTHIRUL DOCTRIN LEPIBACK TURIBEL	16 16 16 16 16 16	32.000 32.000 32.000 32.000 32.000 32.000
<i>Bt ssp. aizawai</i> ceppo ABTS 1857	FLORBAC WG XENTARI WG	54 54	15.000* 15.000*
<i>Bt ssp. kurstaki ed aizawai</i>	TUREX	50	25.000
<i>B.t. sub. aizawai</i> ceppo GC91	AGREE WG DESIGN WG	50 50	25.000 25.000

* Attività in U.I./mg formulato su *Trichoplusia ni*.

** Attività pari a US/mg di prodotto. US: Unità *Spodoptera* basate su prove biologiche con *Spodoptera exigua*.

Tabella 3b - Elenco delle specie di insetti nocivi registrati quali bersaglio di *Bacillus thuringiensis*

	<i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>kurstaki</i>						<i>Bacillus thuringiensis</i>	
	Ceppi						ssp. <i>kurstaki</i> ed <i>aizawai</i>	ssp. <i>aizawai</i> cep po AB TS 1857
	ABTS-351	SA11 – sierotipo 3a,3b	SA12	EG 2348	PB54	ABT S 1857		
<i>Gelechioidea</i>								
<i>Anarsia lineatella</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Depressaria</i> spp		+	+				+	+
<i>Depressaria erinaceella</i>	+					+		
<i>Pectinophora gossypiella</i>			+		+		+	+
<i>Phthorimaea operculella</i>	+	+	+	+			+	+
<i>Scrobipalpa ocellatella</i>	+					+		
<i>Tuta absoluta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lasiocampoidea</i>								
<i>Dendrolimus pini</i>	+							
<i>Dendrolimus superans</i>	+							
<i>Malacosoma neustria</i>	+	+		+	+			
<i>Noctuoidea</i>								
<i>Amphipyra</i> (<i>Amphipyra</i>) <i>pyramidea</i>				+				
<i>Agrotis</i> spp					+			
<i>Agrotis segetum</i>	+				+	+		
<i>Autographa gamma</i>	+	+	+			+	+	+
<i>Chrysodeixis chalcites</i>	+	+	+	+	+	+		
<i>Gortyna</i> spp		+	+				+	+
<i>Gortyna xanthenes</i>		+		+				
<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	+	+		+				
<i>Helicoverpa armigera</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Helicoverpa</i> spp.,	+	+			+			
<i>Hyphantria cunea</i>	+	+	+	+		+	+	+
<i>Lacanobia</i> (<i>Diataraxia</i>) <i>oleracea</i>		+						
<i>Leucoma salicis</i>	+							
<i>Lymantria</i> spp			+				+	+
<i>Lymantria dispar</i>	+	+	+	+			+	+
<i>Lymantria monaca</i>	+			+				
<i>Mamestra</i> spp		+						
<i>Mamestra brassicae</i>	+		+	+			+	+
<i>Mamestra oleracea</i>	+			+				
<i>Mythimna unipuncta</i>	+	10				+		
<i>Orthosia</i> spp		+						

<i>Ortesia (Orthosia) incerta</i>			+				+	+
<i>Orgyia spp</i>		+			+			
<i>Orgyia (Orgyia) antiqua</i>			+	+			+	+
<i>Peridroma saucia</i>			+				+	+
<i>Plusia spp.</i>	+	+	+		+	+		
<i>Spodoptera exigua</i>	+			+		+		
<i>Spodoptera spp.</i>	+	+	+		+	+	+	
<i>Spodoptera littoralis</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Thaumetopoea spp</i>			+				+	+
<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	+			+				
<i>Thaumetopoea processionea</i>	+	+		+				
<i>Trichoplusia ni</i>	+					+		
<i>Pyraloidea</i>								
<i>Euzophera bigella</i>				+				
<i>Zophodia grossulariella</i>		+						
<i>Duponchelia fovealis</i>		+				+		
<i>Ephestia spp</i>				+				
<i>Evergestis forficalis</i>	+							
<i>Udea rubigalis</i>	+					+		
<i>Cryptoblabes gnidiella</i>	+		+					
<i>Ostrinia spp</i>		+	+				+	+
<i>Ostrinia furnacalis</i>	+							
<i>Ostrinia nubilalis</i>	+		+	+		+	+	+
<i>Tortricoidea</i>								
<i>Argyrotaenia spp</i>								
<i>Argyrotaenia ljungiana</i>	+		+	+	+	+	+	+
<i>Cacoecimorpha pronubana</i>							+	+
<i>Choristoneura lafauryana</i>			+					
<i>Choristoneura spp.</i>	+							
<i>Epichoristodes acerbella</i>							+	+
<i>Rhyacionia buoliana</i>				+				
<i>Grapholita molesta</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Grapholita (Aspila) funebrana</i>			+				+	+
<i>Lobesia botrana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pandemis spp</i>			+	+		+	+	+
<i>Pandemis cerasana</i>	+			+				
<i>Pandemis heparana</i>		+						
<i>Tortrix viridana</i>	+			+				
<i>Tortrix spp</i>	+					+		
<i>Spilonota ocellana</i>		+						
<i>Eupoecilia ambiguella</i>		+	+	+	+			+
<i>Adoxophyes orana</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Cnephasia spp</i>		+						
<i>Celypha lacunana</i>		+						
<i>Hedya nubiferana</i>		+						
<i>Archips podana</i>		+		+	+			
<i>Archips rosana</i>					+			
<i>Archips spp</i>		11	+	+			+	+

<i>Cydia splendana</i>		+	+					
<i>Cydia pomonella</i>		+	+		+		+	+
<i>Gracillarioidea</i>								
<i>Caloptilia roscipennella</i>		+						
<i>Yponomeutoidea</i>								
<i>Yponomeuta spp</i>			+				+	+
<i>Yponomeuta padella</i>			+	+			+	
<i>Yponomeuta malinellus</i>					+			
<i>Plutella xylostella</i>	+			+	+	+		
<i>Prays citri</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Prays oleae</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plutella spp</i>		+						
<i>Plutella (Plutella) xylostella</i>			+					
<i>Acrolepiopsis assectella</i>		+				+		
<i>Papilionoidea</i>								
<i>Vanessa cardui (Cynthia cardui)</i>	+	+				+		
<i>Pieris spp</i>		+	+				+	+
<i>Pieris brassicae</i>	+		+	+	+			
<i>Pieris rapae</i>	+					+		
<i>Adeloidea</i>								
<i>Incurvaria praelatella</i>		+						
<i>Cossoidea</i>								
<i>Zeuzera pyrina</i>		+						
<i>Geometroidea</i>								
<i>Erannis defoliaria</i>		+	+				+	+
<i>Abraxas (Abraxas) grossulariata</i>		+						
<i>Operophtera brumata</i>		+	+	+		+	+	+
<i>Geometridae</i>	+							
<i>Tenthredinoidea</i>								
<i>Craesus septentrionalis</i>		+						
<i>Phlaeothripidae</i>								
<i>Liothrips oleae</i>		+						
<i>Zygaenoidea</i>								
<i>Aglaope infausta</i>					+			

7. UTILIZZO DI SOSTANZE MICROBIOLOGICHE

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

Tabella n. 4

Microrganismi	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	AUREO SHIELD, BLOSSOM PROTECT NEW, BOTECTOR NEW, BOTECTOR ORTO	Funghi/Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie plantarum, ceppo D747	AMYLO-X, AMYLOX – LC	Funghi/Batteri
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	MBI600	SERIFEL	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	FZB24	TAEGRO	Funghi
<i>Bacillus firmus</i>	I-1582	VOTIVO	Nematodi in concia semente
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	BALLAD, SONATA	Funghi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	DEFENSIS, ORTO&GIARDINO, RHAPSODY, SERENADE ASO, SERENADE MAX	Funghi
<i>Beauveria bassiana</i>	GHA	BOTANIGARD 22WP BOTANIGARD OD	Insetti/Acari
<i>Beauveria bassiana</i>	ATCC 74040	BOVERAL, BOVERAL OF, NATURALIS	Insetti/Acari
<i>Beauveria bassiana</i>	147	OSTRINIL TOP	Insetti/Acari
<i>Beauveria bassiana</i>	NPP111B005	SERENISM	Insetti/Acari
<i>Candida oleophila</i>	O	NEXI	Funghi
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	CONTANS WG	Funghi
<i>Lecanicillium muscarium</i>	Ve6	MYCOTAL	Insetti
<i>Metarhizium anisopliae</i>	var. anisopliae BIPESCO 5	GRANMET GR, BIPESCO 5	Insetti
<i>Metarhizium anisopliae</i>	var. anisopliae F52	MET52 GRANULARE MET52 OD	Insetti
<i>Metschnikowia fructicola</i>	NRRL Y-27328	NOLI	Funghi
<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	FE 9901	FUTURECO NOFLY WP, SHARK PF	Insetti
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	BIOACT PRIME DC, BIOACT WG	Nematodi
<i>Pseudomonas chloroaphis</i>	MA 342	CERALL	Funghi in concia sementi
<i>Pseudomonas sp.</i>	DSMZ 13134	PRORADIX, SYDERA, SYDERA PLUS	Funghi terricoli
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	POLYVERSUM	Funghi
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	LAS02	SWOOSH	Funghi

<i>Streptomyces</i>	K61	<i>LALSTOP K61 WP</i>	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	TV1	<i>BIOTRIX, PATRIOT GOLD, XEDAVIR</i>	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i>	T34	T34 BIOCONTROL	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC 080	<i>BIOPRON, BIOTEN, ECOFOX, RADIX SOIL, REMEDIER, TELLUS WP</i>	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	T25 + T11	TUSAL	Funghi
<i>Trichoderma atroviride</i>	SC1	VINTEC	Funghi
<i>Trichoderma atroviride</i>	I-1237	ESQUIVE WP	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	ITEM 908	AUGET WP	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	KRL-AG2 (T-22)	TRIANUM-G, TRIANUM-P	Funghi
<i>ADOXOPHYES ORANA GRANULOVIRUS</i>	-	CAPEX 100	Larve di capua (<i>Adoxophyes orana</i>)
<i>CYDIA POMONELLA GRANULOVIRUS</i>	<i>Baculovirus</i> (CpGV)	<i>CARPO 600, CARPOSTOP, CARPOVIR, CARPOVIRUSINE PLUS, VIRGO</i>	<i>Carpocapsa</i> (<i>Cydia pomonella</i>) e <i>Tignola orientale del pesco</i> (<i>Grapholota molesta</i>)
<i>CYDIA POMONELLA GRANULOVIRUS</i>	<i>Baculovirus</i> * ceppo R5 (CpGV-R5)	CARPOVIRUSINE EVO 2	<i>Carpocapsa</i> (<i>Cydia pomonella</i>) e <i>Tignola orientale del pesco</i> (<i>Grapholota molesta</i>)
<i>CYDIA POMONELLA GRANULOVIRUS</i>	CpGV	CYD-X, CYD-X-X-TRA, MADEX 100	<i>Carpocapsa</i> (<i>Cydia pomonella</i>) e <i>Tignola orientale del pesco</i> (<i>Grapholota molesta</i>)
<i>CYDIA POMONELLA GRANULOVIRUS</i>	isolato V15	MADEX TOP	<i>Carpocapsa</i> (<i>Cydia pomonella</i>) e <i>Tignola orientale del pesco</i> (<i>Grapholota molesta</i>)
<i>CYDIA POMONELLA GRANULOVIRUS</i>	isolato V22	MADEX TWIN	<i>Carpocapsa</i> (<i>Cydia pomonella</i>) e <i>Tignola orientale del pesco</i> (<i>Grapholota molesta</i>)
<i>HELICOVERPA ARMIGERA NUCLEOPOLIEDROVIRUS</i>	isolato DSMZ BV-0003	HELICOVEX	<i>Nottua gialla</i> (<i>Helicoverpa armigera</i>)
<i>SPODOPTERA LITTORALIS NUCLEOPOLIEDROVIRUS</i>	isolato DSMZ BV-0005	LITTOVIR	<i>Nottua mediterranea</i> (<i>Spodoptera littoralis</i>)
<i>VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VCI + VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VXI</i>	VCI + VXI	V10	<i>Virus del mosaico del pepino</i>
<i>VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO ISOLATO VXI</i>	Ceppo CH2 isolato 1906	PMV01	<i>Virus del mosaico del pepino</i>

Tabella 5 - Nella tabella seguente si riportano alcuni degli insetti utili segnalati nelle norme di coltura

bersaglio	ausiliare	colture di applicazione																									
		castagno	cetriolo	cetriolo seme	clorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchino	
ragnetti ed eriofidi	Amblyseius andersoni														X			X		X							X
ragnetti	Amblyseius californicus	X				X		X	X						X		X	X		X							
tripidi	Amblyseius cucumeris	X						X	X						X			X									
aleurodide/tripide	Amblyseius swirskii	X						X							X			X		X*							
cacopsilla pyri	Anthocoris nemoralis																		X								
afidi piccoli	Aphidius colemani	X	X			X		X	X					X		X		X									
aphys gossypii	Aphidoletes aphidimyza																										X
afidi	Chrysoperla carnea							X										X									
Liriomyza spp.	Diglyphus isaea				X		X				X									X	X		X				
Trialeurodes vaporarum	Encarsia formosa	X												X	X					X							X
Trialeurodes + Bemisia	Eretmocerus eremicus	X												X	X					X							X
Bemisia tabaci	Eretmocerus mundus														X					X							
oziorinco	H. bacteriophora							X	X																		
afidi	Lysiphlebus testaceipes	X*	X*																								
aleurodidi e tuta absoluta	Macrolophus caliginosus													X						X							
tuta absoluta	Necremnus arynes																			X							
tripidi	Orius laevigatus	X	X				X	X	X					X				X									
ragnetto rosso	Phytoseiulus persimilis	X	X	X	X*	X	X	X	X			X*		X		X	X	X		X*		X*		X*	X	X	
carpocapsa	S. felitiae e carpocapsae	X								X						X			X								
piralide	Trichogramma maidis												X														
X* consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale																											

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 Agricoltura sostenibile e Servizi fitosanitari 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 Agricoltura sostenibile e Servizi fitosanitari 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 10.11.2022), 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.

12. CONTAMINAZIONI ACCIDENTALI

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

13. Disposizioni previste dall'art. 43 del D.L. 76/2020

Pur nella consapevolezza che i criteri alla base delle presenti strategie di difesa integrata sono finalizzate a garantire un corretto uso dei PF, si auspica il ricorso a modalità e tecnologie dell'agricoltura di precisione, al fine di assicurare il miglioramento continuo dei processi volti a razionalizzare l'uso dei PF e a ridurre ulteriormente le quantità impiegate. A tale riguardo si precisa che sono ammesse le modalità e le tecnologie dell'agricoltura di precisione riconducibili alla casistica riportata nelle presenti LGN, tenendo presente che qualora si dovesse incorrere nel mancato rispetto della prescrizione di etichetta che stabilisce la quantità minima d'impiego del PF riferita all'unità di superficie, gli operatori in regime SQNPI potranno avvalersi della deroga prevista dall'articolo 43, comma 7 quater del D. L. del 16 luglio 2020 n.76 convertito nella legge 120/2020. Si sottolinea che la responsabilità in relazione all'uso dei PF è in capo all'utilizzatore.

Al fine di favorire il buon esito di quanto premesso, garantendo al tempo stesso l'efficacia dei PF e la prevenzione di eventuali fenomeni di resistenza, si riportano le modalità d'uso dei PF rientranti nell'ambito della deroga di cui in premessa:

1. l'etichetta riporta la dose riferita sia all'unità di superficie (kg o l/ha) sia alla concentrazione della miscela fitoiatrica (g o ml/hl). Nell'esecuzione del trattamento si rispetta la dose a concentrazione adottando un volume di irrorazione adeguato alla fase fenologica (es. volumi più contenuti nelle prime fasi vegetative), alle forme di allevamento della coltura oggetto del trattamento ed ai volumi di irrorazione che possono rispondere anche a precise misurazioni tipo Leaf Wall Area.
2. il trattamento viene eseguito utilizzando macchine a recupero o altri dispositivi o attrezzature che determinano una riduzione del volume distribuito per unità di superficie.

Le suddette indicazioni si riferiscono essenzialmente alle specie coltivate in parete o comunque a sviluppo verticale dove le variabili dipendenti dalle caratteristiche dell'impianto (es. sesto d'impianto, altezza e spessore della chioma) sono in grado di determinare volumi di distribuzione ottimali molto diversi. Per le colture orticole, industriali o estensive la riduzione delle quantità di prodotto si ottengono essenzialmente attraverso la distribuzione localizzata. In questi casi la verifica della quantità di prodotto distribuita per ettaro deve essere riferita alla superficie effettivamente coinvolta, ad es. in un trattamento localizzato sulle file che coinvolge un terzo della superficie complessiva dell'appezzamento, la verifica del rispetto della dose di etichetta riferita all'unità di superficie deve essere rapportata a quella effettivamente trattata e non a quella totale dell'appezzamento.

Lo stesso vale anche per i trattamenti parziali svolti sulle colture in parete o comunque a sviluppo verticale.

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 le sostanze attive. Le sostanze attive sono raggruppate 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 indipendentemente dall'avversità.
 - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive indipendentemente dall'avversità. 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 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: Difesa della vite dalla peronospora

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.
Olio essenziale di arancio dolce			
Fosetil Al			Massimo 10 interventi tra Fosfonati e Fosetil Al
Fosfonato di disodio	7	10	Escluso viti in allevamento
Fosfonato di K	5		
Dithianon			(*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno
Folpet		4**	(**) Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam
Fluazinam			
Metiram	3 ***	*	(***) Quando formulato da solo (*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin			
Famoxadone	1	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
Cimoxanil	3		
Dimetomorf			
Iprovalicarb		4	
Mandipropamide			
Valifenalate			
Benthiavalicarb	2		
Benalaxyl-M			
Metalaxil-m		3	
Zoxamide	4		
Fluopicolide	2		
Cyazofamid		3	
Amisulbrom			
Ametoctradina	3		
Oxathiapiprolin	2*		(*) da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo di azione

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- Tra Fosetil Al , Fosfonato di K e Fosfonato di disodio al massimo 10 interventi escluso viti in allevamento
- Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
-
- Tra Pyraclostrobin, Famoxadone , 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 2 interventi all'anno
- Tra Benalaxyl-M ,Metalaxil-m, complessivamente al massimo 3 interventi all'anno
- Zoxamide al massimo 4 interventi all'anno
- Fluopicolide al massimo 2 interventi all'anno
- Tra Cyazofamide e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno
- Ametoctradina Al massimo 3 interventi all'anno
- Oxathiapiprolin Al massimo 2 interventi all'anno. Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo di azione

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.

Solo per la s.a. Glifosate il quantitativo massimo ammesso per tutta la superficie interessata da colture non arboree è limitato a 720 g/ha di s.a., pari a 2 l/ha per formulati commerciali al 30,4% di s.a. (360 g/l).

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.

Tale quantitativo dovrà essere impiegato preferibilmente nelle aree in cui il controllo delle malerbe risulti difficoltoso con l'adozione di altre tecniche.

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".

Metodo da adottare per il monitoraggio degli elateridi

Larve:

Interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni appezzamento che si decida di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno.

Tabella**N. minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti**

Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha)	N° minimo di vasi-trappola
1	4
2-5	6
6-20	12
21-50	18
Oltre 50	24

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.

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.

All. III Elenco s.a classificate come “Candidati alla sostituzione”**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**

Alfa-cipermetrina**, Enamectina, Esfenvalerate, Etofenprox, Etoxazole, Lambda-Cyhalothrin, Metam potassium, Metam sodium, Methossifenozone, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad;

Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclonifen, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Flufenacet, Halosulfuron metile, Imazamox, Lenacil, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propyzamide, Prosulfuron, Sulcotrione, Tembotrione, Triallate,

Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione

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

** Revocati con scadenza utilizzo nel 2022

FITOREGOLATORI: FITOREGOLATORI FRUTTICOLE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api
	Aumenta la pezzatura	Forchlorfenuron		Diradamento manuale
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA		
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7)	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api
		6-Benziladenina		
	Anticascola		Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
		NAA		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7)		
		+ 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		NAA		
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		
		NAA		Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladenina + NAA		Integrazione con diradamento manuale
		NAD		Integrazione con diradamento manuale
		Etefon		Integrazione con diradamento manuale
	Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7)		Integrazione con diradamento manuale
		+ 6-Benziladenina		
Pero	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7)		Utilizzo di bombi e api
		+ 6-Benziladenina		

	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	
Ciliegio	Allegante	Acido gibberellico		
Ciliegio	Diradante	NAD		
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		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Zucchini	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Cetriolo	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Peperone	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
	Allegante	5-nitroguaiacolato di sodio + o-nitrofenolato di sodio + p-nitrofenolato di sodio	Impiego in serra	Utilizzo di bombi
Pomodoro pieno campo e coltura protetta.	Allegante	Acido gibberellico	Amnesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi

		NAA	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi protetta	Solo Coltura
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico			

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	

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)

Ai sensi della DD N. 11326 del 11.11.2019 del Servizio Sviluppo rurale e agricoltura sostenibile è vietato l'utilizzo di tutti i prodotti fitosanitari classificati Tossici (T) e Molto Tossici (T+) secondo la direttiva 67/548/CEE (classificazione DPD) e riclassificati in modo univoco nell'Allegato VII del Reg. (UE) n. 1272/2008 (classificazione CLP: H300, H310, H330, H301, H311, H331, H370 E H372) in coerenza con il P.S.R. 2014/2020 (scheda di misura 10.1.1). Tutte le altre indicazioni di pericolo previste nel citato allegato VII al Regolamento (UE) n. 1272/2008, sono temporaneamente consentite;

All. IV

Classificazione MoA

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

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
<i>Sintesi dell'acido nucleico</i>	A1 Fenilammidi	benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	A2 Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
	B3 Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
<i>Mitosi e divisione cellulare</i>	B5 Benzamidi	fluopicolide	sconosciuto	43
	C2 SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopiram boscalid penthiopirad fluoxipiroxad bixafen flutolanil isofetamid isopyrazam	MEDIO-ALTO	7
<i>Respirazione</i>				

		benzovindiflupyr			
	C3 QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone	ALTO	11	
	C4 Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO	21	
	C8 QxI (inibitori del chinone in un punto sconosciuto)	ametotradina	MEDIO - ALTO	45	
	C5	fluzinam meptyldinocap	BASSO	29	
<i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>	D1 Anilinopirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO	9	
<i>Trasduzione di segnale</i>	E1 Aza-naftaleni	proquinazid	MEDIO	13	
	E2 Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO- MEDIO	12	
<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i>	F3 Idrocarburi aromatici	tolclofos-metile	BASSO- MEDIO	14	
	F4 Carbammati	propamocarb	BASSO- MEDIO	28	

Biosintesi degli steroli nelle membrane	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	sconosciuto	44			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747					
		G1 IBS Class I	Imidazoli	imazalil procloraz	3		
	Triazoli		bromuconazolo ciproconazolo difenoconazolo fenbuconazolo flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo tebuconazolo tetraconazolo triticonazolo <i>mefentrifluconazolo</i>				
			Triazolintioni	protioconazolo			
			G2 IBS Class II	Morfoline		fenpropimorf	5
				Piperidine		fenpropidin	
	Spirochetalamine	spiroxamina					
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO	17		
		Amino-pirazolinone	fenpirazamina				

<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico carbammati	dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
			Bentiavalcarb iprovalcarb valifenalate		
		Amidi dell'acido mandelico	mandipropamide		
<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	P1		acibenzolar-S- metile	sconosciuto	P1
<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	P Fosfonati – Sali di acido fosforoso		fosetil-Al Fosfonati di potassio Fosfonato di disodio	BASSO	33
<i>Modo di azione sconosciuto</i>	U Cianoacetamide-oxime		cimoxanil	BASSO-MEDIO	27
	U Fenil-acetamidi		ciflufenamid	sconosciuto gestione resistenza richiesta	U6
	U Benzofenone		metrafenone	MEDIO	U8
	U Guanidine		dodina	BASSO-MEDIO	U12
<i>Non classificato</i>	diversi		oli minerali, bicarbonato di potassio, materiale di origine biologica,	sconosciuto	NC
<i>Attività multisito</i>	inorganico		rame (differenti sali)	BASSO	M1

	inorganico	zolfo		M2
	inorganico	<i>Idrogeno carbonato di potassio</i>		
	Ditiocarbammati	metiram metiram ziram		M3
	Ftalimidi	captano folpet		M4
	Chinoni	ditianon		M9

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

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE	Codice
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	1 A Carbammati	pirimicarb, formetanato,	1
		1 B Organofosforici	fosmet	

<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	3A Piretroidi Piretrine	acrinatrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambda-cialotrina, tau-fluvalinate, teflutrin, piretrine (piretro),	3
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	4A Neonicotinoidi	acetamiprid,	4
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	4C Sulfoximenes	sulfoxaflor	4
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, Modulatori dei recettori nicotinici dell'acetilcolina (nAChR)	4D Butenoidi	Flupyradifurone	4
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	spinosad spinetoram	5

<i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	abamectin, emamectina benzoato, milbemectina;	6
<i>Regolatore della crescita</i>	Analogo dell'ormone giovane	7C Pyriproxifen	pyriproxifen	7
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	9C Flonicamid	flonicamid	9
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	10A Clofentezine Exitiazox	clofentezine, exitiazox	1 0
		10B Etoxazole	etoxazolo	
<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	11A <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. aizawai <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. kurstaki <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. tenebrionis	1 1
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 0	15 Benzoiluree	triflumuron	15

<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	16 Buprofezin	buprofezin	16
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	18 Diacilidrazine	metossifenozone, tebufenozone	18
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	21A METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, piridaben, tebufenpirad	21
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	22A Indoxacarb	indoxacarb	22
		22B Metaflumizone	metaflumizone	
<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>	Inibitore dell'acetyl CoA carboxylasi	23 Derivati degli acidi tetronici e tetramico	spiromesifen, spirotriamato	23
<i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	28 Diamidi	clorantropilprolo ciantraniliprole	28
	MoA non conosciuto Composti con sito di azione non- conosciuto o non specifico	Prodotti naturali	azadiractina	UN

<i>Per contatto</i>			sali di potassio degli acidi grassi	
<i>Respirazione</i>	Mitochondrial complex III electron transport inhibitors	20 D Bifenazate	bifenazato	20

Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (Aggiornamento al 16 novembre 2021).

HRAC: Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCase)							
<i>Sostanza attiva</i>	<i>WSSA</i>	<i>Bersaglio</i>	<i>Epoca trattamento</i>	<i>Erbacee</i>	<i>Orticole</i>	<i>Arboree</i>	
<i>clodinafop-propargil</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X			
<i>cialofop-butile</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X			
<i>diclofop-metile</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X			
<i>fenoxaprop-p-etile</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X		X	
<i>fluzifop-p-butile</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X	X	X	
<i>quizalofop-p-etile isomero D</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X	X	X	
<i>ciclossidim</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza pre-seminala</i>	X	X	X	
<i>cletodim</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X	X		
<i>profoxydim</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X			
<i>pinoxaden</i>	<i>1</i>	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X			

HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
amidosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
azimsulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
bensulfuron metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
flazasulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza		X	X
foramsulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
halosulfuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
iodosulfuron metil- sodium	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
mesosulfuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
metsulfuron-metile	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		
HRAC: Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
nicosulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
rimsulfuron	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X	X	
tifensulfuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
tribenuron-metile	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		

<i>triflusalufuron-methyl</i>	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		
<i>tritosulfuron</i>	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
<i>propoxycarbazone - sodium</i>	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
<i>thiencarbazone metile</i>	2	dicotiledoni graminacee	pre e post-emergenza precocce	X		
<i>imazamox</i>	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
<i>florasulam</i>	2	dicotiledoni	post-emergenza	X		X
<i>penoxsulam</i>	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
<i>pyroxsulam</i>	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		
<i>bispyripac-sodium</i>	2	dicotiledoni graminacee	post-emergenza	X		

HRAC: Gruppo C (C2, C3) – Inibitori della fotosintesi						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
<i>fenmedifam</i>	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X		
<i>metobromuron</i>	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza post-raccolta	X	X	
<i>terbutilazina</i>	5	dicotiledoni	pre e post-emergenza precocce	X		
<i>metamitron</i>	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X	X	
<i>metribuzin</i>	5	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X	X	
<i>lenacil</i>	5	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	
<i>bentazone</i>	6	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	
<i>piridate</i>	6	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	

HRAC: Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
<i>bifenox</i>	14	dicotiledoni	pre-emergenza post-emergenza	X		
<i>oxyfluorfen</i>	14	dicotiledoni graminacee	pre-emergenza post-emergenza		X	X
<i>carfentrazone-etile</i>	14	dicotiledoni	post-emergenza			X
<i>pyraflufen-etile</i>	14	dicotiledoni	post-emergenza		X	X

HRAC: Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
<i>diflufenican</i>	12	dicotiledoni	pre e post-emergenza precocce	X		X

HRAC: Gruppo F2 – Inibitori del 4-HPPD						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
<i>isoxaflutole</i>	27	dicotiledoni	pre o post-emergenza precocce	X		
<i>mesotrione</i>	27	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza.	X		
<i>sulcotrione</i>	27	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza	X		
<i>tembotrione</i>	27	dicotiledoni graminacee	pre o post-emergenza	X		
<i>benzobicyclon</i>	27	dicotiledoni graminacee	pre-semina pre, post-emergenza	X		

<i>HRAC: Gruppo F4 – Inibizione of dehoxy-d xyulose fosfato sintetasi</i>						
<i>Sostanza attiva</i>	<i>WSSA</i>	<i>Bersaglio</i>	<i>Epoca trattamento</i>	<i>Erbacee</i>	<i>Orticole</i>	<i>Arboree</i>
<i>clomazone</i>	13	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre o post-emergenza precoce</i>	X	X	

<i>HRAC: Gruppo G – Inibitori dell'EPSPsintasi</i>						
<i>Sostanza attiva</i>	<i>WSSA</i>	<i>Bersaglio</i>	<i>Epoca trattamento</i>	<i>Erbacee</i>	<i>Orticole</i>	<i>Arboree</i>
<i>glifosate</i>	9	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-semina</i>	X	X	X

<i>HRAC: Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli</i>						
<i>Sostanza attiva</i>	<i>WSSA</i>	<i>Bersaglio</i>	<i>Epoca trattamento</i>	<i>Erbacee</i>	<i>Orticole</i>	<i>Arboree</i>
<i>benfluralin</i>	3	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-semina pre-emergenza</i>	X	X	
<i>pendimetalin</i>	3	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza post-emergenza</i>	X	X	X
<i>propizamide</i>	3	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza</i>			X

<i>HRAC: Gruppo K3 – Inibitori della divisione cellulare</i>						
<i>Sostanza attiva</i>	<i>WSSA</i>	<i>Bersaglio</i>	<i>Epoca trattamento</i>	<i>Erbacee</i>	<i>Orticole</i>	<i>Arboree</i>

<i>etofumesate</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza post-emergenza</i>	X		
<i>prosulfocarb</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre o post-emergenza precoce</i>	X		
<i>triallate</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza</i>	X		
<i>dimetamide-p</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza post-emergenza</i>	X		
<i>metazaclor</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X	X	
<i>pethoxamide</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza</i>	X		
<i>s-metolacolor</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza</i>	X	X	
<i>flufenacet</i>	15	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-semina pre-emergenza post-emergenza</i>	X	X	

HRAC: Gruppo L – Inibizione della sintesi parete cellulare (cellulosa)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
<i>isoxaben</i>	29	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza</i>	X		X

HRAC: Gruppo O –Azione simile all'acido indolacetico (auxine sintetiche)						
Sostanza attiva	WSSA	Bersaglio	Epoca trattamento	Erbacee	Orticole	Arboree
<i>2,4-D</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		X
<i>2,4 DB</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		

<i>MCPA</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		X
<i>MCPP</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		
<i>clopiralid</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X	X	
<i>fluroxipir</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		
<i>triclopir</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		
<i>dicamba</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X	X	
<i>diclorprop - P</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		
<i>halauxifen-metile</i>	4	<i>dicotiledoni</i>	<i>post-emergenza</i>	X		
<i>florpyrauxifen benzyl</i>	4	<i>graminacee</i>	<i>post-emergenza</i>	X		

<i>HRAC: Gruppo S – EPSP sintasi</i>						
<i>Sostanza attiva</i>	<i>WSSA</i>	<i>Bersaglio</i>	<i>Epoca trattamento</i>	<i>Erbacee</i>	<i>Orticole</i>	<i>Arboree</i>
<i>aclonifen</i>	32	<i>dicotiledoni</i>	<i>pre-emergenza</i>	X	X	

<i>HRAC: Gruppo Z – Meccanismo sconosciuto</i>						
<i>Sostanza attiva</i>	<i>WSSA</i>	<i>Bersaglio</i>	<i>Epoca trattamento</i>	<i>Erbacee</i>	<i>Orticole</i>	<i>Arboree</i>
<i>napropamide</i>	0	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-seminal pre-emergenza</i>	X	X	
<i>acido pelargonico</i>	0	<i>dicotiledoni graminacee</i>	<i>pre-emergenza post emergenza</i>	X	X	X

Allegato B**DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2021-2022****NORME DI COLTURA****COLTURE ERBACEE**

Avena
Barbabietola da zucchero
Canapa da fibra
Cartamo
Cicerchia
Colza
Erba mazzolina
Erba medica
Erbai autunno-vernini
Farro
Favino
Festuca
Frumento
Girasole
Grano saraceno
Lino da olio
Loiessa
Lupinella
Luppolo
Mais
Miglio
Miscuglio polifita
Orzo
Panico
Pisello proteico
Prati e pascoli
Prati polifiti asciutti
Rafano
Segale
Soia
Sorgo
Sulla
Tabacco Kentucki
Tabacco Virginia Brigh
Trifoglio
Triticale

DIFESA INTEGRATA AVENA

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>Deckslera</i> spp.)	Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme				
FITOFAGI					
Atidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Interventi agronomici - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate				

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Gliosate	Limite aziendale di impiego dei Gliosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Gliosate (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 Gliosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Proflucarb (1) Etihepac (1) (2) Diflufenican	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, tale pratica è alternativa al diserbo di post emergenza precoce (1) Non ammesso su avena
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Bebutanid (1) Etihepac (1) (2) Proflucarb (1) Pendimetalin Diflufenican (3) Cotinatop (1) Mecoprop-P Amidosulfuron (1) Cipralid Florasulam (2) Aminopyralid 2,4-D MCPA Diclofoprop Tifensulfuron - metile Metsulfuron-metile Tribenuron-metile Trifluralin Bifenox (5) Haloxyfen-metile Fluroxpir Iodosulfuron metil-sodium (1) Bensulfuron metile Metsulfuron-metile (1) Diflufenican (4) (5)	(2) Non impiegabile su avena, segale e triticale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente Tale pratica è alternativa al diserbo di pre emergenza (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e triticale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonici da azione secondaria su graminacee (1) Non ammesso su avena (1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena (2) Da solo non ammesso su avena
Post-emergenza	Dicotiledoni		(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
	Graminacee e Dicotiledoni	Propoxycasazone-sodium (2) Pyrosulam (1)	(1) Non ammesso su avena (4) dicotiledonici da azione secondaria su graminacee. (5) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce (1) Non ammesso su avena (2) Impiegabile solo su triticale

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	- Interventi agronomici: Sceita 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	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenconazolo ^A Procloraz ^A Tetraconazolo ^A Fenpropidin ^{***}	1		- 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. (***) Solo in miscela con Difenconazolo.
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)	Intervente solo in caso di attacchi in forma epidemica	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione				
VIROSI Virus della rizomania (BNVVV)	Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					Esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i>)	Soglia: - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi Etofenprox Cipermetrina Lambdacialotrina Deltametrina	(*) 1** 1 1** 1		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 Etofenprox, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Teflutrin	1 ^A		(*) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (zetapipmetrina, lambdacialotrina) e all'uso di conce insetticide.

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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>)	Temibile solo in casi di risemina				
Elatidi (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglie: Presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m². Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Lambdaciotalina Teflutrin	1*		(*) Localizzati alla semina, in alternativa all'uso di conce insetticide.
Cisone (<i>Conorhynchus mendicus</i>)	Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'apprezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Alfapirimetrina Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Tau-Fluvalinate	1 1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglie: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfapirimetrina Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Etofenprox Indoxacarb	1 1*** 3	(**)	(**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Soglie: 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi			
Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)		Estenvalerate <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	1** 3	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (*) Tra Estenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
Lisso (<i>Lixus junci</i>)		Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Cipermetrina	1 1 1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Nottua terricola (<i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i>)	Soglie: 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Cipermetrina Deltametrina	1	(*)	(*) 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	Cipermetrina Deltametrina Tau-Fluvalinate	1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Nematode a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)	Interventi agronomici: Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare: <ul style="list-style-type: none">- in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside);- in estate (dopo grano o orzo);- in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside). Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.				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 e Senape bianca 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.
--	--	--	--	--	---

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

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 DA ZUCCHERO - PRE EMERGENZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron	Si consiglia la localizzazione.
	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Ethofumesate S-metolaclor (2) (3)	(2) Ammesso solo in presenza di popolazioni di amaranto resistenti. (3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su barbabietola da zucchero, mais, sorgo,
	(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 ciascuna delle colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.		

Controllo Integrato delle infestanti di BARBABIETOLA (post emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (1) Thiencarbazone methyl (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni.
	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopie	Metamitron	(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> <i>Abutilon</i> , <i>Annui majus</i> , Crucifere, Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusaluron-methyl (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

DIFESA INTEGRATA CANAPA DA FIBRA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BOTRITE <i>Botrytis cinerea</i>					
OIDIO <i>S. macularis</i> <i>L. taurica</i>					
MARCIUMI <i>Pythium spp.</i> <i>Fusarium spp.</i>		<i>Trichoderma harzianum</i>			
PIRALIDE MAIS <i>Ostrinia nubilalis</i>					
RAGNETTO ROSSO <i>T. urticae</i>					

Controllo Integrato delle infestanti di CANAPA DA FIBRA

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

DIFESA INTEGRATA CARTAMO

AVVERSAITA	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>Acanthophilus helianthi</i>) Mosca gialla del cartamo (<i>Chaetorellia carthami</i>)	Non sono previsti interventi specifici				

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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			
Afidi	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrine Acetamiprid (1) Tau-fluvalinate (2)	Al massimo 2 interventi contro questa avversità
(Aphis fabae)			(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola	<i>Bacillus subtilis</i> *			(*) Ammesso contro <i>Sclerotinia</i> sp.
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi chimici Non ammessi				
Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>)					
FITOFAGI					
Meligete (<i>Meligethes aeneus</i>)	Soglia: 3 individui per pianta Intervento prima dell'apertura dei fiori.	Tau-Fluvalinate Cipermetrina Acetamiprid	1 1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Afide (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	Soglia: 2 colonie/mq	Deltametrina Tau-Fluvalinate Esfenvalerate Lambdacialotrina	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp. <i>Psylliodes</i> spp.)	Soglia: Presenza accertata	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid	1 1*		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Punteruoli (<i>Ceuthorrhynchus</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		Deltametrina			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Nottue fogliari		Lambdacialotrina	1*		Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici (*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Elateteridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare Soglia : Presenza accertata				
Limacce e chioccioline		Fosfato ferrico			
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno					

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	OSTANZE ATTIV	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2) Clomazone (*) Pendimethalin (*)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni. (*) Autorizzato solo se coformulato.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.
		Imazamox (3)	(3) Ammesso solo su varietà tolleranti.
		Propizamide (5) Cicloxdim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	(5) 1 intervento ogni 5 anni sullo stesso appezzamento e comunque in alternativa al Clortoluron per il controllo del loietto resistente (4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
	Dicotiledoni	Clopiralid	
<p>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.</p> <p>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.</p>			

DIFESA INTEGRATA ERBA MAZZOLINA

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

Controllo Integrato delle infestanti di ERBA MAZZOLINA

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

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA

AVVERSITA	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	Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno		1	
		Deltametrina Lambdaciotalina Tau-Fluvalinate Acetamiprid			
Fitonoma (<i>Hypera variabilis</i>)	Soglia di intervento In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio	Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno			
		Deltametrina Lambdaciotalina	(*)	1	(*) Ammesso solo contro il Fitonoma

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.
	Dicotiledoni	Imazamox	(3) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Metribuzin (3)	
		Tifensulfuron metile	
		Pyridate	
	Graminacee	Clethodim (4) Propaquizafop (4) Quizalofop-etile is.D(4) Quizalofop-p-etile (4)	(4) Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.
(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 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

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

Controllo Integrato delle infestanti di FAVINO

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

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

Ogni azienda per non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 FESTUCA

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

Controllo Integrato delle infestanti di FESTUCA

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

Controllo integrato FRUMENTO

AVVERSA/ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CARBONE (Ustilago tritici)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
CARIE (Tilletia spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
FUSARIOSI (Fusarium spp.)	Sono consentiti al massimo 2 interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità	Pythium oligandrum			
		Idrogeno carbonato di potassio			
		Olio essenziale arancio			
		Pyraclostrobin	2		
		Tetraconazolo			
		Protiococonazolo			
		Difenoconazolo			
		Bromuconazolo	1		
		Procloraz		2	Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità
		Tebuconazolo			
NERUME (Alternaria spp., Cladosporium herbarium, Epicoccum nigrum)		Metconazolo			
OIDIO (Erysiphe graminis)	Sono consentiti al massimo 2 interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
	Soglia di intervento: 10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie	Bixafen		1	
		Fluxapyroxad			
		Fenpropidin			
		Procloraz			
		Bromuconazolo	1		
	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate Varietà resistenti e tolleranti	Tebuconazolo	*	2	* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022
		Ciproconazolo			
		Metconazolo			
		Protiococonazolo			
		Tetraconazolo			
		Flutriafol	*		
		Zolfo			
		Spiroxamina		1	Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità
					* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2022

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 FRUMENTO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
RUGGINI (<i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i>)	Sono consentiti al massimo 2 interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
	Soglia vincolante d'intervento: comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie	Fenpropidin			
		Metconazolo			
		Difenoconazolo			
		Procloraz			
		Bromuconazolo	1		
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo	*	2	* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Prolioconazolo			
		Tetraconazolo			Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità
		Mefentrifluconazolo			
		Flutriafol	*		* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Bixafen			
		Benzovindiflupyr		1	
		Fluxapyroxad			
SEPTORIA <i>Stagonospora nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i>		Isopyrazam			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
	Soglia vincolante d'intervento: Evidenti sintomi sulle ultime 2 foglie	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
		Fenpropidin			
		Bromuconazolo	1		
		Difenoconazolo			
		Procloraz			
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo	*	2	* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Mefentrifluconazolo			
		Metconazolo			
		Prolioconazolo			Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità
		Tetraconazolo			
		Flutriafol	*		* Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Benzovindiflupyr			
		Bixafen		1	
		Isopyrazam			
		Fluxapyroxad			

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 FRUMENTO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
AFIDI (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Non ammessa la concia con insetticidi				Contro questa avversità al massimo 1 intervento
	Soglia di intervento: 80% di culmi con afidi				
	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate	Tau-fluvalinate			
		Olio essenziale arancio			
	Lotta biologica: esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, Propylaea quatordecimpunctata, Crisope, Imenotteri) Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e ,specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftoracee)				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

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 FRUMENTO E ORZO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1° gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento. Tale pratica è alternativa al diserbo di post emergenza precoce
		Triallate (1)	(1) graminicida
		Flufenacet (2)	(2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Pendimetalin (2)	
		Prosulfocarb	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
		Diflufenican (3)	(4) Dicotiledonicida
		Bifenox (4) (5)	(5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato

Controllo Integrato delle infestanti di FRUMENTO E ORZO

Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (4) (5)	Il diserbo di post emergenza precoce è alternativo a quello di pre emergenza (4) dicotiledonica
Post emergenza	Graminacee	Prosofocarb	(5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Flufenacet (2)	
	Dicotiledoni	Diflufenican (3)	(2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Beflubutamid	(3) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee
		Fenoxaprop-p-etile (6)	(6) Non efficace su Lolium
		Pinoxaden	(7) Non ammesso su orzo
		Diclofop-metile	
		Clodinafop (7)	
		Tifensulfuron - metile	
		Metsulfuron metile	
		Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Dicloroprop-p	
		Tritosulfuron	
		Fluroxipyr	
	Dicotiledoni	Florasulam	
		Amidosulfuron	
		Aminopyralid	
		2,4-D	
		MCPA	
		Clopirialid	
Pre o Post emerg precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Haloxifen-metile	(7) non ammesso su orzo (3) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee. (8) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce
		Iodosulfuron metil-sodium	
		Thiencarbazona (7)	
		Bensulfuron	
		Mesosulfuron-metile (7)	
		Propoxycarbazona-sodium (7)	
		Diflufenican (3)(8)	
		Pyroxulam (1)	
		Chlorotoluron (*)	
			(*) Sullo stesso appezzamento 1 volta ogni 3 anni

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

DIFESA INTEGRATA GIRASOLE

AVVERSITÀ 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' obbligatoria 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				
FITOFAGI Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare				

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
		Metobromuron S-Metolador Aclonifen (2) Oxyfluorfen Pendimetalin	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro,
Post emergenza	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, (3) Impiegabile solo su cv resistenti.
		Aclonifen (2)	(4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
	Dicotiledoni	Tribenuron metile (3)(4) Tifensulfuron metile (3)(4)(5)	(5) Solo coformulato con Tribenuron metile.
		Imazamox (4)(6)	(4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze.
	Graminacee Dicotiledoni		(6) Impiegabile solo su cv resistenti.

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 GRANO SARACENO

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

Controllo Integrato delle infestanti di GRANO SARACENO

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

DIFESA INTEGRATA LINO DA OLIO

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

Controllo Integrato delle infestanti di LINO DA OLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile	Al massimo 1 intervento all'anno

DIFESA INTEGRATA LOIESSA

AVVERSAITA	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 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di LOIESSA

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

DIFESA INTEGRATA LUPINELLA

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

Controllo Integrato delle infestanti di LUPINELLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati 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 ciascuna delle colture.

DIFESA INTEGRATA LUPPOLO

AVVERSA'	NOME LATINO	Criteri intervento	Sostanza attiva	NOTE E LIMITAZIONI
PERONOSPORA	<i>Pseudoperonospora humulus</i>	Interventi agronomici: - eliminare le foglie alla base delle piante, fino all'altezza di circa 1 metro da terra per ridurre le infezioni iniziali. Le infezioni si possono trasmettere con gli strumenti usati per la potatura, specialmente se si tagliano i polloni. - disinfettare le forbici		
VERTICILLOSI	<i>Verticillium albo-atrum</i>	Interventi agronomici: - curare le condizioni fisiche del terreno, non eccedere in concimazioni azotate, - impiegare varietà resistenti - la diffusione della malattia avviene per parti di pianta infette, macchinari e utensili contaminati		
FUSARIOSI	<i>Fusarium spp</i>	Interventi agronomici: - favorire lo sgrondo delle acque per evitare ristagni idrici (il lungo colpisce le radici specialmente in terreni umidi o con drenaggio carente).		
DISSECCAMENTO DEI CONI	<i>Clamidosporium spp</i>	- le stagioni vegetative fredde ed umide o gli stress idrici prolungati favoriscono la comparsa della malattia		
OIDIO	<i>Sphaerotheca humuli</i>	Interventi agronomici: - la malattia compare soprattutto nelle annate calde	Olio essenziale di arancio dolce	
MUFFA GRIGIA	<i>Botrytis sp</i>	Interventi agronomici: - non eccedere con i concimi azotati		
VIROSI	<i>ApMV Mosaico del melo;</i> <i>HLVd Viroide latente luppolo;</i>	Interventi agronomici: - impiegare materiale virus-esente ottenuto attraverso la coltura di meristemi o mediante la termoterapia. - limitare la diffusione degli insetti vettori (afidi).		

DIFESA INTEGRATA LUPPOLO

AFIDE DEL LUPPOLO	<i>Phorodon humuli</i>	- monitorare la presenza di afidi sui germogli in accrescimento (in maggio gli individui alati sciamano sul luppolo). Effettuare lanci di insetti utili.		
PIRALIDE	<i>Ostrinia nubilalis</i>	- la seconda generazione (luglio) è la più pericolosa svolgendosi completamente a carico dei coni. Controlli visivi sulla vegetazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
RAGNETTO ROSSO	<i>Teiranychus urticae</i>	- monitorare la presenza sui coni (causano bronzature in estati secche e calde). Intervenire con lanci di insetti utili.		

Controllo Integrato delle infestanti di LUPPOLO

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

DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>)	Interventi agronomici: - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore				Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
Marciume del fusto (<i>Gibberella zeae</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
BATTERIOSI (<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) L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti.				
FITOFAGI Elateridi (<i>Agrionis</i> spp.)	Soglia - Presenza accertata Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medical e patata operare nel seguente modo: - rompere i medicali nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Spinosad Cipermetrina Lambdacioltina Teflutrin		(*)	(*) 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 investita a mais. - 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 concii

REGIONE UMBRIA 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Pendimetalin Isoxafutolo (**) (5) Thiencarbazone-methyl (*) (**) (6) Pethoxamide Aclonifen (7) Clomazone Flufenacet Dimetenamide-P S-Metolaclo (8) Mesotrione Sulcotrione	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. Si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%). In alternativa si può intervenire a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais. Sul resto interventi solo in post emergenza. (*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (**) Può essere coformulato con antidoto. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. Impiego una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. (4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. (5) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (8) 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. (*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (**) Può essere coformulato con antidoto.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Pendimetalin Isoxafutolo (**) (5) Dimetenamide-P Thiencarbazone-methyl (*) (**) (6) S-Metolaclo (7) Clomazone (*) Mesotrione	(*) Ammesso solo coformulato con antidoto. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. Impiego una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. (4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. (5) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) 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.

Controllo Integrato delle infestanti di MAIS

Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Nicosulfuron Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Sulcotrione Mesotrione Tembotrione (**) Foramsulfuron (**)	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (**) Può essere coformulato con antidoto. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. Impiego una sola volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. (4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.
		Prosulfuron (9) Tifensulfuron - metile Tritosulfuron Clpiralid Dicamba Fluroxipir Florasulam (*) Piridate	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (9) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
	Dicotiledoni		
	Dicotiledoni e Ciperacee	Halosulfuron metile	
	Dicotiledoni perenni	MCPA (6)	(6) Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais.

In pre-emergenza si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%).

In alternativa sono raccomandati interventi a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais, sul resto sono raccomandati interventi solo in post emergenza.

I trattamenti in post emergenza precoce sono alternativi a quelli in pre-emergenza.

(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 ciascuna delle 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 MIGLIO

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

Controllo Integrato delle infestanti di MIGLIO

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

DIFESA INTEGRATA MISCUGLIO POLIFITA

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

Controllo Integrato delle infestanti di MISCUGLIO POLIFITA

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

DIFESA INTEGRATA ORZO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Oidio, Ruggine	Interventi chimici: - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro periodicità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.				Consigliata la concia del seme
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
Ermisporiosi (<i>Pirenophora</i> spp.)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi	Azoxystrobin Pyraclostrobin Bixafen (1) Fluxapyroxad Benzovindiflupyr(*) Isopyrazam(*)	1	1	Soglia intervento: Presenza attacchi sulle foglie dalla fase fenologica di inizio levata: 10% su cv sensibili 25% su cv meno sensibili (*) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione (1) Al max. 1 intervento all'anno: la Fluxapyroxad, Bixafen, Isopyrazam e Benzovindiflupyr (SDHI) (2) In un anno al massimo 1 intervento antiepitoccico all'anno (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022. 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: Amnessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate	Tebuconazolo (*) Ciproconazolo (*) (*) Prothioconazolo Mefenflucicazolo Spiroxamina (2)	1		Consigliata la concia del seme
Striatura Fogliare (<i>Deckslera graminea</i>)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
VIROSI Virus dei cereali	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del rianismo giallo	Interventi agronomici: Sementi ritardate				
FTOFAGI 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 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA PANICO

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

Controllo Integrato delle infestanti di PANICO

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

DIFESA INTEGRATA PISELLO PROTEICO

AVVERSITA	CRITERIO INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
GRILLIGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di 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 (1) Cyromazine Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid) (Flusilabiazad + Difenoconazolo) (1) (2) Tebuconazolo	1 2 2 2 1	2 2 2 2 2	(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (1) Solo contro antracnosi. (2) Ammesso solo in pieno campo; (1) Solo contro antracnosi. (1) Solo contro antracnosi.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil + Cyprodinil) (1) Cyprodinil (1) Zolfo Penconazolo Tebuconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	1* 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2	(1) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola) in pieno campo. (2) Ammesso solo in pieno campo. (1) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e taccola.
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: qualificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Penconazolo Tebuconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	(1) Ammesso solo in pieno campo.
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) e di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-sente).				
FITOFAGI					
Afide verde e Afide nero (<i>Acrithosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Interventi in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Malodestina Pirimicarb Acetamiprid Cipermetrina Deltamettina Tau-fluvalinate Lambdalcislorina (1) Spirotetramat (1)	1 1 1 2 2 2 2	1 1 1 2 2 2 2	(1) Non ammesso in coltura protetta. (1) Non ammesso in coltura protetta. (1) Non ammesso in coltura protetta. (1) Solo in coltura protetta. (1) Non ammesso in coltura protetta.
Notte Fogliari (<i>Marasma brassicae</i> , ecc.)	Interventi chimici: Interventi in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larvalina	Cipermetrina Deltamettina Lambdalcislorina (1) Spiressa Enamectina (1)	2 2 1 3 2	2 2 1 3 2	(1) Non ammesso in coltura protetta. (1) Non ammesso in coltura protetta. (1) Non ammesso in coltura protetta.

Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO PROTEICO

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di PRATI PASCOLI

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

DIFESA INTEGRATA PRATI POLIFITI ASCIUTTI

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

Controllo Integrato delle infestanti di PRATI POLIFITI ASCIUTTI

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

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

AVVERSTA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMI					
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.)					
RugGINE bianca (<i>Albugo candida</i>)					
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)		<i>Conothyrium minitans</i>			
BATTERIOSI					
Xanthomonas spp.					
FITOFAGI					
Elateridi	Interventi agronomici Evitare la cultura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni Sarchiature ripetute creano ambiente sfavorevole alle larve	Lambdaclotrina	1		Localizzato alla semina o al trapianto

Controllo Integrato delle infestanti di RAFANO

Controllo integrato delle infestanti del Rafano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post- emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	(2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.
<p>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</p> <p>Ogni azienda per non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto, il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitame l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.</p>			

DIFESA INTEGRATA SEGALE

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 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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 CRITTOGAMIE	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>) Avizzimento dello stelo (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i>) Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i>) Marciume da Phytophthora (<i>Phytophthora megasperma</i> var. <i>sojae</i>)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano o conciato - Ampli 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
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</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 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 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin (2)	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di <i>Amaranthus</i> resistenti agli erbicidi ALS
		Metribuzin	(2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i>
		Clomazone (3) Metobromuron	(3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .
		Flufenacet S-Metolaclo (4)	(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
		Bifenox (5)	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (5) Clomazone	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (6) Tifensulfuron metile (7)	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.
		Imazamox (8)	(6) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> (7) Il Tifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i> .
	Graminacee	Cicloxiidim	(8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
		Cletodim	È preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.
		Propanil Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile	

(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 ciascuna delle 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 SORGO

AVVERSAITA	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				
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare				

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen (2) Pendimethalin	(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (4) (5) S-Metolaclo (*) (6)	(*) Ammesso solo coformulato. (4) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (5) Impiegabile massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato. (6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Mesotrione	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (7) 2,4D (*) (8) Dicamba MCPA (*) (8) Prosulfuron (*) (9) Fluroxypir	(*) Ammesso solo coformulato. (7) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia. (8) Allo stadio di 4 - 6 foglie. (9) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 SULLA

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

Controllo Integrato delle infestanti di SULLA

EPOCA		INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post-emergenza		Cuscuta	Propizamide	
				Interventi localizzati che annualmente non potranno superare il 15% dell'intera superficie

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.	(Metaxial-M + Acbenzolar-S-metil) (Zoxamide + Cyromoxani) (Cyromoxani + Fosetyl-A) Oxazolidine	3 3 3 2		
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: - adottare opportuni sistemi 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 Penconazolo 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 (virus del mosaico del cetriolo)	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				
TMV (virus del mosaico del tabacco)					
TNV (virus della necrosi del tabacco)	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 antialfide, pacciamatura.				
BATTERIOSI					
Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</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				
Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>)					
Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)					

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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>Epilix hripennis</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.	Delametrina Lambdalclotrina	1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina e Zeta-cipermetrina indipendentemente dall'avversità. Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021.
		Acetaniprid	1		
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Cipermetrina Delametrina Lambdalclotrina	1 1 1	2	
		Acetaniprid Flupiradiflurore	1 1		
Notte (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -Interventare se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Delametrina Azadiractina	1 1 1	2	
Notte fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa</i> spp., <i>Helicoverpa armigera</i>)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>B. thuringiensis</i> Var. <i>Kurstaki</i> Lambdalclotrina Cipermetrina Delametrina Azadiractina	1 1 1 1 1 1	2	
Elateridi (<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: Interventare solo in presenza generalizzata delle larve	Telurio Lambdalclotrina Cipermetrina	1	1 (**)	(*) Localizzata alla semina o al trapianto. I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - sovesci intercalari con colture quali ratano, etc. 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>Paeclomyces lilacinus</i> 251 Oxany Fluopyram Azadiractina A	(*) 1 (**) (*)		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto. (*) In pre-trapianto effettuare 1 trattamento ad anni alterni (*) Impiego per fertilizzazione

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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.	(Metaxial-M + Acbenzolar-S-metil) (Zoxamide + Cyromoxani) (Cyromoxani + Fosetyl-A)	3		
		Oxaziamide	2		
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: - adottare opportuni sesti d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio Penconazolo 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 (virus del mosaico del cetriolo)	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 antiafiche, pacciamatura.				
TMV (virus del mosaico del tabacco)					
TNV (virus della necrosi del tabacco)					
BATTERIOSI					
Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</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				
Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>)					
Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)					

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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>Epilix hirtipennis</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Delametrina Lambdaclotrina	1 2	2	
		Acetamiprid	1		
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Cipermetrina Delametrina Lambdaclotrina	1 1 1	2	
		Acetamiprid Flupiradiflurore	1 1		
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 -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	1		
Notte fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa</i> spp., <i>Helicoverpa armigera</i>)	Interventi chimici: Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Var. <i>Kurstaki</i> Lambdaclotrina Cipermetrina Delametrina Azadiractina	1 1 1 1	2	
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: Intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Telfurin Lambdaclotrina Cipermetrina	1 1 1	1 (**)	(**) Localizzata alla semina o al trapianto. I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - sovesci intercalari con colture quali ratano, etc. 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>Pachymyces illicinus</i> 251 Oxany Fluopyram Azadiractina A	(*) 1 (**) 1 (*)		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto. (**) In pre-trapianto effettuare 1 trattamento ad anni alterni (*) Impiego per fertilizzazione

REGIONE UMBRIA 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto senza interrimento	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Metobromuron Pendimetalin+Clomazone	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D	

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO

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

Controllo Integrato delle infestanti di TRIFOGLIO

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

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

DIFESA INTEGRATA TRITICALE

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 2022

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

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

DIFESA INTEGRATA VECCIA

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

Controllo Integrato delle infestanti di VECCIA

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

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
CRITTOGAMIE					
Cancri rameali - Didimelia (<i>Didymella applanata</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per aspersione; - asportare i poltoni colpiti e distruggerli. Interventi chimici: - intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appassimento i residui della vegetazione estiva. 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 poltoni colpiti e distruggerli	(Boscalid + Pyraclostrobin) (Cyprodinil + Fludioxonil) <i>Bacillus amyloquelici</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	2* 2* 6 *		(*) Non ammesso in serra. (*) Non ammesso in serra. (*) 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 poltoni colpiti e distruggerli				
Ruggine (<i>Phragmidium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per aspersione - asportare i poltoni colpiti e distruggerli	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Ammesso solo pien campo. Al max 2 interventi con IBE
Oidio (<i>Sphaerotheca maculans</i>)	Interventi agronomici: - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	Difenconazolo <i>Bacillus amyloquelici</i> Bicarbonato di potassio Pencanazolo <i>Bacillus pumilis</i>	1 6 6 2	2	
BATTERIOSI					
Tumore batterico (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.				
VIROSI					
Virus	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni culturali.				
FITOFAGI					
Cecidomia della corteccia (<i>Thomasinia theobaldi</i>)	Interventi agronomici: - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
Antonomo (<i>Anthonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid	(*) 2		(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno 2 giorni l'eventuale trattamento con l'introduzione di predatori.
Verme dei frutti (<i>Byrrus tormentosus</i>)					

Regione Umbria 2022

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

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

Difesa integrata LAMPONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		Olio essenziale arancio dolce Terpenoid blend ORD 480 <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amphiseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio essenziale arancio dolce Olio minerale Ciofenzine			
Afici (<i>Aphidula idaei</i> <i>Amphiphora rubi</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Abamectina <i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Lambdacioltina Flupraddifione Acetamiprid	(*) (*) 1 2		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Fra tutti i piretroidi Ammesso solo in serra
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.	Lambdacioltina Acetamiprid Spinetoram Pirime pure Fosfato ferrico	1 2	2' 3'	(*) Fra tutti i piretroidi (*) Fra tutte le spirosine
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata. Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var <i>Anisopliae</i> Nematodi			
Oziotrinco					
Tripidi	Interventi agronomici: - Non sfalcare durante la fioritura Interventi chimici: Presenza	Azadiractina Terpenoid blend ORD 480			
Cicaline (<i>A. decedens</i>)		Acetamiprid Olio essenziale arancio dolce Acetamiprid	2 2		
Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)					

Regione Umbria 2022

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

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

Difesa integrata MIRTILLO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume dei giovani frutticini (<i>Sclerotinia vaccinii</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	<i>Coniothyrium militaris</i> Prodotti rameici (Boscali + Pyraclostrobin) <i>Meischnikowia luedicola</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> *	(*) 2*		(*) Impiego sul terreno in assenza di coltura. (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Non ammesso in serra.
Cancri rameali (<i>Phomopsis</i> spp.)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. Interventi chimici: - Interventi alla caduta delle foglie.	<i>Bacillus amyloliquifaciens</i> Prodotti rameici	6		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Settoriosi (<i>Septoria albopunctata</i>)		Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Marciumi del colletto (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
BATTERIOSI Batteriosi	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
VIROSI	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Virus					

Regione Umbria 2022
(1) M: massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N: massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Ribes e Uva spina

AVVERSA	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 sedi di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo Bicarbonato di K Pencnazolo (112) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Miconobutani <i>Bacillus pumilis</i>	6 6 2		(1) Ammesso solo su ribes (2) Non ammesso in serra
Antracnosi (<i>Deiphanopeziza ribis</i>) Septoriosi (<i>Septoria ribis</i>) Ruggine (<i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante. Interventi chimici: - interventi autunnali.	Prodotti rameici			Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
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.	<i>Meischnikowia fruticola</i> (Boscaldi + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> *	2* 6		(*) Non ammesso in serra.
Marciumi del colletto Patologie del terreno (<i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Amillaria mellea</i>)	Interventi agronomici: - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfila	<i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Ammesso in serra
VIROSI	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				

Regione Umbria, 2022
(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

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FILOFAGI					
Afide giallo del ribes (<i>Cryptomyzus ribis</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto. Interventi chimici: Presenza	Azadiractina			
Afide verde del ribes (<i>Aphis schneideri</i>)		Olio minerale	*		* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Lambdaciattina	1*	2**	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretroidi
					(*) Ammesso solo su ribes.
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciosus</i>)	Interventi agronomici: - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale	*		* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Sesia del ribes (<i>Synanthredon 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*	(*) Fra tutte le spinosine
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.	Lambdaciattina Spinetoram Piretrine pure (**)	1*	2** 3*	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretroidi (*) Fra tutte le spinosine (**) Solo su Ribes
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.	Olio essenziale arancio dolce Terpenoid blend QRD 460 Fosfato ferrico			

Regione Umbria, 2022

(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 in erme (Mora)

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'aggezzamento i residui della vegetazione estiva. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> * <i>Saccharomyces cerevisiae</i> * <i>Metschnikowia fructicola</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) (Cyprodinil + Fludioxonil) Prodotti rameici Prodotti rameici Difenconazolo <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Penconazolo Zolfo <i>Bacillus pumilis</i>	6 		

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi 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 Rovo in erme (Mora)

FITOFAGI									
Antonomo (<i>Antonomus rubi</i>)	Interventi agronomici: - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Piretrine pure	2						
		Acetamiprid							
		Spinosad							
Mosca dei tralci (<i>Lasioptera rubi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Acetamiprid	2						
		Spinosad							
		Piretrine pure							
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Acetamiprid	2						
		Spinosad							
		Piretrine pure							
Afidi (<i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Beauveria bassiana							
		Azadiractina							
		Olio minerale							
		Flupiradifurone	2						
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Acetamiprid	1						
Eriofide (<i>Acalitus essigi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Olio essenziale arancio dolce							
Lunache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Beauveria bassiana							
		Terpenoid blend QRD 460							
		Olio minerale							
		Alumina							
Oziornico	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Zolfo bagnabile							
		Olio essenziale arancio dolce							
Cecidomia delle galle (<i>Lasioptera rubi</i>)	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Fosfato ferrico							
Cicaline	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	<i>Metarhizium A.</i>							
		Var. <i>Anisopliae</i>							
		Nematodi							
		Spinosad	3*						
Tortricidi	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Acetamiprid	1						
		Olio essenziale arancio dolce							
		Spinosad							
Cimici	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli. Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; Interventi agronomici: - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti. Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto.	Acetamiprid	2						

Regione Umbria 2022

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

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

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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. Dicotiledoni Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L	
Graminace		Quizalofop p etile *	(*) Ammesso su Lampone, Mirtillo e Ribes.

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

COLTURE FRUTTICOLE A GUSCIO

Castagno
Mandorlo
Nocciolo
Noce da frutto
Noce da legno
Pistacchio

Difesa integrata CASTAGNO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMI Cancro della corteccia (<i>Cryphonectria parasitica</i>)	- <u>Interventi agronomici</u> Eliminazione delle trancine disseccate - <u>Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
MIA dell'INCHIOSTRO (<i>Phytophthora cambivora</i>)	- <u>Interventi agronomici</u> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe - <u>Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciume gessoso o bruno (<i>Gnomonopsis castanea</i>)		Boscalid+ Pyraclostrobin	1		
Fersa o secume (<i>Mycosphaerella maculiformis</i>)	- <u>Interventi agronomici</u> Eliminare e distruggere le parti disseccate.	Capitano	1		
FITOFAGI					
Tortrice precoce (<i>Pamone fasciana</i>)	- <u>Interventi agronomici</u> Non attuabili - <u>Interventi chimici</u>	Emamectina	1		
Tortrice intermedia (<i>Cydia fagiglandana</i>)	- <u>Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del baco - Interventi chimici:	Clorantropile Emamectina	1 1		(**) Ammesso in coltura allevata (tra allegagione e maturazione)
Tortrice tardiva (<i>Cydia splendana</i>)	- <u>Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del baco - <u>Interventi chimici</u>	Emamectina	1		
Balanio (<i>Curculio elephas</i>)	- <u>Interventi chimici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del baco	Clorantropile (**)	1		(**) Ammesso in coltura allevata (tra allegagione e maturazione)
Cinipide (<i>Dipocossus kurpharia</i>)	- <u>Interventi agronomici</u> Evitare il leggio autunnale delle galle per non danneggiare i parassiti idrigeni	Clorantropile <i>Toxus stensis</i>			

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITOGAMIE Marciumi Radicali <i>(Rosellinia necatrix e 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 sveltire e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Ruggine del mandorlo <i>(Transschella pruni-spirosa)</i>			
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	Interventi agronomici Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.		1* Indipendentemente dall'avversità. Prodotto revocato.Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
Monilia <i>(Monilia spp.)</i>	Interventi chimici Intervento a caduta foglie. Interventi agronomici all'impianto scegliere appropriati sesti tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti della monilia Interventi chimici trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente sfavorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Prodotti rameici (*) Cattaneo Ziram 2 Prodotti rameici (*) Bacillus subtilis Miodobutani 1** Tebuconazolo 1* Fenbuconazolo 2 Boscaldi+ Pyraclostrobin Miodobutani** Tebuconazolo 2 1*	(*) Con ramici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. 2 * Solo nel periodo autunno-invernale. (*) Con ramici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. ** Prodotto revocato.Utilizzo consentito fino al 30.11.2022 * indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro
Antracnosi <i>(Colletotrichum acutatum)</i>			1* Indipendentemente dall'avversità ** Prodotto revocato.Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
Filtoflora <i>(Phytophthora spp.)</i>			
Tracheomicosi <i>(Fusarium spp. Verticillium spp.)</i>			

regione Umbria 2022

Difesa integrata MANDORLO

Capode (<i>Capnodis tenabrionis</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 - accertare 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				
Ragnetto Rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		Olio minerale paraffinico			
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)					
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. - 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 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 MANDORLO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIV	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; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Allevamento (fino a 3 anni) e produzione			(2) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
	Residuale (pre-emergenza)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin	(3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin
			Diflufenican (3)	(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin
			Oxyfluorfen (4)	(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e oxyfluorfen
			Pendimetalin (5)	

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

Interventi chimici:

- 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 NOCCIOLO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Mal dello stacco ed altre malattie del legno (<i>Cytospora corylicola</i>)	Interventi agronomici -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'ideale 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				
Necrosi grigia <i>Fusarium latitum</i> Moniliosi o Marciume bruno (<i>Monilia fructigena</i> ; <i>M. laxa</i>) Oidio <i>E. corylacearum</i> , <i>P. corylicola</i> BATTERIOSI Necrosi batterica (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i>)	Interventi agronomici: Eliminazione nocchie copiose; Protezione delle piante da agenti che provocano ferite e favoriscono la penetrazione del patogeno 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 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 Mastici addizionali con prodotti fungicidi autorizzati (Boscalid + Pyraclostrobin) Zolfo	**	2	**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</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*	**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno (*) Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i>

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 del NOCCILOLO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	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
			Glifosate (1)+ 2,4 D(6)	max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propanilazop Fluazifop-p-butyle	(6) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle Carfentrazone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
				Isoxaben+oryzalin (4)
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin(7) Oxyfluorfen(7) Diflufenican(7)+Glifosate(1)) (5)	(5) da utilizzarsi entro la fioritura o dopo la raccolta
				(7)Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro
Non ammessi interventi chimici nelle interfile				
(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie. Per tutte le altre s.a., non limitate al 30% la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta). È permesso un intervento chimico sull'intera superficie in pre-raccolta .				

Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

AVVERSITA'	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 ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
Cari del legno Cari bianca: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes lignatus</i>) Cari bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostina epatica</i>)	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
Armillaria (<i>Armillaria mellea</i>)	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici. J. Regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'aeraggiamento.	Capitano Falsuccuzzo	3 2		
Neccrosi apicale bruna <i>Fusarium</i> spp. altri	Lotta chimica I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Prodotti rameici Boscalid + Piraclostrobin	(*) 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					
Macchie nere del noce (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</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				
Cancro corticale (<i>Brenneria nigrifluens</i>)	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.
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi chimici Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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:						
Acariosi (<i>Paronychus 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>Troxys pallidus</i>)						
Afide piccolo (<i>Comaphis juglandicola</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari						
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Interventi chimici: Confusione sessuale: impiegabile in noci di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione Soglia: Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana Prima generazione: Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. del superamento della soglia. Seconda generazione: Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. del superamento della soglia.	Confusione sessuale Virus della granulosi	(*)				(*) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosi con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti raneici.
Mosca delle noci <i>Rhagoletis completa</i>	Per la verifica della comparsa degli adulti, si utilizzano trappole cromotropiche gialle, collocate a partire da metà giugno	Fosmet Esche proteidre	2 2				
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					
Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)	Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali Interventi chimici: Al rigonfiamento delle gemme in caso di forti infestazioni nell'anno precedente	Olio minerale					
Acariosi (<i>Paronychus ulmi</i>)							

Regione Umbria, 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMI					
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 portainnesti J. Nigra e Ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
Carie del legno Carie bianca: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes lignarius</i>) Carie bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylosticta epatica</i>)	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
Armillaria (<i>Armillaria mellea</i>)	Interventi agronomici: Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	Interventi agronomici Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'aeraggiamento.	Capitano Falcucciolo	3 2		
Neccrosi apicale bruna <i>Fusarium</i> spp. altri	Lotta chimica I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Prodotti rameici Boscalid + Piraclostrobin	(*) 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					
Macchie nere del noce (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</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				
Cancro corticale (<i>Brenneria rigulans</i>)	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.
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi chimici Alto sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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>Parnonychus ulmi</i>)	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali							
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni							
Afidi delle nervature (<i>Callaphis juglandis</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (<i>Troxys pallidus</i>)							
Afide piccolo (<i>Comaphis juglandicola</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari							
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.							
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.							
Cimice asiatica (<i>Halymorpha halys</i>)								

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 del NOCE

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
		Dicotiledoni e spollonante	Acido Pelargonico (2) Carfentrazzone (3)	(2) Utilizzabile anche come spollonante
		Spollonante	Pyraflufen ethyle	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso
		Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Propaquizatop	
Residuale (pre-emergenza infestanti)			Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
		Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron (6)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera. In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin
			Isoxaben+ Orizalin (8)	(8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)	In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin (1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento (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 il glifosate e per i prodotti residui Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, Propizamide

Per tutte le altre s.s. la superficie massima diserbabile non può superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive 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%)

Difesa integrata PISTACCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Forageme (<i>Hylesinus vestitus</i>)	Interventi agronomici Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccogliarli in fasci lasciarli in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi sfarfallino i nuovi adulti				
Cimici (<i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	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. Interventi chimici Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale			
Cancro gommoso (<i>Cytospora terebinthi</i>)	Interventi agronomici Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri). Interventi chimici Intervenire con alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo.	Prodotti rameici Boscalid + Pyraclostrobin	(*) 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare di 4 kg di rame per ettaro

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 del PISTACCHIO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	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; erbicidi fogliare; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propanilazafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben + Oryzalin (2)	(2) Max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura. Applicare in banda sotto la fila al massimo sul 30% della superficie.

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

Interventi agronomici:
operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.

Interventi chimici:
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 dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

COLTURE FRUTTICOLE, OLIVO E VITE

Actinidia
Albicocco
Ciliegio
Ciliegio da legno
Kaki
Melo
Melograno
Olivo
Pero
Pesco
Susino
Vite da vino

Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSTA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'arieggiamento dei frutti	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo OST 713			
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metaxyl M Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetyl AI			
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas spp.</i>)	Interventi agronomici -impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate -effettuare concimazioni equilibrate -effettuare una potatura che consenta un buon areggiamento della chioma -effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) -disinettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi -evitare irrigazioni sovrachiuma -monitorare frequentemente gli impianti -tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Acibenzolar-S-metil</i> <i>Bacillus subtilis</i> ceppo OST 713	6*		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

AWERSITA'		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. E AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI								
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)		Soglia: Presenza		Olio minerale	(*)			(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
				Spirotermat	1			
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		<i>Bacillus thuringiensis</i>				(*) Fra tutti i piretroidi
				Etiofenprox	1	3*		
Metcalifa (<i>Metcalifa pruinosa</i>)		Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto		Olio essenziale di arancio dolce				
				Etiofenprox Deltametrina	1 2	3		
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>)				Olio essenziale di arancio dolce				
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc), - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.		Deltametrina	2			
				Etiofenprox	1	3		

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 ethyle Cafentiazene (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin (3)	(3) Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento Oryzalin impiegabile fino al 31.12.2022
Non ammessi interventi chimici nelle interfile				
(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie. Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).				

Difesa integrata ALBICOCCO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i>) <i>Monlinia spp</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>			Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi
		Bicarbonato di K			
		<i>Bacillus amyloqueliciens</i>			
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>			
		Fenbuconazolo			
		Difenconazolo	3		
		Tebuconazolo	2		
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Fluopyram	1	3*	
		Isotefamid	2		
		Penthiopirad	1		
Corneo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie o/e a scamicatura	Fenexamid	3		(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid
		Fenpirazamine			
		Cyprodinil			
		Fludioxonil		1	
		Fludioxonil-Cyprodinil			
		Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Capitano	2		
		Mal bianco (<i>Podosphaera pannosa</i> <i>Podosphaera lridactyla</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.	Zolfo	
Bupirimate	2				
Fenbuconazolo					
Tetraconazolo	3				
Difenconazolo	2				
Miclobutanil*					
Tebuconazolo					
(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)				2	
(Pyraclostrobin + Boscalid)					
Fluopyram	2			3*	
Penthiopirad	1				
Fluxapyroxad					
Nerume delle drupacee (<i>Cladosporium carpophilum</i>)	Interventi agronomici: Eliminazione rami infetti Interventi chimici: Le bagnature sono favorevoli alle infezioni.Fase di maggior rischio da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 gg	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
BATTERIOSI	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	Pyraclostrobin	2*	(*) 2 tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin	
<i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>)	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus amyloqueliciens</i>			
		0747			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
	Prodotti rameici	(*)			

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

FITOFAGI	Trappole aziendali I reti di monitoraggio Soglia: Trattare al superamento di una soglia di 7 catture di adulti per trappola o 10 catture per trappola in 2 settimane	Distrazione e Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Metotiofenozide	1		
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>		1		
	Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Acetamidrid Etofenprox Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantraniliprole Enamectina Triflumuron	1* 3 3 2* 2 2 2*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
					(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
					(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
Eulia (<i>Agryotaenia pulchellana</i>)= (<i>Agryotaenia lugliana</i>)	Soglia: I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggio interaziendali per compensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Forficule	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.				
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosae</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio Minerale Pyriproxifen Spirotetramat	1* 1		(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
Cocciniglia asiatica <i>Pseudococcus comstocki</i>	Soglia: Presenza	Spirotetramat	1		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici: Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme (<i>Recurvaia nanella</i>) Chelmatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Archips rosanus</i>
Afidi (<i>Hyalopteris amygdali</i>) <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Soglia: 5% di getti infestati	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Beauveria bassiana Tau-fluvalinate Pirimcarb Acetamidrid Spirotetramat			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate
			(*)		(*) Registrato su <i>Myzus persicae</i>
			1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
			2		
			1		

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia 1% di frutti con punture fertili		Proteine idrolizzate			
			Bassiana ATCC 74040	1		
			Etofenprox	1	3*	(C) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
			Lambda-cialotrina			
Capnide (<i>Capnodis tenellus</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		Deltametrina			
			Attract and kill con: Deltametrina			
			Acetamiprid	2		
			Nematodi entomopatogeni			
			Spinosad		3*	(C) Tra Spinosad e Spinetoram
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.		Spinetoram	1*		(C) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
			Deltametrina			
			Acetamiprid	1		(C) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata OLIEGIO

AVVERSA*	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. Interventi chimici: Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	Prodotti rameici Ziram Captano	(*) 1 2 3		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. Interventi chimici: I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> ceppo MFRL V-27328 la endonatale di l'acromiolo Fenoxamid Fenproazam Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrolin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Isotiamid Flupyradifurone Flutixoxim Flutixoxim-Cyprodinil	 3 2 2 2 2 1 1 1		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
Nebbia o secume delle foglie (<i>Gnomonia erythronoma</i>) Cilindrosporosi (<i>Cylindrosporium padii</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: SI interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici Dodina Fenbuconazolo Trichoderma	(*) 2 2 1		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Ammesso solo contro <i>Cilindrosporosi</i> (*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE
Marciume radicale (<i>Amylaria</i> spp., <i>Rosellinia</i> spp.)					
BATTERIOSI					
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morum</i> , <i>Xanthomonas</i> spp.)	Scaglia: Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosae</i>)	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.	<i>Bacillus subtilis</i>			
Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Interventi chimici: Scaglia: Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Spirotetramat Sulfofosfor Pyridoxifen Fosmet	(*) 1* (*) 1* 1*		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso contro Cocciniglia S. José, Cocciniglia bianca e asiatica (*) Ammesso contro Cocciniglia S. José e Cocciniglia bianca (*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)					
Cocciniglia a virgola (<i>Myllococcus</i> = <i>Lepidosaphes ulmi</i>)					

Regione Umbria 2022

(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 OLIEGIO

Atide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici: Soglia: - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Pirifene pure Azelaipirid Sulfosafior Pirimicarb Spirotetramat Flonicamid Tau-fluvalinate	2 ^a 1 ^a 1 ^a 2 ^a 1 ^a 2 ^a	(1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Mosca delle olive (<i>Rhagoletia cerasi</i>)	Interventi chimici: Intervento nella fase di "invalutazione" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari Soglia: Presenza.	Ebenprox Azelaipirid Fosmet Spirosad Deltametrina	1 ^a 2 ^a 1 ^a 5 ^a 2 ^a	(1) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (1) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità (1) In formulazione Spintorfly (1) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
Chematobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Agryrestia ephippelle</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvula nanella</i>) Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	Soglia: 5% di organi infestati. Interventi chimici: Intervento in post-floritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Azelaipirid	2 ^a 2 ^a	(1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Cacoecia (<i>Archips machops</i>) Archips rosanus	Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - In pre raccolta 5% di danno sulle olive. Esegua il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Azelaipirid	2 ^a 2 ^a	(1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Eulia (<i>Agrydraenia pulchellana</i>) <i>Agrydraenia (luridana)</i>	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervento nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2 ^a	(1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Piccolo scoltide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)	Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).			
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.	Azelaipirid Deltametrina Spirotetramat	2 ^a 2 ^a 2 ^a	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (1) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (1) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

Regione Umbria 2022

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

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

Difesa integrata OLIEGIO

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, 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.	Deltametrina Etofenprox Acetamiprid	2	2*	(1) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (2) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
			1		
			2		
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi chimici Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 50% di foglie occupate. Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Olio minerale Acrinatrina	1*		(1) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
Forficule					

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

[illegible]

egione Umbria 2022

Dianthobia o Falena <i>(Agrostis ephialta)</i>	Socia: 5% di organi infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tocco-scarb. Acetamid.	2 ^a 2 ^a	C) Max. 2 interventi indipendentemente dall'avversità C) Max. 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Archips rosana <i>(Archips rosanus)</i>	Interventi chimici: Intervente in post-floritura.			
Fignola dei fruttiferi <i>(Recurvaria nanaella)</i>				
Archips podana <i>(Archips podana)</i>				
Accecia <i>(Archips machipus)</i> <i>(Archips rosanus)</i>	Socia: - 5% di organi infestati - 5% di danni sulla ciliegia. Eseguire il trattamento previo sfalco dell'erba schistante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tocco-scarb. Acetamid.	2 ^a 2 ^a	C) Max. 2 interventi indipendentemente dall'avversità C) Max. 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Eulia <i>(Agryotaenia pulchellana)</i> <i>(Agryotaenia virgiana)</i>	Socia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tocco-scarb.	2 ^a	C) Max. 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Piccolo scoltide <i>(Scolytus rugulosus)</i>	Interventi agronomici: Asportare con la potatura ami secchi e deperiti o che portano i segni (fori dell'infezione e bruciari prima della fuoriuscita degli adulti) Trattamento chimico: - a partire individualmente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc.) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfacci e delle trebbiate delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cricca.			
Simile asiatica <i>(Halyonophila halys)</i>	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 cricca risulta meno mobile.	<i>Oxycoryne</i> Enzimascarb. Acetamid.	2 ^a 2 ^a	C) Max. 2 interventi all'anno con piretroidi C) Max. 2 interventi indipendentemente dall'avversità
Agnello rosso <i>(Monoxystus ulmi)</i>	Interventi chimici: Non può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 80% di foglie occupate.	Olio minerale Acetprina	1 ^a	C) Max. 2 interventi all'anno con piretroidi

egione Umbria 2022

DIFESA INTEGRATA KAKI

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Maculatura circolare fogliare (<i>Mycosphaerella navae</i>)	Interventi chimici Intervento a partire da caduta petali in base alle piogge	Pyridostrobin	2		
Cancro raneoli (<i>Phomopsis aspidyni</i>)	Interventi agronomici Taglio e bruciatura degli organi infetti				
BITO/FAGI Seola (<i>Synanthedon typhiformis</i>)	Interventi agronomici Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste occlizzanti Interventi chimici In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10-15% di piante infestate	Olio minerale Nematodi entomopatogeni			
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Interventi chimici Trattare solo in presenza di ovideposizioni In caso di catture controllate la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebel) innescate con T-medicine. Soglia di intervento: Intervento solo in caso di presenza diffusa	Esfenprox Spiromesifen Atract and kill con: Deltamethrina	2 5*		(*) Solo formulato con anelicia esca pronta all'uso
Cocciniglia (<i>Cercophasia rosae</i>) (<i>Pseudococcus</i> sp.)	Soglia di intervento: Intervento solo in caso di presenza diffusa	Olio minerale Spiromesifen	1		
Melicilla (<i>Melicilla prunosa</i>)	Interventi chimici Presenza	Esfenprox	2		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
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 sfaldi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massiccio spostamenti della cimice Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovide e forme giovanili, su foglie e frutti - controllare la presenza di uova, ovide e forme giovanili, su foglie e frutti - 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'appartamento, 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 60 metri) - in caso di catture massicce, intervenire con prodotti a base di piretro - il flusso della presenza del insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monobocco con chiusura, anticipando i primi spostamenti dell'insetto				

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	

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.

Interventi agronomici

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

Non ammesse lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione

Difesa integrata MELO

Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	Interventi chimici: di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno interventire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici			* 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Colpo di fuoco (<i>Erythra amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici			* 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	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. 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.	Acibenzolar-S-melle <i>Bacillus subtilis</i> Fosetyl Al <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloquelaciens</i> Laminaria	6 4 6	10 fra l'ossonato di K e fosetyl	
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Interventire in modo localizzato solo nelle aree colpite	Fosetyl Al Metalaxyl m			Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno
	Interventi chimici Solo in pre raccolta	Capitano Pyraclostrobin Boscalid Pyrimethanil Fludioxonil Bicarbonato di K Zolfo	3 3 4 2	3 4 4*	Al Nord tra Dithilano e Capitano max 16 interventi Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin Tra tutti gli SDHI Solo in miscela con Fludioxonil. * tra Pyrimethanil e Ciprodinil attenzione alle registrazioni
Patina bianca (<i>Tilletopsis spp.</i>)	Interventi agronomici: Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. Utilizzare sesti di impianto favorevoli all'areggiamento degli impianti. Effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto-produttiva. Integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'areggiamento della chioma Interventi chimici: Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo				
FITOFAGI Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosae</i>)	Soglia - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Fosmet Pyriproxyfen Spirotetramet Sulfoxaflor	2 1 1		Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo Implegabile entro la fase di pre-floritura Implegabile solo dopo la fioritura

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Atide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	Soglia Presenza	Azadiractina.....	2	4	Solo in pre-floritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox
		Fluralinate.....	2		
		Acetamiprid.....	2		
		Flonicamid.....	1		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Soglia - Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive 15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	Pirimorfin.....	1		Amnesso solo dopo la fioritura
		Spirotetramet.....	1		
		Sali potassici degli acidi grassi.....			
		Sulfooxalor.....			
Eulia (<i>Agryotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	Flupyradifurone.....			Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	2	3	
		Metoxifenozide.....	2	3	
		Tebufenozide.....	1	3	
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di forti iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto Impiego di trappole aziendali o riferimento a reti di monitoraggio	Spirotetramet.....	2		Prodato revocato. Utilizzo consentito fino al 30.09.2022
		Etofenprox.....	1	4	
		Fosmet.....	2		
		Emamectina benzoato.....	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Ovideposizioni o 1% di forti di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a etaro. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitare l'impiego ripetuto	Clorantprilprole.....	2		Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Acetamiprid.....	2		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Distrazione sessuale Granulovirus CPGV isolato V22.....	2	3	
		Metoxifenozide.....	2		Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi
		Triflumuron.....	2		
		Etofenprox.....	1	4	
		Fosmet.....	2		
		Spirotetramet.....	1	3	
		Spirotetramet.....	1		
		Emamectina benzoato.....	2		
		Clorantprilprole.....	2		

Regione Umbria 2022

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

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

Società:		Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione	
Litocollate (Phylloxera spp.)	2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid	1
		Spinosad	3
		Spinetoram	1
		Emamectina benzoato	2
		Clorantiprole	2
		Acetamiprid	1
		Spinosad	3
		Spinetoram	1
		Emamectina benzoato	2
		Clorantiprole	2
Cemiosoma (Leucoptera malifolia)	-	Bacillus thuringiensis	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
		Trappole a feromoni	
		Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflunuron	2 3
		Trappole a feromoni	2
		Confusione sessuale Triflunuron	2 3
		Trappole a feromoni	2
		Confusione sessuale Triflunuron	2 3
		Trappole a feromoni	2
		Confusione sessuale Triflunuron	2 3
		Trappole a feromoni	2
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Abamectina	
		Clotekline	
		Etoazolo	
		Exiliazolo	
		Mybenciclorina	
		Pyridaben	
		Tebufenpirad	
		Acetamiprid	
		Fenprosimato	
		Sali potassici degli acidi grassi	
Rodilegno giallo (Zabzera pyrina)	-	Cyflumetofen	
		Bifenazolo	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	
		Pririmicarb	
		Acetamiprid	
		Flonicamid	
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	-	Acetamiprid	
		Flonicamid	
		Pririmicarb	
		Spinetoram	
		Sulfofosfuro	
		Flupiridifurone	
		Beauveria bassiana ATCC 74040	

Difesa integrata MELO

Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili			
		1	2	3	4
Miride	Monitorare la presenza della fase di post fioritura, prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Abamectina	1		
		Acetamiprid	1		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Indoxacarb	1		
		Olio essenziale arancio dolce	1		
Cimice asiatica (<i>Helyomorpha halys</i>)		Etofenprox	1	4	Fra tutti i piretroidi
		Acetamiprid	2		
		Triflumuron	2	3	Fra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Pirifospro	1		
		Desmestrina	1		
		Lambda cialotrina	1	4	
		Fluralinate	1		
		Etofenprox	1		

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciume del colletto (<i>Phytophthora</i> sp.)	Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)					
Oidio (<i>Erysiphe</i> sp.)		Zolfo			
Antracnosi (<i>Sphaceloma</i> (= <i>Gloeosporium</i>) <i>punicae</i>) (<i>Colletotrichum Gloeosporioides</i>)					
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis gossypii</i> e <i>A. punicae</i>)		Piretrine			
Cocciniglia (<i>Planococcus citri</i>)	Favorire l'attività dei nemici naturali. Controllare le formiche in quanto maggiori diffusori degli pseudococchi. Nel periodo invernale con la potatura eliminare le parti attaccate.	Olio minerale			
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Utilizzare trappole per cattura massale	Attract and kill con Deltametrina Spinosad			
Rodilegno giallo (<i>Zausera pyrina</i>)	Eliminare le larve presenti nei fori più grandi con filo di ferro. Disinfettare e chiudere gli stessi con mastice	Piretrine			
Tignolo del melograno (<i>Virachola isocrates</i>)					
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> sp.)		<i>Paeclomyces lilacinus</i>			

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 MELOGRANO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici				

AVVERSA/ FRITTOGAMIE	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Occhio di pavone o Cicciocoinco (<i>Spilocaea oleagina</i>)	Interventi agronomici - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sedi d'impianto non troppo fitti; - favorire l'aeraggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - parti interne della chioma, - effettuare concimazioni equilibrate.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici Doxidina Fenilammonio Fenitrotione Pyraoxystrobin Azoxystrobin Dienconazole (*)	(*) 1 1 2 1 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. (**) Max 1 intervento tra dienconazole e tebuconazole indipendentemente dall'avversità
Fumaggine	Interventi agronomici E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma Interventi chimici Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Sassetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici Pyraoxystrobin (Triboxystrobin + Tebuconazole)	(*) 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
Mabbra (<i>Coleobrichium gloeosporoides</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.				
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 microfratte nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. Interventi chimici Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	<i>Bacillus subtilis</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.
Ventricillosi	Interventi agronomici - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
Carie	Interventi agronomici Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.				

Difesa Integrata OLIVO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	<p>Soglia di intervento: (solo per la generazione carpofaga).</p> <ul style="list-style-type: none"> Per le olive da olio: 35% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive. Per le olive da tavola: 5-7%. <p>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga.</p> <p>Intervento 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><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Spinetoram</p>	2	1	Al massimo 1 intervento contro questa avversità
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	<p>Soglia di intervento</p> <ul style="list-style-type: none"> Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-6% di infestazione attiva (sommità di uova e larve) <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> <ul style="list-style-type: none"> - preventivi (adulti): con esche proteiche avvelenate con deltametrina o acetamiprid o spinosad o lambdacirotina ad inizio infestazione o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con sia autorizzate - curativi (nei confronti delle larve): interventi al superamento della soglia <p>Interventi agronomici</p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni 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 manichetti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>	<p><i>Ovis caprea</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>Spinosad</p> <p>(*)</p>	(*)	2	(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
Oziorinco (<i>Othiorhynchus arboricollis</i>)	<p>Soglia di intervento</p> <p>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</p> <p>Interventi agronomici</p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni 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 manichetti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>	<p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p>	2(*)	2	(*) si consiglia di acidificare l'acqua
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'isolazione all'interno della chioma con la potatura. <p>Interventi chimici</p> <p>Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima chiusura delle uova e fuoriuscita della neanidi (orientativamente da luglio a agosto)</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Fosmet</p>	1		

Regione Umbria 2022

(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 OLIVO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fioribio (<i>Phloeobius scaraboides</i>) Ilesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	Interventi agronomici Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				
Margaronia (<i>Palpa unionalis</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	Olio minerale paraffinico Fosfine pure			
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	Interventi agronomici Effettuare un'aggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				
Rodilegno giallo (<i>Zausera 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 filo 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 Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 (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
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone ethyle (2) Pyraflufen ethyle	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.
		Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
Produzione		Dicotiledoni	Tribenuron-metile (3)	(3) Un solo trattamento per stagione
Allevamento e produzione	Residuale	Dicotiledoni e	Florasulam (4) Penoxsulam (4) Fiazasulfuron (5) Oxyfluorfen (6) Diflufenican (7)	(4) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre (5) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha (6) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican (7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen
	(pre-emergenza infestanti)	graminacee	Glifosate	
Allevamento fino a 3 anni				

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

Interventi agronomici:

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

Interventi chimici:

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

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

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

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

Difesa integrata PERO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE Ticchiolatura (Venturia pinna)	Interventi chimici: Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto nocce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Fosfonato di K	10		
		Fosetil Al			
		Laminarina			
		Possoluro di Ca			
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Diflufenor		14	
		Captano	3		
		Dodina			
		Trifloxystrobin	3		
		Pyraclostrobin			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopirad	2	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluxapyroxad	3		
		Difenoconazolo		4	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.10.2022
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo*			
		Tetraconazolo	2		
		Penconazolo	2		
		Pyrimethanil	2	4	
		Cyprodinil	3		
		Metiram	3		
		Ziram	2		
Maculatura bruna (Stemphylium vesicarium)	Interventi agronomici: Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachiuma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti	Trichoderma asperellum+T. gamsii			
		Bacillus subtilis			
		Bicarbonato di potassio	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Prodotti rameici			
		Fosfonato di K	10		
		Fosetil Al	3	4*	(*) Limite complessivo per gli IBE
		Difenoconazolo	3		
		Tebuconazolo	3		
		Trifloxystrobin	3		
		Pyraclostrobin	2		
		Penthiopirad	3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Boscalid	3		
		Fluxapyroxad	3		
		Cyprodinil	(*)	2	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		(Cyprodinil + Fluoxoxonil)	2		
		Ziram	2		
		Captano	14*		
		Diflufenor	(*)	4*	(*) Tra Diflufenor e Captano
		Pyrimethanil	4*		(*) Solo in miscela con Diflufenor. Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco

Regione Umbria 2022
(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 PERO

Cancri e dissecamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)		Prodotti rameali	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)		Laminarina Captano (Pyridoxol + Boscalid) Fludioxonil	14* 3* 4* 3	(*) Tra Dithianon e Captano (*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fludioxam, Fluxapyroxad. In 2 blocchi distanziati tra loro
Marciumi del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)		Fosetyl Al	2	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
BATTERIOSI				
Colpo di fuoco (<i>Erynia 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. Eseguiare periodici rilievi, comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<i>Basilus amyloquadrans</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameali Laminarina <i>Basilus subtilis</i> Achenzolar-S-melle Fosetyl Al	(*) 6 10*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Evitare l'impiego di prodotti rameali nel periodo della fioritura
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	Interventi agronomici: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameali Fosetyl Al	(*) 10*	(*) Tra Fosetyl-Al e Fosfonato di potassio (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Tra Fosetyl-Al e Fosfonato di potassio
ETOFAGI				
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	- Per i trattamenti di fine inverno: Intervente 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 Fosmet Sulfoxalor Pyriproxyfen Spirotetramat	(*) 2 1* 2*	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Entro la fase di pre-fioritura (*) Max 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 <i>Beauveria bassiana</i> Bicarbonato di K Sali potassici di acidi grassi Abamectina Spirotetramat Spirotetramat	2 2* 2* 2* 1*	(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura (*) Tra Spirotetramat e Spinosad al massimo 3 interventi
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	Soglia - Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Flupyradiflurone Flonicamid Spirotetramat	2 2 2 2*	(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura

Regione Umbria 2022

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

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

Difesa integrata PERO

Soglia		Trappole aziendali o reti di monitoraggio	
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Tritare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la 1 e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica	Confusione e Distrazione sessuale	
	- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1%.	Virus della granulosa nematodi entomopatogeni (*)	
	Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	Triflumuron	2*
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Tebufenozide	2
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitame l'impiego ripetuto	Mefotifenozide	3
		Spinosad	3
		Spinetoram	1
		Fosmet	2
		Acetamiprid	2
		Clorantniliprole	2
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia: 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 evitame l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
		Confusione e Distrazione sessuale	
		Triflumuron **	2
		Mefotifenozide	2
		Fosmet	2
		Spinosad	3
		Spinetoram	1
		Clorantniliprole	2
		Emamectina	2
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Soglia: - Generazione svernante Intervire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> 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	3*
		Mefotifenozide	2
		Spinosad	3
		Spinetoram	1
		Indoxacarb **	4
		Clorantniliprole	2*
		Emamectina	2
Tentredine (<i>Hoplocampa brevis</i>)	Soglia: - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	
		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura	

Regione Umbria 2022

Difesa integrata PERO

Euila (<i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia (jungiana)</i>)	Soglia - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide Metofenozide	2 3*	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (*) Tra Metofenozide, Triflumuron e Tebufenozide
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	Enantectina Spinosa Spiridolam Indoxacarb Clorantianilprole	2 3 1 4 2	
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron	2 3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (*) Tra Metofenozide, Triflumuron e Tebufenozide
Ragnetto rosso (<i>Paronyctus ulmi</i>)	Soglia - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packman's Triumph, Guyot e Butira precoce Moretini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Clofentezina Etoazolo Exilazox Fenproxiimate Cilumeiden Pyridaben Tebufenpirad Acequinoil		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Eriofide rugginoso (<i>Epirimerus pyri</i>)	Soglia - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina	(*) 2	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>Eriophis pyri</i>)	Soglia - 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
Alide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Sulfoxaflor Flupyradfurone Flonicamid	2 2	(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Mosca delle frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate Granulovirus CBGV is V22 Fosmet Acetamiprid Attract and kill con: Deltamethrina, Lambdaialotrina	2 1	

Regione Umbria 2022

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

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

Difesa integrata PERO

Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid Deltametrina	1 (*)	Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi. (*) Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdaclotrina, Etiofenprox
Orgia (Oryia antiqua)	Soglia - Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	Bacillus thuringiensis	(*)	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima
Piraleide (Ostrinia nubilalis)	Soglia vincolante presenza di attacchi larvali sui frutti	Indoxacarb	4	
Cimici (Halyomorpha halys.)	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 massiccio 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 monofolia 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	Piretine pure Tau-fluvalinate Deltametrina Lambdaclotrina Etiofenprox Triflumuron Acetamiprid	3* 1 (*) 2 2	(*) Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdaclotrina, Etiofenprox (*) non applicare sulle colture di Pero a buccia liscia

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

AVVERSA*		CRITERI D'INTERVENTO		S.A. E AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAMIE									
Bolla del pesco (<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 invernale 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		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
				Ziram		1			
				Captano			4		
				Difenconazolo		2**			
				Tebuconazolo		4*		(*) Per tutti gli IBE	
				Zolfo				(*) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
				Dodina		2			
				Prodotti rameici		(*)		(*) Max tra Captano e Ziram	
Corneo (<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.						(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
Mal bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)		Interventi agronomici: Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate Interventi chimici: Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.		Zolfo					
				Olio essenziale di arancio dolce					
				Bupirimate		2		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.10.2022	
				Fenidone				(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022	
				Tebuconazolo					
				Fenconazolo			4**	(**) Numero massimo di interventi con IBE	
				Miconazolo				(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.10.2022	
				Difenconazolo		2**		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022	
				Tebuconazolo					
				(Tebuconazolo + Trifloxistrobin)				(*) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
				(Pyraclostrobin + Trifloxistrobin)			3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Trifloxistrobin	
				Boscalid					
				Flupyradifurone		2			
				Flupyradifurone		3*		(*) Numero massimo di interventi con SDHI	
				Penthiopirad		1			

Regione Umbria 2022
(*) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(**) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata PESCO

Interventi agronomici:		Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici	
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i>) <i>Monilia spp.</i>	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'areaggiamento 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>Metschnikowia fructicola</i>	1
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1
		<i>Bacillus subtilis</i>	2**
		Bicarbonato di K	3
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	3
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. Interventi Agronomici: Eliminazione rami infetti Attrevercutta 1250g/ha due anni consecutivi a 1250g/ha da 2 a 3 b e con l'acqua per circa 30 gg	Fludioxonil	1
		Fludioxonil+Ciprodinil	1
		Fenilammonio	4*
		Difencenzoil	2**
		Tebuconazolo	3
Nerume delle Drupacee (<i>Cladosporium carpophilum</i>)	Interventi agronomici: - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura Interventi chimici: - Presenza	(Lebucinazolo + Tryfloxistrobin)	3
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3*
		Flupyrad	1
		Penthiopirad	1
		Fenpirazamina	3
BATTERIOSI Cancro batterico o maciatura batterica delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola pv. pruni</i> sin. <i>X. campestris pv. pruni</i>)	Interventi agronomici: - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura Interventi chimici: - Presenza	Prodotti rameali	(*)
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	4*
		Captano	(*)
		Prodotti rameali	(*)
		Pyraclostrobin	3
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	Interventi agronomici: - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettorati Fitosanitari	Prodotti rameali	(*)
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	
		<i>Bacillus subtilis</i>	
		Acetabolar melite	6
AFIDE VERDE (<i>Myzus persicae</i>) Afide sigarale (<i>Myzus varians</i>)	Soglia: - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura, - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Sali potassici di acidi grassi	
		Azadiractina	1*
		Tau-Fluvalinate	2
		Spirotetramat	2
		Acetamiprid	(*)

Regione Umbria 2022
(*) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(*) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Insetto	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	Confusione e Distrazione sessuale	Confusione e Distrazione sessuale	Trappole aziendali o reti di monitoraggio
Anarzia (<i>Anarzia lineatella</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del fruito lo consentono.	Confusione e Distrazione sessuale	Confusione e Distrazione sessuale	
	Interventi chimici: Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> . Soglia: - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
	Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>	Triflunuron Metoprololo Spinosad Spinetoram Acetamiprid	Triflunuron Metoprololo Spinosad Spinetoram Acetamiprid	
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento presso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Enamectina Clorantraniliprole Indoxacarb Etofenprox	Enamectina Clorantraniliprole Indoxacarb Etofenprox	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 19.09.2022 (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
Orgia (<i>Orgia antiqua</i>)	Soglia: Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Notte (<i>Manesira brassicae</i> , <i>M. oleaceae</i> , <i>Pteridoma saucia</i>)	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Etoazolo Exiliazox Abamectina Tebuendiprad Acetamiprid Fenpyroximate	Etoazolo Exiliazox Abamectina Tebuendiprad Acetamiprid Fenpyroximate	E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
Forficule	Interventi agronomici: Si consiglia di applicare colla (tipo plastina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	<i>Beauveria bassiana</i> Proteinie idrolizzate	<i>Beauveria bassiana</i> Proteinie idrolizzate	
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Prime punture	Lambda cialotrina Deltametrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Atract and kill con: Deltametrina	Lambda cialotrina Deltametrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Atract and kill con: Deltametrina	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Tra Formentane e Fosmet (*) In formulazione Spintorfly
Cicaline (<i>Empoasca spp.</i>)	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Acetamiprid Etofenprox Lambda cialotrina	Acetamiprid Etofenprox Lambda cialotrina	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

Regione Umbria 2022

Difesa integrata SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Monilia (<i>Monilia</i> spp.) <i>Monilia</i> spp.	Interventi agronomici: - All'impianto: scegliere appropriati sedi d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. Interventi chimici: - Su varietà ad alta recettività e opportuno intervento in pre-floritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta. Interventi chimici: Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Bicarbonato di potassio <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Metschnikowia fructicola</i> Fenbucarbrazolo Difenconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin + Pyraclostrobin + Boscalid) Flupyradifurone Fludioxonil (Fludioxonil+Ciprodinil) Fenexamid Fenpirazamin Prodotti rameici	2** 1* 2 2	3* 3 3 1 3	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.10.2022 (*) 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>) odium leucoconium)					
Corineo (<i>Coryneum bayerholti</i>)	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervente a caduta foglie	Prodotti rameici Captano Ziram	(*) 2 1		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>)	All'impianto: Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. Interventi agronomici: Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. Interventi chimici: Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7-10 gg durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	Interventi agronomici: - Impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettor Fitosanitari				

Regione Umbria 2022
(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 SUSINO

FITOFAGI OCCASIONALI							
Orgia (Orgyia antiqua)	Soglia: presenza di larve giovani						
		Bacillus thuringiensis					
Triptidi (Taeniothrips meridionalis)	Soglia indicativa: Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Sali polassici di acidi grassi					Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Beauveria bassiana					
		Deltamethrina					
		Aciniquina					(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Lambdabotrina			1		
Pandemis e Archips (Pandemis cerasana, Archips podanus)	Soglia: 5 % dei germogli infestati	Bacillus thuringiensis					
Ragnetto rosso dei fruttiferi (Paronychus ulmi)	Soglia: 60% di foglie infestate						Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Metcalfa (Metcalfa prunosa)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Abamectina					
		Etoazolo			1		
		Fenpyroximate					
		Tebuconpyrad					
Cimice asiatica (Halymorpha halys)	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. 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 60 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid			2		
		Deltamethrina			2		
		Trifluralin			2		

Regione Umbria 2022
(*) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(**) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata SUSINO

Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	Scolla di intervento Prime punture Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Proline icrolizzate <i>Beauveria bassiana</i> Fosmet Deltametrina Lambdacyhalotrina Acetamiprid Spinosad Atrac and Kill con: Deltametrina	2 4*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Capnide (<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 Intervente nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad	3	(*) Tra Spinetoram e Spinosad

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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 CRITICABILE	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	Interventi agronomici	Prodotti rameici			Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	Interventi chimici	Folpet	3	4	Massimo 4 tra Folpet, Fluzinam e Dithianon (*) Quando formulato da solo (*) 1 diflocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Meftiram* (Meftiram* + Pyraclostrobin)	3(**)		Massimo 3 tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin e Fenossadone
		Olio essenziale di arancio dolce Carvassina		3	Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	Fino alla pre fioritura	Fosfat Al			
		Prodotto di potassio	5	10	Massimo 10 interventi tra Fosfat Al e Fosfat Al
		Fosfato di calcio	7		(*) 1 diflocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Dithianon		4(**)	(**) Massimo 4 tra Dithianon, Folpet e Fluzinam
	Dalla pre fioritura alla allegagione	Folpet			(**) Quando formulato da solo (*) 1 diflocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Fluzinam	3(***)		
		Meftiram*			
		Pyraclostrobin			
	Successive fasi vegetative	Fenossadone*	3	3(1)	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Fenossadone
		Cymoxanil	1		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 16.09.2022
		Dinelmorfi	3		
		Ipovallcarb		4	
		Mandoproamide			
		Vallteralate			
		Benthiavalicarbato		2	
		Benlatey-M		3	
		Meflatey-M			
		Zoxamide	4		
		Flupicolido	2		
		Cyazofamid			
		Amisulbrom	3		
		Ametoctadina	3		
		Oxathiapiprolin	2(***)		(***) Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Oidio (<i>Uromyces necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i>)	Interventi chimici - Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Interventi preventivamente con antiodici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiatura Interventi alternando prodotti sistemici e di copertura - Zone a basso rischio: Interventi cautevolmente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	Zolfo <i>Amphomyces quisqualis</i> COS-OGA Cerevisane <i>Bacillus pumilus</i> Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di K Lammarina Buprimate <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Trifloxystrobin Azoxyastrobin Piraclostrobin Fenbuconazolo Flutriafol* Pencconazolo Tetraconazolo Difenconazolo Myclobutanil* Tebuconazolo Proquinazid* Spiroxamina Mitalenone Pyrrolenone* Mepyr-dinocap Boscalid Fluxapyroxaz	3(*) 2 3 1 2 3 3 2 1 2	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni.
Muffa grigia (<i>Botrytis fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - Sclerità di idonee forme di allevamento - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione dalle altre avversità. Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	<i>Aureobasidium pullulans</i> Endomixia aroides ceppo SO7 Metschnikowia fructicola Y 27323 <i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Eugenolo+Geraniolo+ Timolo Bicarbonato di K Cerevisane Fluazinam Pirimetilani Cyprodinil* Fludioxonil-Cyprodinil Fenamid Boscalid Fenpropanzina	4 8 2(*) 1 1 2 1 1 1	Registato anche su marcume acido (*) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in alto, assicurando una buona bagnatura del grappolo (*) Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (*) Fluazinam massimo 3 all'anno (*) Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fludioxonil Massimo 2 interventi con SPH (Boscalid, Isotiamid e Fluxapyroxaz) Max 20 kg in 7 anni di rame metallo. (*) Vedi note sopra Massimo 3 tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Fenamidione Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Myclobutanil e Tebuconazolo (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
Black-rot - Marciume nero (<i>Gugliardina bidwelli</i>)	Interventi agronomici raccolgere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura. Interventi chimici Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Prodotti rameici Metiram* Trifloxystrobin Azoxyastrobin (Piraclostrobin + Fenbuconazolo) Pencconazolo Tetraconazolo Myclobutanil* Difenconazolo	3 3 3 3 1	Massimo 2 interventi con SPH (Boscalid, Isotiamid e Fluxapyroxaz) Max 20 kg in 7 anni di rame metallo. (*) Vedi note sopra Massimo 3 tra Azoxyastrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Fenamidione Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Myclobutanil e Tebuconazolo (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Mali dell'osca (<i>Phaenomenella chlamydospora</i>) (<i>Fontiponia mediterranea</i>) (<i>P. aleophilum</i>) Marciume degli acini (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.) TRIOFAGI Tripidi (<i>Drapachthrips reuteri</i>)	Interventi agronomici In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevarle dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate. Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tipioletta, ecc. Interventi chimici Interviene solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	<i>Trichoderma atroviride</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) Boscalid + Pyriostrobil <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Pymethilin Fludioxonil-Cyprodinil Spirosad Spiridolam Bauveria bassiana ATCC 74040 Olio essenziale arancio dolce Indoxacarb Olio bianco Clorpirifos metile Acetamiprid Pyriproxyfen Spirotetramat Carbentiozina <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Myclobutanil Bifenoxazone Spiromesifen Spirotetramat Chlorantraniliprole Emanictrina Sali potassici di acidi grassi Bauveria bassiana ATCC 74040 Chlorantraniliprole Exiliazox Abamectina Etoxazole Blenazole Tebuconazole Peripronil Zolfo Olio minerale Bifenoxazone Spiromesifen Sali potassici di acidi grassi	La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio o Sali quaternari di ammonio Trattamento al bruno sui tagli di potatura. Non entra nel cumulo di SDHI e Pyriostrobil Registrato anche su marcume acido Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fludioxonil Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. Max 3 interventi con Spirosad e Spirotetramat (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 16 aprile 2022 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 16 aprile 2022 Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (1) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 16.09.2022 (2) Solo su Lobesia botrana Max 3 interventi con Spirosad e Spirotetramat Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi
Notule primaverili Cocciniglie (<i>Triothis vilis</i> , <i>Planococcus</i> spp.)	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari. Interventi agronomici Effettuare una sverchiatura e uno spazzamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Interventi chimici Interviene solo sui ceppi infestati. Per la T. vilis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neandi (maggio - giugno nelle zone meridionali, metà giugno-metà luglio nelle zone settentrionali)		
Tipioletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>) Tipioletta dell'uva (<i>Chyse ambigua</i>) Eula (<i>Agropyra</i> spp.) (<i>Microthrips</i>)	Interventi agronomici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle popolazioni di specifici riferiti a 60 Boyle di intervento: 10-45% di grappolo con uova e 6 auro Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche culturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento Inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme nobili presenti piena estate: 30-45 % di foglie con forme nobili presenti Possibile la miscela tra 1 adulticida e 1 ovidica		
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus capivi</i>)			
Acriosi della vite (<i>Campithrips viti</i>)	Interviene solo in caso di forte attacco all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nell'annata precedente in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli		

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Scatoleto (<i>Scaphoideus titanus</i>)	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti. In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura). Con Indoxacarb intervenire tra la I e II età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) Secondo intervento: Interviene con un prodotto adulicida dopo circa 15 -25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza di prodotti impiegati precedentemente. Pura attenzione al rispetto della spp.	Eauveria biassiana ATCC 74040 Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale arancio dolce Acetamiprid Flupiradiflurone Tafluvalinate * Acrinatrina * Etoleprox * Piretrine	2 1 1 1 1 1 1	Efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II e III età) Indoxacarb efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II - III età) Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Tafluvalinate, Acrinatrina ed Etoleprox (*) Possono influire negativamente sui fitosidi Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio Agricoltura sostenibile e Servizi fitosanitari
Cicaline (<i>Eriopasca vitis</i> <i>Zygna thami</i>)		Acetamiprid Flupiradiflurone Tafluvalinate * Acrinatrina * Etoleprox * Piretrine Olio essenziale arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Spirotetramet	2 1 1 1 1 1 1 1 2	Olio essenziale arancio dolce Flupiradiflurone autorizzato su <i>E. vitis</i>
Fillossera <i>Viteus</i> (- <i>Dactylospira</i>) <i>vitifoliae</i>			1 2	

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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; (2) Utilizzabile anche come spollonante
		Dicotiledoni e spollonante	Acido Pelargonico (2)	
		Spollonante	Carfentrazone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee	Pyraflufen ethyle	
			Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizafop	
			Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
		Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron (7) Isoxaben+ Orizalin (8)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin (8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme. Orizalin impiegabile fino al 31.12.2022 In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento (10) A fine inverno fino alla fioritura
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(10) a fine inverno fino alla fioritura

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie per il glifosate e per i prodotti residuali Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, Propizamide

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile non può superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive 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 delle DRUPACEE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza inf)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerimenti sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle	(3) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza inf)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	Oryzalin impiegabile fino al 31.12.2022 (5) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni	Isoxaben (6)	(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Controllo integrato delle infestanti delle POMACEE

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
		Dicotiledoni	Carfentrazzone (2) Pyraflufen ethyle Fluroxypir (3) MCPA (4)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (3) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (4) Impiegabile in alternativa a 2,4 D
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee	Ciclossidim Quizalotop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizalop	
		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (5)	(5) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento
Produzione		Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (6)	(6) 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). Impiegabile fino al 31,12,2022
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (7)	(7) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (8) Pendimetalin (8) Diflufenican (8) Propyzamide (8)	(8) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxifluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro

Non ammessi:

- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione
- Interventi chimici nelle interfile

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

COLTURE ORTICOLE

Aglione	Pomodoro in pieno campo
Anguria	Pomodoro in coltura protetta
Asparago	Porro
Bietola da coste e da foglia	Radicchio
Carciofo	Rucola
Cardo	Sedano
Carota	Spinacio
Cavoli a infiorescenza (Cavolfiori, Cavoli broccoli, Broccoli cinesi, Cime di rapa)	Zucca
Cavoli a testa (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli cappucci rossi, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)	Zucchini
Cavoli rapa	
Cavoli a foglia	
Cece	
Cetriolo	
Cicoria	
Cipolla	
Erbe fresche	
Fagiolino	
Fagiolo	
Fava	
Finocchio	
Fragola unifera	
Fragola rifiorante	
Indivia riccia e scarola	
Lattuga a cespo	
Lenticchia	
Lupino	
Melanzana	
Melone	
Patata	
Peperone	
Pisello	

DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo			
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		Tebuconazolo		3	
Peronospora (<i>Peronospora schiederi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisognometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Cyazotamid (Pyraclostrobin + Dimetomor) Zoxamide Metiram	3 2 3 3	2* 	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp., <i>Helmintosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	<i>Trichoderma harzianum</i> Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fludioxonil + Cyprodinil) Azoxystrobin	 2 2 2 2* 2	2* 1 	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria porri</i>)					Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI (Potyvirus)	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				

Regione Umbria 2022
(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 AGLIO

FITOGAGI	Mosca (<i>Syllia univittata</i>)	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina Etofenprox	1	2	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)		Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennial) con piante non ospiti dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				
Tripidi			Azadiractina Olio essenz arancio dolce Spinosad Acrinatrina Deltametrina	2	2*	Contro questa avversità al massimo 2 interventi (**) Al max 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metazaclo (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metazaclo (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil* Piridate Clopiralid	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14.09.2021
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

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

BATTERICI <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lacrymans</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 infestata, 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								(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.								
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)									
	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia								
	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa dell'afido. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/ing.								
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici - In presenza di focolai di infestazione con foglie decolorite.								
Elaenidi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici - Presenza accertata								
Neuroidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi chimici - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (iniridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni								
Uromiza (<i>Uromyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche Interventi chimici - In caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diphythia</i> isana								
Psillus fogliari (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Aulographa granata</i> , <i>Myndus obscurus</i> , <i>Heliothis armigera</i> , Ulma fertiligalis, <i>Spodoptera agrius</i>)	Interventi chimici - Presenza generalizzata								

Regione Umbria 2022
(*) 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 ANGURIA

Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante		1°	Pino canaro: (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Flusprossad, Fluppyram e Isoprazam Solo per le colture protette (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Flusprossad, Fluppyram e Isoprazam Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette (*) Interventi tramite impianto di irrigazione	Pseudomonas blanchus (*) Escherichia coli Azadiradina A Fluspyram Azadiradina A Pseudomonas blanchus (*) Fluspyram Escherichia coli Abamectina Oxamyl
Patogeni telurici 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		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)	Meliom Na (*) Meliom K (*) Dazomet (*) Pseudomonas sp. ceppo DSMZ Pseudomonas fluorescens Tricoderma atroviride

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post emergenza (1)	Graminacee	Propaquizafop	

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

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 ASPARAGO

AVVERSITA' CRITICABILE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	Interventi agronomici: - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiala al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti Interventi chimici: - I trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Difenconazolo Tebuconazolo Aprozinolobin (Pyridostrobin + Boscalid) Flupyrrolidone	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a. Utilizzabile solo in p.c. Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Stemmitici (<i>Sclerotium vesicarium</i>)	Interventi agronomici: - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppe e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiala Interventi chimici: Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Tebuconazolo Difenconazolo Aprozinolobin (Pyridostrobin + Boscalid) Flupyrrolidone		3 2 1	Tra Tebuconazolo e Difenconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a. Utilizzabile solo in p.c. Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
Quarici (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>asparagi</i>) (<i>Fusarium moniliforme</i>) (<i>Fusarium solani</i>) Mal bianco (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	Interventi specifici: - Impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano Interventi agronomici: - avvicendamento culturale con piante poco recettive - Impiego di zampe sane - Impiego di sementi di varietà di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine				Ammissa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)		Pythium oligandrum Ceppo M1			
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				

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

ETOFAGI Alite (<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 buciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretine pure Maltoestrina Lambda-cialotrina	1	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervento dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max. 1 intervento l'anno indipendentemente
Mosca grigia (<i>Delia platura</i>)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti Interventi a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni			
Ipopia (<i>Hypoxia caesiurn</i>)	Interventi agronomici: - asportazione e distruzione dei foderi di incrisaldamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al coltetto delle piante			
ETOFAGI OCCASIONALI Cricore (<i>Cricoris asparagi</i>) (<i>Cricoris duodecimpunctata</i>)	Interventi chimici: Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Lambda-cialotrina	1	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervento dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max. 1 intervento l'anno indipendentemente
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati. In caso di infestazione per un anno, lavorando per abbassare la popolazione dei nematodi. Limitare l'apporto di fertilizzanti organici	Datielmina Fenclorimfos ilacrus coppo 251	1	
Limacca e Chiocciola (<i>Helix</i> spp., <i>Caritarius aspera</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi agronomici Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. Interventi chimici Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo l'innescatura del nematode. Con attacchi limitati ai bordi del campo effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico	2	

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a.o. per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
Pre ricaccio		Dicamba	
Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Post raccolta		Pendimetalin + Clomazone	
		Oxadiazon	
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni		
		Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee Dicotiledoni	Propaquizafop Metobromuron	
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>) <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Pyraclostrobin-dimetonorf Imidaclopramide Prodotti rameici Amelotradina Prodotti rameici	1* * 2* *	3	(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra. (*) vedi nota a piè di pagina (*) per anno (*) vedi nota a piè di pagina
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine				
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)					
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad	1 1*		(*) in alternativa a altri SDHI se presenti
Morìa delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + boscalid) Penthiopirad			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente			2 1 1	

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a.o per 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	Piretrine pure Maltodesirina Sali potassici di acidi grassi Azadiradina				
		Lamodactonina Tau-Fluvalinate ** Acetamiprid**	2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (**) Ammesso solo su bietola rossa	
			1*	2	(*) per ciclo	
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiradina Acetamiprid	1*	2	(*) per ciclo	
Noctue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp., <i>Helycoverpa armigera</i>)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Clorantraniliprole	2			
	Presenza	Metossifenozide Spinetoram Spinosad	1*	3*	*con le spinosine al massimo 3 trattamenti annui	
		<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Lambda cialotrina	1 2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etofenprox)	
		Clorantraniliprole	2*		(*) Ammesso solo su Autographa	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico				
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid	1*		(*) per ciclo	

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

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a.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) Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron* S-Metolaclor (2)	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 24.09.2021 (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	

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

DIFESA INTEGRATA CARCIOFO

AVVERSA CRITTOGAME	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. Distruggere i residui delle piante infette.				
	Interventi chimici Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate.				
	Interventi chimici Solo in concomitanza di primavera ed autunno piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Oidio (<i>Leveillula taurica</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.				
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici -Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; -Effettuare appropriate sistemazioni del terreno; -Evitare impianti troppo fitti Interventi chimici Intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia				

Regione Umbria 2022

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

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

Marciumi	<u>Interventi agronomici</u> Estripare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti.	Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> + <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pseudomonas spp ceppo DSMZ*</i>	(*) Solo contro le Sclerotinie.	(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i>
<i>Sclerotium rolfisii,</i> <i>Rhizoctonia solani)</i>	Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.				
VIRIOSI					
(ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<u>Interventi agronomici</u> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali viriosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiatidiche; - pacciatura.				
FITOFAGI					
Afidi	<u>Campionamenti</u> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <u>Interventi agronomici</u> sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. <u>Interventi chimici</u> 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.				(*) Trattamenti precoci e localizzati (!) Ammesso solo su <i>Aphis fabae</i> e <i>Myzus persicae</i>
(Aphis fabae, Brachycaudus cardui, Dysaphis cynarae, Myzus persicae)			*	(!)	
			Cipermetrina Deltametrina		
			Lambdaciortina	I	
			Acetamidrid	I	
			Spinetoramaf	I	
				2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità

(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 CARCIOFO

Gortina <i>(Gortyna xanthenes)</i>	Interventi agronomici Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carduoci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Lambdaialotrina	1		
		Spinosad	3		
Depressaria <i>(Depressaria erinacella)</i>	Interventi chimici Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Spinosad	3		
		Emaectina	2		(*) tre interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Notte terribile <i>(Scolia ypsilon, Scolia segetum,</i>	Interventi agronomici Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. 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 nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura. Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Spinosad	3		

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Campionamenti		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
Notte fogliari <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma</i> <i>Plusia Chalcites</i>	Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni.	(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani.			
	Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni.				
	Interventi chimici				
	Intervenire solo in caso di forti attacchi				
		Bacillus thuringiensis	(*)	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Cipermetrina			
Chioccioline e Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)		Deltametrina	1	1	
		Lambdacioltina			
		Clorantraniliprole	1		
		Spinosad			
		Indoxacarb	(*)		(*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i> * tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità
		Emamectina	2*		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi da lesioni (<i>Pratylenchus</i> spp.)	Interventi agronomici Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.	Fosfato ferrico			
	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				
Nematodi da lesioni (<i>Pratylenchus</i> spp.)	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	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251			
	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				

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Dicotiledoni		
Trapianto	e		
Pre ricaccio	Graminacee	Glifosate	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
Pre trapianto	Dicotiledoni	Aclonifen	
Pre ricaccio			
Post-trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) (2)	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file
Pre-ricaccio			
Post-ricaccio		Pendimethalin	(2) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella.
		Metazaclor	
		Aclonifen	
Post - trapianto e	Dicotiledoni	Piridate	
Post - ricaccio	Graminacee	Pirafufen-etile	
		Quizalofop etile isomero D (1)	
		Quizalofop-p-etile (1)	
		Clethodim	

DIFESA INTEGRATA CARDIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
MALATTIE FUNGINE					
Peronospora (<i>Brenia luctucae</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Maculatura anulare, malattie delle macchie brune (<i>Ramalaria cynarae</i>)		Azoxystrobin	2		
Muffa Grigia					
	Interventi agronomici	<i>Pythium oligandrum</i>			
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati				
	- accurato drenaggio del terreno				
Sclerotinia		Fluxapiraxad +	1		
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		Pyraclostrobin *		2 (*) Al max 2 interventi con QOI	
Oidio		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
(<i>Leveillula</i> spp.)		Azoxystrobin	2		
BATTERIOSI					(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
(<i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i>)		Prodotti rameici	(*)		
Afidi					
(<i>Capitophorus elaeagni</i>)		Piretrine pure			
		Maltodestrine			
		Tau-fluvalinate	2		

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA CARDIO

Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Soglia di intervento - 6 - 10 mine / foglia	<i>Bacillus thuringensis</i>			
Vanessa (<i>Vanessa cardui</i>)					
Depressaria (<i>Agonopterix</i> spp.)					
Altri fitofagi occasionali:					
Cassida (<i>Cassida deflorata</i>)		Piretrine pure			
Punteruoli (<i>Larinus cynarae</i>)					
Mosca (<i>Agromyza andalusiana</i>)					
Altica (<i>Sphaeroderma rubidum</i>)					
Nottue fogliari	Soglia di intervento				
(<i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Presenza	Tau-fluvalinate	2		
Lumache e Limacce	Trattamenti localizzati	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
(<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)					

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 CARDIO

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 Pre-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

(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

DIFESA INTEGRATA CAROTA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	Interventi agronomici: - Intervento 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 Pyrimetani Azoxystrobin (Piraclostrobin + Boscalid) Isopirrazam Difenconazolo + Fluxapyroxad	(*) 2 2 2 2 1		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenconazolo Solo in pieno campo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali Interventi chimici: - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Coniothyrium militans</i>			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)		Zolfo Bicarbonato di potassio Olio essenziale di girasole Azoxystrobin (Piraclostrobin + Boscalid) Difenconazolo Isopirrazam Difenconazolo + Fluxapyroxad		6 2 2 2 (*) 2 1	(*) Impiegabile solo su <i>Sclerotinia</i> Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenconazolo Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenconazolo Max 2 interventi tra Isopirrazam e Difenconazolo indipendentemente dall'avversità
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)		Pyrimetani	2		Solo in pieno campo
Cercosporiosi <i>Cercospora apii</i>		Azoxystrobin Prodotti rameici		2 (*)	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Septoria (<i>Septoria</i> spp.)		Azoxystrobin Difenconazolo		2	Massimo 2 interventi tra Isopirrazam e Difenconazolo
FITOFAGI					
Mosca (<i>Chamaepsila rosae</i>)	Interventi chimici: - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				Si consiglia di installare trappole cronotattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti (*) Tra tutti i piretroidi per ciclo

Regione Umbria 2022

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

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

DIFESA INTEGRATA CAROTA

Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>) (<i>Cavariella aegopodii</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Azadiractina	1		
		Lambdaciactolina Tau-fluvalinate Deltametrina	2* 3		(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo colturale Amnessa solo su Caviarella a.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Tellutrin	(*)		
		Lambdaciactolina Fosfato ferrico	1(*)	(**)	(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arión</i> spp.)	Interventi chimici: alla presenza distribuire esche avvelenate				
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi fisici: solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi agronomici: Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode	Azadiractina A <i>Paeclomyces lilacinus</i> ceppo 251	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estrato di aglio Fluopyram	(*)		(*) autorizzato solo in pieno campo e solo su <i>Ditylenchus d.</i> Consentito nei limiti dei 2 interventi SDHI Autorizzato solo in pieno campo. Effettuare 1 intervento ad anni alterni
		Oxamyl	(*)		(*) Amnesso solo alla semina e in pre-semina
Patooni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti				Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na	1*		(*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Solo in cp
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza	Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Pseudomonas sp DSMZ ceppo ** (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			(*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da implegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (**) Da implegare solo su <i>R. solani</i>
		Deltametrina Cipermetrina Clorantriliprole		2*	
				2	
Nottate fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi agronomici - Lancio di insetti utili	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina			Consigliato soprattutto in coltura protetta

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 Acido pelargonico	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
Pre emergenza		Aclonifen	Solo colture per la produzione di sementi
		Clomazone	
	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Metobromuron	
		Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali		
		Metribuzin	
		Pendimetalin	
	Graminacee	Clethodim	
		Propanil	
		Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A INFIORESCENZA

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

AVVERSTA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	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	Metalaxil-M Prodotti rameici * Azoxystrobin Mandipropamide	X X X X	X X X X			2		Metalaxil-M in miscela con rame solo pieno campo * Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili;	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> spp DSMZ ceppo <i>Gonolhyrium milians</i>	X X X X	X X X X					(*) Solo contro <i>R. solani</i> (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenonazolo Fluxapirad+Difenonazolo Azoxystrobin	X X X X	X X X X		3	2	3	Vedi nota rameici Difenonazolo: max 3 interventi all'anno Fluxapirad+Difenonazolo (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenonazolo Fluxapirad+Difenonazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenonazolo) (Propamocarb + Fosetti Al)	X X X X X X	X X X X X X		3	2	3	Vedi nota rameici Difenonazolo: max 3 interventi all'anno Max 3 anno tra Boscalid e Fluxapirad Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno		X*	X*			(*)		(*) Ammesso solo in semenzalo.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferae</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenonazolo Azoxystrobin Bicarbonato di K	X X x X	X X x X		3	2	3	Difenonazolo: max 3 interventi all'anno (*) Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta, evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X					Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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 A INFIORESCENZA

FITOFAGI	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodesirine Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Tau-Fluvalinate Sulfoxiol Acetamiprid	X	X	3	4	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
Afiti (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodesirine Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Tau-Fluvalinate Sulfoxiol Acetamiprid	X	X	3	4	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
Afiti (<i>Phyllobetia</i> spp.)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodesirine Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Tau-Fluvalinate Sulfoxiol Acetamiprid	X	X	3	4	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
Notte, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Manisra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodesirine Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Tau-Fluvalinate Sulfoxiol Acetamiprid	X	X	3	4	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
Tignola delle crucifere (<i>Pieris xylostella</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodesirine Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Tau-Fluvalinate Sulfoxiol Acetamiprid	X	X	3	4	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	
			X	X	3	4	

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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 A INFIORESCENZA

Aleurodidi <i>(Aleyrodes proletella)</i>	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltoestirina Deltametrina	X X	X X	2	3*	4*	(*) (**) (***): Revocati. Si veda nota sopra. * Vedi nota Piretroidi
		Olio minerale Olio essenziale di semi di arancio	X X	X X				
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina Tefluthrin	X X	X X	2 X	3* 4*		* Vedi nota Piretroidi
Tentredini <i>(Althia rosae)</i>	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve					3*	4*	* Vedi nota Piretroidi
Eietidi <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Deltametrina Tefluthrin Lambdazalotrina	X X X	X X X	1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
Tripidi <i>(Thrips tabaci)</i>	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Deltametrina Tau-fluvalinate Olio essenziale arancio dolce Spinosaad	X X X X	X X X X	2 3 3	3*	4*	* Tra tutti i Piretroidi
Limacce <i>(Frankliniella occidentalis)</i> <i>(Helix spp.,</i> <i>Caenareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide secca	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
(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	Napropamide (2) Pendimetalin	(2) Ammesso solo su cavolfiore
Post trapianto Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (1) Piridate	(1) Verificare registrazione FC (solo cavolfiore o anche broccoli)
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazacloz	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 TESTA

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli cappucci appuntiti, Cavoli verza, Cavoli cappucci bianchi)				DIFESA INTEGRATA CAVOLI A TESTA				LIMITAZIONI D'USO E NOTE			
AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)			
CRITTOGAMIE <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Azoxystrobin Pseudomonas spp ceppo DSMZ <i>Trichoderma asperillum</i> <i>Conocorymbium minitarsis</i> (*) <i>Trichoderma harzianum</i>	X X X	X X X	X X X	X X X			Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno		
									(*) Ammesso solo contro <i>R. solani</i>		
									(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>		
									Vedi nota rameici		
Micosterella del cavolo <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Prodotti rameici Azoxystrobin Difenconazolo Fluxapirad+Difenconazolo	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	2 2 2 2		(*) Non ammesso in coltura protetta Massimo 3 interventi anno con Difenconazolo da solo o in miscela		
									Vedi nota rameici		
									(*) Non ammesso in coltura protetta		
									Massimo 2 interventi anno con Difenconazolo da solo o in miscela (*) Solo in vivaio, preparazione substrati		
Alternariosi <i>(Alternaria brassicae)</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Prodotti rameici Difenconazolo Azoxystrobin + Difenconazolo Fluxapirad+Difenconazolo Propamocarb (*) Trichoderma spp Zolfo Azoxystrobin	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	2* 2 2 2 2 2 2		Vedi nota rameici (*) Non ammesso in coltura protetta		
									Massimo 2 interventi anno con Difenconazolo da solo o in miscela		
									(*) Solo in vivaio, preparazione substrati		
									Vedi nota rameici		
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	X	X			Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno		
FITOFAGI <i>Afidi</i> <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Maltodestrina Fipronil pure Azadirachtina Chitosan Cipermetrina Lambdalcotrina Tau-Fluvalinate Spiromesifen Sulfofosfamid Acetamiprid	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	3 3 2 1 2 2 1 2* 1 1		Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità		
									Azadirachtina, massimo 3 interventi all'anno		
									Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Massimo 2 interventi all'anno con Lambda-cotrina Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Aftacipermetrina.		
									(*) Non ammesso in coltura protetta		

Regione Umbria 2022
(*) 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 CAVOLI A TESTA

Altera	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina Ectenoprox Acetamiprid Bacillus thuringiensis Azadirachtina	X	X	X	X	X	3*	(*) Per ciclo, 4 per ciclo sopra i 70 gg. (*) Si veda nota sopra
Notte, Cavolaia (Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Bacillus thuringiensis Azadirachtina Ectenoprox Cipermetrina Deltametrina Lambdazalotrina Clorantraniliprole Spinosad Spiridione Metilumazone Indoxacarb Emamectina Pirifene pure Bacillus thuringiensis	X	X	X	X	X	3*	(*) Per ciclo, 4 per ciclo sopra i 70 gg. (*) Si veda nota sopra
Tignola delle crucifere (Plutella xylostella)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Cipermetrina Deltametrina Clorantraniliprole Indoxacarb Spinosad Spiridione Emamectina Tellurina Cipermetrina Lambdazalotrina Tellurina	X	X	X	X	X	3*	Massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina. Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spiridione (*) Si veda nota sopra
Mosca del cavolo (Delia radicum)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-ovaie	Cipermetrina Deltametrina Clorantraniliprole Indoxacarb Spinosad Spiridione Emamectina Tellurina Cipermetrina Lambdazalotrina Tellurina	X	X	X	X	X	1*	L'uso del geodisinfestante è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi (*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata. Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni (*) Si veda nota sopra
Triptidi (Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)	Interventi chimici Intervento in caso di presenza Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina Deltametrina Clorantraniliprole Indoxacarb Spinosad Spiridione Emamectina Tellurina Cipermetrina Lambdazalotrina Tellurina	X	X	X	X	X	3*	Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina. Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni (*) Si veda nota sopra
Aleuridi (Aleyrodes proletella)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina Deltametrina Clorantraniliprole Indoxacarb Spinosad Spiridione Emamectina Tellurina Cipermetrina Lambdazalotrina Tellurina	X	X	X	X	X	3*	Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Alfacipermetrina. Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni (*) Si veda nota sopra

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A TESTA

Tentredini (<i>Alhala rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve		X	X	X	X	3*	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
							2	
Cimici	Interventi chimici Trattare alla comparsa		X		X	X	1	
							2	3*
Lincee (<i>Helix spp.</i> , <i>Caritarsus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa				X	X		Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
					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
(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 TESTA

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

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

(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 litri per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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

Cavolo Rapa (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>gongylodes</i>)		CRITERI DI INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AVVERSITA'	CRITTOGAME							
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici	effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .						
	Prodotti rameici							Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	Prodotti rameici							Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici	Intervenire alle prime infezioni		Prodotti rameici Olio essenziale arancio dolce				
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.				(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
				<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)		(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
				<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)		(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
				<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp DSMZ		(*)		(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
Morìa delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)				<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</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							Vedi nota rameici

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a.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 CAVOLO RAPA

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

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
	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento. Verificare impiego formulati commerciali.

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo maritimo)		CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Corza della varietà <i>pabularia</i> , cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).		S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAMA	AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO			(1)	(2)	(3)	
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	Interventi agronomici: - arareggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Prodotti rameici					Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
			Azoxystrobin		2			I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>) <i>Pythium</i>	Interventi agronomici: - arareggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Interventi agronomici: - arareggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium militans</i>					(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
			<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)			
			<i>Trichoderma harzianum</i>					
			<i>Pseudomonas</i> sp DSMZ		(*)			
			<i>Tricoderma asperellum</i>					
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)			<i>Trichoderma harzianum</i>					(*) Ammesso solo contro <i>R. solani</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)			Difenonazolo		2	2		
			Azoxystrobin		2			
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)			Prodotti rameici		2	2		Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
			Difenonazolo					
Oidio (<i>Erysiphe cruciferae</i>)		Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo		2			
RITOFAGI (<i>Erysiphe cruciferae</i>)		Interventi agronomici: Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azoxystrobin		2			(*) Ammessa solo su cavolo nero e cavolo riccio (**) Solo cavolo cinese (***) Solo cavolo cinese
			Azadiractina			3		
			Pirifene pure					
			Maltodesina		2			
			Sulfoxato**		1			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)			Sporidex anat*					
			Pirifene pure					
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)		Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Olio essenziale arancio dolce					
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)		Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve Intervenire sulle giovani larve	Pirifene pure					

Regione Umbria 2022.
(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

Notte, Cavola <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Plenis brassicae)</i> <i>Spodoptera</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina Pirifrine pure <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinetoram <i>Feromoni Spodoptera</i>	3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
			3**	(*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
			2	
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	Eliminare le crucifere spontanee; distrugger i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Pirifrine pure Lambda-cialotrina *		* Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla filia
Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, L. max spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico		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
(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 FOGLIA

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)
CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia*, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha 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 ciascuna delle colture.

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

DIFESA INTEGRATA CECE

AVVERSA CRITICITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Anticrassi (Ascochyta rabiei)	Interventi agronomici impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Prodotti rameici Azoxystrobin (Pyridostrobin + 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.
ETOPAGI					
Alidi (Aphis fabae)	Interventi chimici Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Piretrina pura Monsiderato Dallametrina Acetamiprid	2 2 1		Gli alidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
Notteve fogliari (Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)	Scala di intervento Presenza accertata	Emamectina Dallametrina Tauflumetato	2	2	
Notteve terribile (Agrotis spp., ecc.)	Scala di intervento Presenza accertata	Dallametrina	2	2	

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi/anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nella s.a., 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
		Acido pelargonico Benfluralin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Popaquizafop	

(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 ciascuna delle colture

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO

AVVERSA 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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cymoxanil			
		Metalaxyl-M	2		
		Famoxadone	1		
		Azoxystrobin	2*		Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)	4		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Dimetomorf + Anelocicladina)			
		Anelocicladina + Amartocicladina + Metiram	(*) 2		(*) Solo in coltura protetta
		Oxazoline + Propiconazole + Epiconazole	2		
		Propiconazole + Epiconazole	2		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti Interventi chimici: - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	Zoxamide	3		(*) Solo in coltura protetta
		Amelomycas <i>quisqualis</i>			
		Bicarbonato di K	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni d'iftossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di Iftoseidi
		(COS - OGA)	5*		(*) Chito - Oligosaccaridi + Oligopolituronidi - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Ceravisare			
		Olio essenziale di arancio	2		
		Bupirimate			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - areggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	Tetraconazolo		2	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
		Olenconazolo	1		
		Micobutanil			
		Prochlorazolo			
		Tetraconazolo			
		Isoyrazam	(*)		(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Fluxapyroxad	2		(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		MepMafinacop	2		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		Trifloxystrobin	2		
		Azoxystrobin	2		
Botrite (<i>Borylis chereae</i>)	Interventi agronomici: - areggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante Interventi chimici: In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	Meclatene	2		
		<i>Trichoderma spp.</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium militans</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		Penthiopyrad	1	2*	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Penpiazammina	2	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Tracheomirosi (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale.	Famoxadone	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Penthiopyrad	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Pyraclostrobin	2		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Cyprodinil	2		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fludioxonil	1 (*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Trichoderma spp</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			

Regione Umbria 2022
(*) 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

BATTERIOSI	Interventi agronomici:					
<i>Pseudomonas syringae</i> (p. lachrymans) (Eutima carotovora susp. carotovora)	- impiego di seme controllato - annaffiamenti (almeno 4 anni) - eliminazione pollaccione e acido etilichloridato - irrigazione regolare con acqua che non va comunque irrigata - è consigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta - i cui fontali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici					(*) 38 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di azoto per ettaro all'anno.
	Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare lesioni					
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virusi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino 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 sementali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi					
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii)	Indicazione di interventi: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione. Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitosede; - 15-20 giorni dopo il lancio di Orus spp.; - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta. Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del ricambio introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui.					
Triptidi Triptide americano (Frankliniella occidentalis)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. Scatili: Presenza - Introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Scatili: <i>Paeclomyces fumosoroseus</i> * Tegonopod blend QRD460 (*) Erimocerus eremicus Encarsia formosa Piretrine pure Olio essenziale di arancio dolce Cyantraniliprole Acybenzilar - S-Methyl Maltodestrina Azoxystrobin Sulfotaxlor Fluprudiofione					
Aleurodide (Trialeurodes vaporariorum)	20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq). -seguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq, con E. formosa fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% sufficiente ad assicurare un buon controllo.					

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di CETRIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post emergenza (2)	Graminacee	Fluazifop-p-butile	
(2) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso ai mezzi meccanici.			

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 CICORIA

AVVERSTIA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo**	- 1		(1) vedi nota a piè di pagina
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	-		(1) vedi nota a piè di pagina
Peronospora (<i>Brennia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - uso di varietà resistenti - Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Dimetomorf Mandipropamide <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxystrobin Fluxus Y A Kresol Antracetradina	- ** 2 3 2	3 6 2 1*	(1) vedi nota a piè di pagina (1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Non ammesso in coltura protetta (1) Per ciclo culturale
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spparcae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampie avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: Interventi di difesa precoci Interventi tempestivi	Prodotti rameici	-		(1) vedi nota a piè di pagina
Saprofitosi (<i>Sclerotia spp</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: Intervento al verificarsi dei primi sintomi.				(1) vedi nota a piè di pagina
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotium</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Borylis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - ricorrere alla selezione - effettuare pacciamature Interventi chimici: durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Prodotti rameici <i>Trichoderma spp</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + Fungicidi <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Coniothyrium militaris</i> <i>Bacillus subtilis</i> (Cyprodinil + Fludioxonil) Azoxystrobin (Cyprodinil + Boscalid) Dimetomorf Fluxus Y A Dimetomorf Fenexamid Zolfo	- * * 5 6 * 4 * * * 1 2		(1) Ammessi solo contro sclerotinia (1) Ammessi solo contro sclerotinia (1) Ammessi solo contro sclerotinia (1) Ammessi solo contro sclerotinia (1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Non ammesso in coltura protetta e ammesso solo contro sclerotinia (1) Ammessi solo contro sclerotinia
Oidio <i>Erysiphe chiochracearum</i>	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Dimetomorf Azoxystrobin	- **	2	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Non ammesso in coltura protetta
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas achillii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - condinazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "terme"	Prodotti rameici	-		(1) vedi nota a piè di pagina

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi annuo per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversta
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversta

DIFESA INTEGRATA CICORIA

Fitofagi	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi Malodifensina Azadiractina Lambdialotrina	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox (*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
Atidi (<i>Nasutaria fulva</i> neri, <i>Myrmica ruginosa</i> , <i>Urocyon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Soglia: presenza			
Trialdi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Spirotetramet Sali potassici di acidi grassi Terpenoid Blend QRD 160 Ectoparant Azadiractina Ectoparant Ectoparant Abamectina	2 1 2 4*	(*) Al max 1 trattamento per ciclo (*) Spinetoram al max 2 applicazioni (*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Notte fogliari (<i>Autorhagothrips</i> , <i>Heliothis virescens</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera brassicae</i>)	Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Ectoparant	2 4*	(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021. (*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
Notte terciole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: accertata presenza	Clorantraniliprol Ectoparant Indoxacarb Tebufenozide	2 1*	(*) solo in pieno campo (*) ammesso su <i>H. purpurata</i> e <i>S. littoralis</i> . Ammesso solo in pieno campo (*) solo in pieno campo
Mirdi (<i>Lycus rugulipennis</i>)	Soglia: presenza	Ectoparant	2 4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
Liriomyza (<i>Liriomyza hudsonensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotopiche in serra	Azadiractina Abamectina	4*	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldolo e sca Fosfato ferrico		Distribuzione sulla fascia interessata.
Eteridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: monitoraggi	Lambdialotrina Valium	1*	(*) Non ammesso in coltura protetta

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

Regione Umbria 2022

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di CICHORIA

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

AVVERSA/CRITICITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla produzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora Interventi chimici: - I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termologiche (che risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Metilaxi-M Cyproconil Azoxystrobin (Pyridastrobil + Dimetomorf) Vallifenal (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Cyazotamid Metilam	(*) 3 2 3 1 4 3 5	3	(*) 25 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Borite (<i>Borylis squamosa</i> , <i>Borylis alli</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	Pyrimethanil (Fludioxonil-Cyproconil) Isoscalil + Fenoxidant Pyridastrobil Fenoxidant	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità 2 2 2	2 2 2	
Alternaria <i>Alternaria porri</i> <i>RugGINE</i> <i>RugGINE</i> <i>RugGINE</i> <i>RugGINE</i> (<i>Fusarium oxysporum</i> (s.p. cepae)	Interventi agronomici: - Eliminare e distruggere i residui della coltura Interventi agronomici: - 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 marcumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati	Azoxystrobin Azoxystrobin	2 2		
BATTERIE (<i>Erwinia</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di produrre lesioni alle piante - allungare e distinguere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		(*) 25 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

Regione Umbria 2022

(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 CIPOLLA

FITOFAGI									
Mosche dei bulbi (<i>Otiora arvensis</i> , Delle pitture)	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 danni alla coltura.	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina	2 1 1	3*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi				
Triptide (<i>Myzus tabaci</i>)	Soglia: Intervento alla presenza	Omoss azimato Etofenprox Acinetatrina Lambda-cialotrina Sintossaz Spirotetramin	(1) 3 2	3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) Max 3 interventi con i Piretroidi				
Notte terribile (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Cipermetrina Deltametrina	1	3	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi				
Notte (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox Lambda-cialotrina	1 1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi				
Etiaridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Accertata presenza mediante specifici monitoraggio	Lambda-cialotrina Cipermetrina	1 1		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di isotorganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.s.				
Aidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia: Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure Deltametrina	2		(*) Max 3 interventi con i Piretroidi				
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare sementi o bulbi essenti 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, fragole, gnacchio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)								

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singolo s.a.o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'inverna
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'inverna

Controllo Integrato delle infestanti di CIPOLLA

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

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 ERBE FRESCHE

SALVIA <i>Salvia officinalis</i> ROSMARINO <i>Rosmarinus officinalis</i> ALLORO <i>Laurus nobilis</i> , <i>Corfoglio</i> , <i>Erba cipollina</i> , <i>Timo</i> , <i>Dragoncello</i> , <i>Coriandolo</i> , <i>Aneto</i> ecc.				
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>		
		Prodotti rameici Azoxystrobin pyraclostrobin+	*	
				2*
		dimetomorf Mandipropamide	1*	
		Dimetomorf ametoctadina (Flupicolid + Propamocarb) Metalaxil-M	2* 2 1 2*	3 1 2*
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i>		
		<i>Bacillus amyloliquefacies</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)		
		<i>Pythium oligandrum</i> MI		2*
		Fludioxonil fludioxonil+ ciprodinil	2 2	3
		<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>		

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA ERBE FRESCHE

Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	Pythium oligandrum Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid Fludioxonil (fludioxonil +cyprodinil)	2* 2 2 3	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio Zolfo			
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i>) (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali infetti. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f.sp. cichorii)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metaxil-M - rame Prodotti rameici Bicarbonato di potassio	2* *		(*) Per ciclo colturale (*) vedi nota a piè di pagina

Regione Umbria 2022

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

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

FITOFAGI									
Afiti	Interventi chimici:	Maltodesirina							
	Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure							
		Acetamiprid	1						
		Deltametrina	1*						(*) Non ammesso in coltura protetta
Notte e altri epidiotteri (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp., <i>Phalonia</i> = <i>Phalonia</i> <i>contractana</i>)	Interventi chimici:	<i>Bacillus thuringiensis</i>							
	Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Spinosa Spinetoram ciorantiprole Deltametrina	3 2 2 1*	3 3					(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
		Meloxifenozide	1*						
		Ortofosfato di Fe Metaldeide esca							
		Interventi agronomici	Maltodesirina <i>Macrophophus caliginosus</i>						Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio
		Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i>						
		Soclia intervento biobioico: - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrophophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD460 *						(*) Ammesso solo in serra

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

Controllo Integrato delle infestanti di ERBE FRESCHE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre-semina	Dicotiledoni e Graminacee	Benfluralin	Pieno campo
		Acido pelargonico	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Piridate (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
		Quizalofop p etile	
	Graminacee	Ciclossidim	

DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Flutolanil	2		
Antracnosi (<i>Colletotrichum indumethianum</i>)	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Cyprodinil + fludioxonil) Prodotti rameici	1 1		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	(Cyprodinil + fludioxonil) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus subtilis</i> QST713 Boscalid Fenexamid Piraclostrobin	1 1 2 2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (Piraclostrobin + Boscalid)	2 2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Boscalid + Piraclostrobin) Fenexamid Pyrimethanil (Cyprodinil + fludioxonil)	2 2 2 1 2		(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in pieno campo
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. phaseolicola, <i>Xanthomonas campestris</i> pv. phaseoli)	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 Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				
AFIDI (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Malodestrina Tau-fluvalinate Deltametrina Lambdaciotalina Cipermetrina Tau-fluvalinate Acetamiprid Spirotetramat	(**) (**)	2 2 1 1 1 2	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (**) Ammesso solo in coltura protetta Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Piramide del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Ecotopos Deltametrina Cipermetrina Lambdaciotalina Tau-fluvalinate Emanectina Spinosad Crotaniliprote	 (**) (*) (*) (*)	1 2 1 1 2 2 3 2	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Tellurin	(**)		(**) Non ammesso in coltura protetta
FITOFAGI OCCASIONALI Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Spiramesifen Malodestrina Abamectina	(**) (*)	2 1	Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno (**) Ammesso solo in coltura protetta Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Pota</i> <i>plis</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> , ecc.)	Sodità di intervento Presenza accertata	Lambdacioltina (*)	1	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina	2	
		Cipermetrina	1	
		Etofenprox	3*	
		Spinosad	1	
		Emamectina (**)	3	
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)		Clorantraniliprole	2	(**) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> (*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>); ammesso in coltura protetta
		Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV)	2	
		Deltametrina (*)	(*)	
		Deltametrina	2	
		Deltametrina	3*	
		Deltametrina	3*	
Triptide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Sodità indicativa 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: Intervento solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Paclomycos fumosroseus*		(*) Ammesso solo in serra
		Etofenprox	1	
		Acinetrina	2	
		Lambdacioltina	1	
		Deltametrina	3*	
		Cipermetrina	2	
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>) Calocoride (<i>Calocoris norvegicus</i>)	Non si rendono necessari trattamenti specifici.	Paclomycos fumosroseus*		(*) Ammesso solo in serra (**) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2	
		Spiromesifen	2	
		Spiromesifen	2	
		Spiromesifen	2	
		Spiromesifen	2	

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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) Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Dicotiledoni Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Ciclossidim	
		Imazamox	
		Bentazone	

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 FAGIOLO

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMI Patogeni felurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Typhodermis asperellum</i> <i>Typhodermis gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum</i> <i>indennitatum</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)				
Oidio		Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		(Azoxystrobin + Difencozolo) (**)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
Rugine (<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 (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)		(Fludioxonil + Ciproconil) (**)	1*	1*	* Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco)
		(Boscalid + Pyraclostrobin) (**)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici Intervente alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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					
Afitidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Malatodestrina			
		Cipermetrina	1	2*	
		Deliametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Tau-fluvalinate	(**)		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdaciatorina	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	1		
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondit� di semina Interventi chimici: Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Spirotetramat	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
		Deliametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Solo in pieno campo
		Malatodestrina	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Tau-fluvalinate	(**)		
		Olio minerale			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversit�				
FITOFAGI OCCASIONALI				Al massimo 1 intervento contro questa avversit�	
Notte terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attivit�, se non si sono approfondite nel terreno.	Deliametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Notte fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pollia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	Interventi chimici: Soglia: Infestazione diffusa	Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deliametrina			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdaciatorina	1		
		Spinosad	3		(**) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> : Non ammesso in coltura protetta
		Emamectina	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
Tripe (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Interventi chimici: Intervento 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			
		Olio essenziale arancio dolce			
Piride del mais (<i>Ostrinia nubilalis</i>)		Deliametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdaciatorina	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Tau fluvalinate **			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deliametrina*	2	2*	(**) Solo pieno campo
		Emamectina			(*) tra tutte le spinosine
		Spinosad (**)		3*	

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Bentfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin S-Metolaclor	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox Piridate Bentazone	

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

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Borile (<i>Boryllis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">· distruggere le piante infette;· adottare ampie rotazioni;· evitare le semine fitte	[Pyraclorobin + Boscalid]		2	
Ascomycetosi (<i>Mycosphaerella pinodes</i>)	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.	Azoxystrobin	2	2	
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	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.	Prodotti amici Azoxystrobin [Pyraclorobin + Boscalid]	(*)	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.
VIROSI					
CMV - virus del mosaico del cichorio BBWV - virus della maciatura diotica BYDV - virus del mosaico grave BBTV - virus dell'incurvamento della fava BBTV - virus del mosaico vero	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none">· programmare la coltura lontano da altre suscettibili;· eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti;· distruggere le piante infette.				
TRIPICI (<i>Aphis fabae</i>)	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.	Prodotti amici Etimine pure Malossime Acetamici Tau-fluvalinate	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di FAVA

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

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

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
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: - Interventi alla comparsa dei sintomi	Bicarbonato di potassio Prodotti rameici Azoxystrobin Concettum militare (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Boscalid + Fludioxonil) (<i>Trichoderma harzianum</i> T22) (Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
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>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Boscalid + Fludioxonil) (<i>Trichoderma harzianum</i> T22) (Cyprodinil + Fludioxonil)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità Solo in pieno campo (*) Con difecondazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Ramularia (<i>Ramularia laevis</i>)	Interventi chimici: - Interventi alla comparsa dei sintomi	Fluxapyroxid + Difenoconazolo Difenconazolo (Boscalid + Fludioxonil)	1(*)	2	(*) Per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Morfia delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (<i>Trichoderma harzianum</i> T22)			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (<i>Trichoderma harzianum</i> T22)			
Sclerotia (<i>Sclerotia</i> spp.)	Utilizzare seme sano Evitare impianti eccessivamente fitti	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (<i>Trichoderma harzianum</i> T22)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (*) Al max 2 interventi con QOI
Oidio (<i>Erysibe</i> spp.)	Interventi chimici: - Interventi alla comparsa dei sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio Azoxystrobin		2	
BATTERIOSI					
Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare irrigazioni eccessive - allontanare e distruggere le piante infette Interventi chimici: - trattamenti pre-rincazzatura	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
PTOFAGI					
Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella asopodii</i> , <i>Dysaphis apifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	Indicazione d'intervento: - Interventi in presenza di infestazioni	Lambda-cyhalotrina Piretine pure Mellodesina		2	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi (*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi		Teperoid Blend GRD 160			(*) Ammesso solo in coltura protetta
Notte tercole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Spinosaad			(*) Non ammesso in coltura protetta
Notte fogliari (<i>Spodoptera</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Lambda-cyhalotrina (*) <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Kurstaki</i> o su. <i>Azawa</i> Spinosaad Azadiractina Fosfato ferrico		3	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
Limace e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Agriolimax</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
Elateridi		Tellurum	(*)		(*) Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulati.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti culturali	<i>Pachomirces lilacinus</i> ceppo 251			

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
		Acido Pelargonico	
Pre trapianto e pre emergenza	Dicotiledoni	Metobromuron	Solo su colture per la produzione di sementi
	Dicotiledoni e	Oxadiazon	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
	Graminacee	Pendimetalin (2)	
		Clomazone (1)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen	
	Dicotiledoni	Metribuzin	
		Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post trapianto	Dicotiledoni e		
	Graminacee	propaquizafop	
(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca			

[illegible]

[illegible]

AVVERSTIA	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antraconoli <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione della pianta infetta. Interventi agronomici: - evitare frangitura sopra-choma (utilizzare le manichette); - innaffiature chimiche. In presenza di sintomi	Boscalid Pyridostrobin Acetamidozin		2	(*) Tra Acetamidozin e Pyridostrobin.
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - evitare frangitura sopra-choma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i fusti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. In presenza di sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bacille subtilis ceppo OST 719 Aureobasidium pullulans Pyrithium oligosporum Ceppo MI Metsenowia triticiicola Saccharomyces cerevisiae Lentilsima Corticione Penicillium Fungicidi sistemici (Fludioxonil) + Cyprodinil) Fludioxonil Fenamid Fengizazamin (Picoxystrobin + Boscalid) Isotiolanil Permethyprad (Flupyrifur + Trioxystrobin) Trifloxystrobin)*	1 2	2	Sono ammessi al massimo 4 interventi antiebotrici esclusi i prodotti fungicidi autorizzati in agricoltura biologica (*) Ammesso solo in serra Ammesso solo in serra
Oidio <i>(Sphaerotheca macularis- Oidium fragariae)</i>	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetere a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-9 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre, - sulle cultivar più sensibili (es. Adelle) 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 Borborato di potassio Lentilsima Ametrion metilfosforico Clor. SBO Clor. SBO Bacille amelle Bacille amyloliquefaciens Bupirimate Pencicostat (*) Metocuat (*) Tetracaptolo Flutriafol** (Dienonozolo* + clifenamid) (Dienonozolo* + Fluspyroglat) Acetamidozin Acetamidozin (Pyridostrobin + Boscalid) (Flupyrifur + Trioxystrobin)* Mepanipyraz	8 6 2	4	(*) Ammesso solo in coltura protetta **massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alle sostituzioni (**) Utilizzo consentito fino al 30.11.2022
Valsatura <i>(Microphthora fragariae- Ramulisia teloneae)</i> Macellatura zonata <i>(Diplaconon arbutina)</i>	- intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti ramnici (Dienonozolo* + clifenamid) Trichoderma asparagorum + Trichoderma atrovirens	2	2	Ammesso solo in serra. Solo in miscela con Trifloxystrobin (*) Ammesso solo in coltura protetta
Marciume bruno <i>(Phytophthora cactorum)</i>	- utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristagno - baulare alte e accurata sistemazione del terreno per evitare risagni idrici; - evitare frangitura sopra-choma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente in presenza dei sintomi in relazione alla gravità dell'attacco. - Si consiglia di trattare con unità o negli impianti dove si è verificato l'attacco dando precedenza.	Prodotti ramnici Fosetil-AI Metalaxyl-M	6	2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Si consiglia di seguire le indicazioni dei Buletini Provinciali settimanali (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Prodotto in azienda

[illegible]

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) Con formulati al 30,4% (360 g/L) dose massima di 3 L/ha
	Graminacee	Quizalofop-p-etile	

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSA/ CRITICOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampie sesti di impianto Interventi chimici Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti ammessi [Azoxystrobin + Pyraclostrobin] [Azoxystrobin] Metaxystrobin Fosetyl Al Mandipropamid Dimetomorf Amelcoradim	1 2 1 2 2	1 2 1 2 2	(*) vedi nota a piè di pagina (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spradicum</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampie avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci i interventi tempestivi	Prodotti ammessi [Trichoderma asperellum + T. gamsii] [Progammaxcarbo-Fosetyl] Trichoderma spp (T. asperellum + T. gamsii) Bacillus subtilis ceppo QST 713 Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride Concubium minitars (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin Fluxapyroxad-difenconazolo (Captan + Fludioxonil) Fludioxonil Fenoxamid	1 2 1 2 2	1 2 1 2 2	(*) vedi nota a piè di pagina (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
Morte delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	Prodotti ammessi [Trichoderma asperellum + T. gamsii] [Progammaxcarbo-Fosetyl]	2	2	(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO (*) Ammesso solo contro sclerotinia
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Borylia cinerea</i>)	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Prodotti ammessi [Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride] Concubium minitars (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin Fluxapyroxad-difenconazolo (Captan + Fludioxonil) Fludioxonil Fenoxamid	1 2 1 2 2	1 2 1 2 2	(*) Ammesso solo contro sclerotinia (*) Ammesso solo contro sclerotinia (*) Ammesso solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Ammesso solo contro sclerotinia (*) Ammesso solo contro sclerotinia (*) Tra Cyprodinyl e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
Oidio (<i>Erysiphe</i> <i>achoracearum</i>)	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici Comparsa primi sintomi	Prodotti ammessi Zolfo Azoxystrobin	2	2	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carborum</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotale equilibrata - non utilizzare acqua "forna"	Prodotti ammessi			(*) vedi nota a piè di pagina

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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

ETOFAGI					
Akli (<i>Nasonovia ribis-nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sorbi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici Società: presenza	Maltossina Sali potassici di acidi grassi Lambdalcotrina Deltametrina** Spinetoram Azadiractina	1 2	4*	(*) Ammesso anche in coltura protetta. (*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (**) Non ammesso su indivia riccia
Triptidi (<i>Tripsa abaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Società: presenza	Sali potassici di acidi grassi Etoprofosfato Azintra tau ilvalinate Etofenprox Imidacloprid Sponosad Deltametrina <i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Etofenprox Deltametrina** Cibtraniliprole Sponosad Emamectina Indoxacarb Tebufenozide	2 1 3 1	4*	(*) Ammesso anche in coltura protetta (*) Ammesso in coltura protetta (*) per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox solo pieno campo (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) per ciclo colturale, massimo 3 per anno
Notule fogliari (<i>Agrostis gamma</i> , <i>Agrostis gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici Società: presenza	Deltametrina**	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (**) Non ammesso su indivia riccia
Notule terfide (<i>Agrostis</i> spp.)	Interventi chimici Società: accertata presenza	Deltametrina**	1*		(**) Non ammesso su indivia riccia
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici Società: presenza	Etofenprox tau ilvalinate	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
Lirionmyza (<i>Lirionmyza hildebrandis</i> , <i>Lirionmyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azintra Sponosad Abamectina	3* 1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) per ciclo colturale, massimo 3 per anno
Lunache e limece (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldide esca Potalo lenico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Escheridi (<i>Agrostis</i> spp.)	Interventi chimici infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Deltametrina tau ilvalinate	1*	4**	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox

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

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto e Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di SCAROLA

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

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

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

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

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

N PIENO CAMPO

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

BATTERIOSI		Interventi agronomici:	Prodotti ammessi		(*) vedi nota a pag. di pagina
<i>Pseudomonas citri</i> , <i>Erwinia carotovora</i> (subsp. <i>carotovora</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme controllato - trattamenti fungicidi (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti dai canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione 				
VIROSI <i>Cucurbiturivirus</i> , <i>Cucurbit CNMV</i> , <i>LaMV</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante - Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dai afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente) 				
ETIOLOGI					
Alcidi <i>Nasonovia ribis nigr.</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<p>Interventi chimici: Soglie : Presenza :</p> <p>Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi Maltoestrina Deltametrina Zeta-cipermetrina (*) Lambdacyhalotrina Tau-Fluvalinate Sulfofosfor Acetamiprid Spirotetramat</p>	<p>3 1 1 1 2 2</p>	<p>3* (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (*) Per ciclo culturale con <i>Piretroidi</i> e <i>etofenprox</i></p>	
Notturne fogliari <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis virescens</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<p>Interventi chimici: Infestazione</p> <p>Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Metilunfosfo Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clofentraniliprole Tebufenozide Metossifenozide Emamectina Spodoptera littoralis Spodoptera pernoctans (SINPV)</p>	<p>3 3 3 3 3 3 2 2 2</p>	<p>3* (*) Per ciclo culturale con <i>Piretroidi</i> e <i>etofenprox</i> (*) Ammesso su <i>H. virescens</i> e <i>Spodoptera spp.</i> (*) Ammesso solo in alternativa al Metossifenozide, ammesso solo su <i>Spodoptera spp.</i></p>	
Notturne terroide (<i>Agrotis</i> spp.)	<p>Interventi chimici: Infestazione</p>	<p><i>Alfacipermetrina</i> Deltametrina</p>			
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	<p>Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</p>	<p>Lambdacyhalotrina</p>	<p>1</p>	<p>(*) Per ciclo culturale con <i>Piretroidi</i> e <i>etofenprox</i></p>	
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<p>Interventi agronomici: Evitare lo sfacelo dei fusti e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglie : Presenza.</p>		<p>(*)</p>	<p>Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")</p>	<p>3* (*) Per ciclo culturale con <i>Piretroidi</i> e <i>etofenprox</i></p>

Linaceo (<i>Linax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldide esca Fosfato ferrico	Con attacchi sui bordi dell'appartamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
Littonoma (<i>Liomyza hirticornis</i>)	Interventi biologici Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fittoglio catturali con trappole cromotopiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. Interventi chimici G.I. Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposito azionati.	<i>Doryphora</i> isaea Abamectina Spiromesifen Azadirachtina Ternipend blend ORD 450 * Sali potassici di acidi grassi Spinosaad Ectopropox Spiromesifen Acetamiprid Acetamiprid	Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità ai massimo 2 interventi per ciclo culturale (*) Per ciclo 3 (*) Ammesso solo in serra (*) Per ciclo culturale con Piretroidi e ectopropox 3 2 2 1 (*) per ciclo culturale. Max 2 all'anno 1 (*) per ciclo culturale 1
Tripidi (<i>Tripsa</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Sollita: presenza	Azadirachtina A Estratto d'aglio <i>Panclomyces farinosus</i>	
Neematodi galligeni (<i>Merogynone</i> spp.)	Interventi agronomici: - utilizzare panelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

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

Controllo Integrato delle infestanti di LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
		Benfluralin *	(*) Solo in pieno campo
		Propizamide Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Pre trapianto Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
		Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p - etile	
		Propizamide	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA LENTICCHIA

AVVERSTÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Antracnosi (<i>Colletotrichum spp</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: Comparsa sintomi	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp</i>)	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi chimici: Comparsa sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> spp. QST713 (Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
FITOFAGI					
Afidi	Interventi chimici: Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrine			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
Tripidi		Olio essenziale arancio dolce Tau-fluvalinate		1	

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin Aclonifen	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 LUPINO

AVVERSA/ CRITTOGAMA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
			Ammessa solo la concia delle sementi.		
FITOFAGI	Interventi chimici: Alia comparsa delle prime colonie in accrescimento	Malloestrine			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus!
Afidi					

Controllo Integrato delle infestanti di LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
			Non sono ammessi interventi chimici

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSTIA		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. E AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	Muffa grigia (Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: areggimento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	Bacillus subtilis, ceppo QST 713 Fungicidi azimilfosfosfati Pythium oligosporum Ceppo MI Aurobasidium pullulans Corticina Corticina	4 6	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi	2	2	Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra	Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi
Peronospora (Phytophthora infestans)	Peronospora (Phytophthora infestans)	Interventi agronomici: raccolta e distruzione delle piante infette utilizzare piante innestate disinfestazione del terreno con vapore	Antracidi Azoxystrobin Propanil T. gressi	30	2	2	2	Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra	Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi
Oidio (Erysiphe spp.)	Oidio (Erysiphe spp.)	Interventi agronomici: raccolta e distruzione dei residui infetti accanto drenaggio concimazioni equilibrate utilizzare piante innestate sesti d'impianto non troppo fitti	Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati	1	2	2	2	Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra	Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi
Marekium pedale (CMV, AMV) TSWV - Tobacco etch virus	Marekium pedale (CMV, AMV) TSWV - Tobacco etch virus	Interventi agronomici: impiego di acque di irrigazione non contaminate disinfestazione del terreno per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. impiego di varietà poco suscettibili rotazione la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati Fungicidi azimilfosfosfati	1	2	2	2	Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra Admesso solo in serra	Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi Sottoposato a trattamenti con prodotti di sintesi

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi annuo per singola s.a.o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi annuo per gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

[illegible]

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Napropamide	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizatop Ciclossidim	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

CITTOFAME	AVVERSA	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peneopora Pseudopezizomorphae (rubens)		Inter-venti agrochimici: raccolgere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'aeraggio delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea.	Produttori agraria	(1)		(1) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
			Pylum oligatum			(1) Efficace anche contro Pylum
			Frost Al	(2)		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
			Cinoxani	2		
			Meltram +			
			Aneticadina			
Inter-venti chimici	- In pieno campo I trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche sfavorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - In-serra di norma non sono necessari interventi chimici	Ametocidina				
		Amorfin +				
		Dimetomorf				
		Dinelonori				
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf) +				
		Pyraclostrobin	2*		(1) Tra Azoxystrobin e Trifloxistrobin	
		Azoxystrobin				
Zoxamide	3					
Inter-venti chimici	- I trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cidà tardivi	Cyazot amido	3			
		Cyazot amido	3			
		Fluxapyrazolo + Propamocarb				
		Fluxapyrazolo	1			
		Zalto				
		Baccinato di K				
		Antelmicores oisqualis			(1) Impossibile in serra	
		Basilus amygdaliensis *				
		Basilus purpureus	(1)		(1) Solo in pieno campo	
Convasiane	5*		(1) Chilo - Olfactandi + Oligoglyptari enditi - Solo cultura protetta			
Mal bianco Erysiphe chlorocarum - Sphaerotheca fuliginea	- Impiego di semenzari concitati con alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia - Intervento tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Olio essenziale di arancio dolce	2		(1) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyrozad, e Isopropram. (2) Prodotto evocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2022	
		Raparnale				
		Metobitalari *	1			
		Tebuconazole				
		Difenconazole				
		Tetraconazole				
		Penconazole				
		Fenbuconazole				
		Fluxapyrozad-difenconazole	1		(1) Tra Fluopyram, Fluxapyrozad e Isopropram.	
		Trifloxytrobin	2		(1) Tra Azoxystrobin e Trifloxastrobin	
		Azoxystrobin				
		Mepidynocap	1			
		Cyflumamid	2			
		Metrafenone	2			
Cancri gommosi (Diplodia bryoniae)	- Impiego di semenzari concitati con alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia - Intervento tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Basilus subtilis oispe OS1713			(1) Tra Azoxystrobin e Trifloxastrobin	
		Azoxystrobin			(1) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyrozad e Isopropram.	
		(Chlufesamid-Difenconazole)	1		(1) Tra Fluopyram, Fluxapyrozad e Isopropram. Fluxapyrozad e Isopropram + difenconazole ammesso solo in pieno campo	
Tracheomioidi (Phoma oxysporum sp. radialis)	- Intervento tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Basilus subtilis oispe OS1713				
		Phoma oxysporum spp. radialis				
		Pseudomonas spp. ceppo DSMZ				
Scirolinia (Scirotium)	- In-serra aggredire di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	(Trichoderma asperulum + Trichoderma gamsii) (Trichoderma asperulum + Trichoderma gamsii) Pythium oligatum Coniothyrium militaris				
BATTERIOSI (Pseudomonas bryoniae ov. bryoniarum, Erwinia carotovora subsp. carotovora)	- Impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è consigliato irrorare con acque provenienti dai canali o bacini di raccolta (ca i fociali non verlgano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti ramici	(1)		(1) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di MELONE

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

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

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 PATATA

FITOFAGI Dorifera <i>(Lepidoptera: noctuidae)</i>	Soglia: Infezione generalizzata	<div>Agrotis agrotis Acridemid Triplax hibernica Ctenopoma Lamproloma Lamproloma Metastoma Ctenopoma Ctenopoma</div>			<div>1 2 3</div> <p>Da impiegare alla schiuma della uova e contro larve giovani.</p> <p>(*) Fra tutti i pretridi</p>
Elateridi <i>(Agrotis spp.)</i>	Inverni agronomici: Entrare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. Soglia alla semina: Distribuzione localizzata o su area accentata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	<div>Agrotis agrotis Ctenopoma Lamproloma Lamproloma Metastoma Ctenopoma Ctenopoma</div>		<div>Da impiegare alla semina</div> <p>Inverni agronomici: non tentare nelle infestazioni d'uso dei pretridi</p> <p>(*) Fra tutti i pretridi</p> <p>(*) Inverni agronomici</p>	
Notte vericole <i>(Agrotis spp.)</i>	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	<div>Delamirina Ectopox Ctenopoma</div>			<div>2</div> <p>(*) Fra tutti i pretridi</p>
Notte fogliati					
Tripla <i>(Phthorimaea operculella)</i>	Soglia: Presenza Inverni agronomici: Utilizzare tubi (sani per la semina) e tubi (sani per la semina) distribuiti subito dopo la raccolta i residui colturali. Trasportare i tubi (sani per la semina) e tubi (sani per la semina) nei locali di conservazione	<div>Delamirina Ectopox Ctenopoma Lamproloma Lamproloma Metastoma Ctenopoma Ctenopoma</div>			<div>2</div> <p>(*) Fra tutti i pretridi</p>
Atti <i>(Microgaster spp.)</i>	Soglia: Infezione generalizzata	<div>Delamirina Ectopox Ctenopoma Lamproloma Lamproloma Metastoma Ctenopoma Ctenopoma</div>			<div>2</div> <p>(*) Fra tutti i pretridi</p>
Nematodi a cisti <i>(Globodera pallida)</i>	Inverni agronomici: - evitare di coltivare la patata in rotazione con melanzana e pomodoro (patite ospiti) - evitare di coltivare la patata in rotazione con melanzana e pomodoro (patite ospiti) - impiegare varietà di patata resistenti al botto F202 e G. rostochensis - utilizzo di paraffina di semi di brassica (1) - (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 gg prima dell'impianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<div>Parabrycones lituratus 251</div>			<div>1</div> <p>Per il Centro e Nord Italia la presenza del nematode non è sufficiente per effettuare soltanto interventi agronomici</p>
	Inverni agronomici: - evitare di coltivare la patata in rotazione con melanzana e pomodoro (patite ospiti) - impiegare varietà di patata resistenti al botto F202 e G. rostochensis - utilizzo di paraffina di semi di brassica (1) - (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 gg prima dell'impianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.				<div>2</div> <p>Inverni agronomici ammessi solo per il Sud Italia - bollitura prima della semina solo ad anni alterni - utilizzo di formulati granulari</p>
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<div>Fluorim Fonitane Omny</div>			<div>2</div> <p>(*) Fra Fluprogram e Fluorim. Nel caso di una semina effettuare il trattamento ad anni alterni</p> <p>(*) Inverni agronomici tra loro</p>

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a.o. per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'eventualità.
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a.o. indipendentemente dall'eventualità.

Controllo Integrato delle infestanti di PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide Metribuzin Clomazone Flufenacet (2) Pendimetalin Metobromuron Prosulfocarb Aclonifen (3)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodin Quizalofop etile isomero D Quizalofop p- etile	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyralfufen-ethyle Carfentrazone (5) Acido Pelargonico	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno (5) Al massimo 2 litri all'anno

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di PEPERONE

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	Aclonifen Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

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

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO

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

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

[illegible]

Regione Umbria 2022

[illegible]

regione Umbria 2022

[illegible]

Regione Umbria 2022

Controllo Integrato delle infestanti di POMODORO IN PIENO CAMPO E CULTURA PROTETTA

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

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di POMODORO DA INDUSTRIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego dei Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza (*)	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Acifluorfen (3) Fenoxaprop (2) Acifluorfen (3)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata (2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Pirafinogen-elle (5) Pendimetalin S-Metolachlor (4)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata (5) Ammesso 1 intervento all'anno in pre o post trapianto
Post-trapianto (*)	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Pirafinogen-elle (5) Metribuzin	(4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, sola, pomodoro (5) Ammesso 1 intervento all'anno in pre o post trapianto
	Graminacee	Ciclosidim Quizalofop-elle isomero D Quizalofop-p-elle Propaquizalofop Cletodim	

(*) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.
(**) Per il diserbo di post-trapianto si consigliano interventi localizzati
(1) Limite aziendale di impiego dei Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture/ anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture.
Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitare l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA PORRO

AVVERSA		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAMIE	Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	Interventi agronomici							
		- limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti				4			
		Interventi chimici			Omyoxanil Aoxystrobin Pyraclostrobin+ Boscalid		3*	(1) Tra Pyraclostrobin e Aoxystrobin	
Sclerotia									
Rugine (<i>Puccinia porri</i>)		Interventi agronomici							
		- lunghe rotazioni - distruzione residui infetti			Aoxystrobin		3*	(1) Tra Pyraclostrobin e Aoxystrobin	
		Interventi chimici							
		- intervento alla comparsa delle prime pustole							
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)		Interventi agronomici							
		- concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate							
		Interventi chimici							
		- alla comparsa dei primi sintomi							
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)					Aoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid)		3*	(1) Tra Pyraclostrobin e Aoxystrobin	
FITOFAGI									
	Afidi								
Mosca (<i>Delia platura</i>)					Lambdazalotrina		3*	(1) Tra tutti i Piretroidi	
Mosca (<i>Nepomiza gymnotoma</i>)					Deltamelfina		3*	(1) Tra tutti i Piretroidi	
Mosca (<i>Trioxys tabaci</i>)		Soglie: Primi danni							
					Spinosad	3			
					Olio essenziale di arancio dolce				
		Interventi chimici			Spinosad	3			
		Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali			Deltamelfina Lambdazalotrina Abamectina Azzurro		3		
						2			
Elateridi		Interventi agronomici							
	(<i>Agrotis</i> spp.)	Lunghe rotazioni			Lambdazalotrina				
Mosca minatrice									
	(<i>Liomyza</i> spp)	Interventi chimici			Abamectina	2			
		- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni							
Acarì					Abamectina	2			
	(<i>Tetranychus urticae</i>)				Maltoestrine				
Nematodi fogliari		Interventi agronomici:							
	(<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	- si consigliano lunghie rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicindamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicindamenti con piante ospiti (erba medica, fragole, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)							

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avverata
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avverata

Controllo Integrato delle infestanti di PORRO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza/pre-trapianto Post-emergenza/post-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o pre o post-trapianto
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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 RADICCHIO

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-m	*	1*	(*) vedi nota a piè di pagina (*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Antracnosi (<i>Colletotrichum denatum</i> f. sp. <i>sprinae</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			(*) vedi nota a piè di pagina
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piante sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili Interventi chimici: - in presenza di marciume				
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici: programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Amisulamid Bacillus amyloliquefaciens Azoxystrobin Metalaxyl-m Mandipropamide Dimetomorf	* 2* 6 2* 1* 4		(*) vedi nota a piè di pagina (*) solo in pieno campo (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Per ciclo colturale
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare paccianature Interventi chimici: durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Bacillus subtilis capo QST 713 T. gamsii Trichoderma asperellum + Trichoderma asperellum + Bacillus amyloliquefaciens Conchylitum infirans Pyraclostrobin + Boscalid Azoxystrobin Boscalid + Fludioxonil Fludioxonil + Fenpropidin Fenpropidin	* * 5 6 1** 3 3 2		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Ammessi solo contro sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe chloarum</i>)	Interventi agronomici: sesti di impianto ampi Interventi chimici: comparsa primi sintomi	Zolfo Fluxapyroxad+fenoxiazolo Azoxystrobin	1* 2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
Tracheopitosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - irrigazioni salubrate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + T. gamsii) (Fosfocarbato + Fosetyl AI)	*		(*) Solo in sennenzato
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotale equilibrata - non utilizzare acque "ferrme"	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
FTOFAGI					
Alidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Interventi chimici Sodila : presenza	Sui pollaccici di acidi grassi Maltodestrina Lampadacelafina Spiradimato Spiradimato B. thuringiensis var. <i>kurstaki</i>	1 2 4*		(*) Per ciclo colturale complessivo per Piratiroidi e etiofenpro (*) Per ciclo colturale
Notte togliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Urtia temetalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi agronomici: monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici: Intervire nelle prime fasi di infestazione Sodila : 5% di piante colpite	Etofenpro Cloretilipire Emamectina Indoxacarb Resudenozide Etofenpro	2* 2 2 3 1 2		(*) Per ciclo colturale complessivo per Piratiroidi e etiofenpro (*) Per ciclo colturale (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera (*) Ammessi su H. armigera e S. littoralis (*) Solo in pieno campo Altre note: il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra interita.
Notte tericole (<i>Ancora</i> spp.)	Interventi chimici Sodila: inizio infestazione	Etofenpro	2		

Regione Umbria 2022

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

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

DIFESA INTEGRATA RADICCHIO

Triptidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Sui poltici di acid. grassi Etiopropox Formetanato Acarina Acarina Terpenoidi Bendi ORD420 (*)	2	4*	0 per ciclo culturale complessivo per Piretroli e etiofenpro 0 Al max. 1 trattamento ciclo entro le 4-6 foglie. 0 per ciclo culturale. Massimo 3 per anno 0 Ammesso solo in serra
Limache e limace (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldide secca Fosfato ferrico	1*		Distribuzione sulla fascia interessata.
Racino rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici Soglia: 4-6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Terpenoidi Bendi ORD 460 (*)			0 Ammesso solo in serra
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Sui poltici di acid. grassi Lindacalcidolo	*		0 Non ammesso in coltura protetta
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotopiche in serra	<i>Aspiracina</i> Acarina	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità 1*		0 per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Etiopropox	2	4*	0 per ciclo culturale complessivo per Piretroli e etiofenpro

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

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a.o. per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre trapianto Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (1)(2) Quizalofop p etile	

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

[illegible]

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

Nottefoglia (Mamestra brassicae, Autographa gamma, Spodoptera spp., Helicthis armigera)	Interventi chimici: infestazione	Bacillus thuringiensis Azadirachtina Piretrine pure Esfenprox Esfenprovalerato Spiridolram Cibentrifluprod Emamectina Tebufenozide Metossifenozide Metosulfotione Mecfenprox Deltametrina	3 3* 2* 3 2 2 2 2 2 2 2	3* 3	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etelenprox (*) Per ciclo
	Tentredini (Athalia rosae)				
	Interventi sulle giovani larve				
	Interventi chimici Soglia: presenza	Azetamprid Deltametrina Esfenprox Sali polaresi di acidi grassi Terfenodil blend ORU 460* Albancetina Spiridolram	* 2 1* 2	3*	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etelenprox (*) Ammesso in serra (*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
	Acari (Tetranychus urticae)	Matocidatrina Terfenodil blend ORU 460* Albancetina Sali polaresi di acidi grassi	1*	3	(*) Massimo 1 in serra (*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
	Miridi (Lycus ruguliferis)	Esfenprox	2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etelenprox
	Interventi acaroomicidi: Evitare lo sfalco dei fusti e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.				
	Soglia: Presenza.				
	Interventi sulle trappole comotopiche gialle				
	Interventi chimici: Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di rinfusione ed ovideposizioni.	Azetadirachtina Piretrine Albancetina Azetamprid	1*		(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno (*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
Mosca (Della radum)	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine impiantate	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etelenprox
	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metadide secca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo la fascia interessata
(*) 23 kg/7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno					

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avenza
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avenza

Controllo Integrato delle infestanti di RUCOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin * Glifosate (1) Acido pelargonico	no (*) Solo in pieno campo si si	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	no	

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

AVVERSA/ CRITICITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Settoriosi (<i>Saprobia apicola</i>)	Interventi agro-nomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infeltra				
	Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenocorazolo	3 2		(1) vedi nota a piè di pagina (2) Per ciclo al max
	Interventi agro-nomici: - evitare di lavorare con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Azoxystrobin Pyridostrobin+Boscalid	1 2		(1) Non ammesso in coltura protetta (2) vedi nota a piè di pagina
	Interventi chimici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	Prodotti rameici Difenocorazolo	1 4		(1) Non ammesso in coltura protetta (2) vedi nota a piè di pagina
Cercosporiosi al (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agro-nomici: - evitare di lavorare con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Azoxystrobin	1		(1) Non ammesso in coltura protetta (2) vedi nota a piè di pagina
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Beaconato di potassio Prodotti rameici Difenocorazolo	4 2		(1) vedi nota a piè di pagina (2) Per ciclo
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agro-nomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Pythium oligandrium</i> Ceppo <i>Conothyrium militans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + Liquori di estrazione Liquori di estrazione + Pyridostrobin+Boscalid	1 2		(1) vedi nota a piè di pagina (2) Per ciclo
Oidio (<i>Erysiphe umbelleraum</i>)	Interventi agro-nomici: - utilizzare varietà tolleranti	Zolfo	4		(1) vedi nota a piè di pagina (2) Per ciclo
Morta delle piantine (<i>Phium</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenocorazolo	2		(1) vedi nota a piè di pagina (2) Per ciclo
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agro-nomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla soletizzazione	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamali</i> <i>Trichoderma spp</i>			
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> susp. caratovora, <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi agro-nomici: - evitare di provocare lesioni alle piante - eliminare le parti infette - concimare e soietizzare le piante - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o basini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici				
VIROSI (CMV, CaMV)	Interventi agro-nomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piante virostate - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "belery free period" per CaMV) per questo virus trasmesso da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del tabacco) e da semi (virus del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.	Prodotti rameici			(1) vedi nota a piè di pagina

DIFESA INTEGRATA SEDANO

Fitofagi	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Azadiractina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
Mosca del sedano (<i>Phaenicia herculeana</i>)					
Mosca minatrice (<i>Liomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Dolichopus isaea</i> Azadiractina Abamectina	1(*)		(*) Per ciclo culturale
Tripidi (<i>Trioxys tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Solida, prelevata	Abamectina Spinosaad Terpenoid blend QRD 460 **	1(*) 3		(*) Per ciclo culturale (**) Ammesso solo in serra
Notte fogliari (<i>Meristis</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosaad Teflutin	3		
Notte terroide (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata			2	
Afidi (<i>Aphis</i> spp.) (<i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione	Meliodestina Lambdazetina Azadiractina	1		(*) Per ciclo culturale (**) Per tutti i Piretroidi
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Melalade esca Fosfato ferrico Abamectina Terpenoid blend QRD 459 **	1(*)		(*) Per ciclo culturale (**) Ammesso solo in serra
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
Nematodi galligeni (<i>Paratylenchus</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - rifilare e bruciare i residui - innaffiare con prodotti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paschliomyces lilacinus</i>			(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva

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

Regione Umbria 2022
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
		Acido pelargonico	
Pre ricaccio Pre trapianto	Graminacee Dicotiledoni e	Pendimetalin	

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</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 (Pyraclostrobin + Dimetomorf) mancipropamide Fosetyl Al ¹ Cimoxanil + Propamocarb) Amelcoradina	2 [*]	2 [*]	(1) vedi nota a piè di pagina (1) max 2 tratti/anno in pieno campo (1) Autorizzato solo in miscela (1) Per ciclo culturale
Botrite (<i>Botrytis fuckeliana</i> - <i>Borytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - areggiamento della serra - irrigazione per manichetta - irrigazione per non troppo fitti Interventi chimici: I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo MI <i>Bacillus subtilis</i> Ceppo QST 713 Pyraclostrobin + Dimetomorf Fenilammonio Fenilammonio Fenilammonio	2 2 1	2	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	2		
Cercosporiosi (<i>Cercospora spp</i>)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(1) vedi nota a piè di pagina
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	*		(1) Impiegabile su Sclerotinia
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o concitato - ampie avvicendamenti culturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici			Attivi anche contro cercospora (1) vedi nota a piè di pagina

Regione Umbria 2022

(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 SPINACIO

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				
Morfia delle piante (<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>)			
FTOFAGI					
Afidi	Interventi con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Malodestrina Azadiractina Piretrine naturali Sulfosabot Lambdacirotina Deltametrina Acetamiprid	1 2 3	3	
Notte fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Pieris brassicae</i> , <i>Pieris rapae</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici Intervento dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali	Spinetoram Spinosad Indoxacarb SPINVP Spodoptera littoralis nucleopolidetrovirus <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenpro Lambdacirotina Cloranttrilipride Indoxacarb	2 3 1	3	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Ammesso solo per S. littoralis e H. armigera (*) per ciclo. Solo su S. littoralis
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici Intervento dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali	Indoxacarb	3		(*) Ammesso solo per S. littoralis e A. gamma
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervento sulle giovani larve	Spinetoram Spinosad Acetamiprid Lambdacirotina Imidaclopride QRO 460** Sali potassici di acidi grassi	3 3 1	3	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Ammesso solo in serra
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti	Fosfato ferrico Meridiale esca			
Urticacee (<i>Urtica</i> spp., <i>Linum</i> spp.)	Intestazione generalizzata				

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

Regione Umbria 2022
(*) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclo(2) Metamitron(3)	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (3) Al massimo 1 trattamento all'anno
	Graminacee	Triallate	
	Dicotiledoni	Fenmedifam	
Post emergenza	Graminacee	Propanilazofop Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim	

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

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

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

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

[illegible]

DIFESA INTEGRATA ZUCCA

[illegible]

Regione Umbria 2022

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dalla vastità della regione. (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dalla vastità della regione. (Fonte: Osservatorio 2012).

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

Controllo Integrato delle infestanti di ZUCCA

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

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

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

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

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.

[illegible]

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti di ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza e post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (2)	
Pre trapianto e Post trapianto			
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.
Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle 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.
(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate.L'uso in post-emergenza è alternativo all'uso in pre-emergenza

COLTURE DA SEME

Barbabietola
Cavoli rapa
Cavoli a infiorescenza
Cavoli a foglia
Cavoli a testa
Cipolla
Coriandolo
Erba medica
Ginestrino
Lattuga
Loiessa
Porro orientale
Prezzemolo
Senape
Senape d'Abissinia
Trifoglio

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi chimici: - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> Procloraz Tetraconazolo (*) (Difenconazolo)(*)+Fenpropidin) Mancozeb	(*)	3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro 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.
Moria delle piantine					
(<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)		<i>Bacillus subtilis</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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
VIROSI					
Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					
Alica (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di fori sulle foglie	Cipemetrina Beta-cyflutrin (2) Deltametrina Lambdaciotalina Etofenprox	1**	3*	(**) Tra Cipemetrina e Zeta-cipermetrina. (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Etofenprox e Lambdaciotalina
Cleono (<i>Conorhynchus mendicus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Cipemetrina Zeta-cipermetrina (1) Beta-cyflutrin (2) Fluralaner Lambdaciotalina	1**	3*	(**) Tra Cipemetrina e Zeta-cipermetrina. (*) Tra tutti i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (**) Tra Etofenprox e Lambdaciotalina
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia di intervento Distribuzione localizzata o se sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella B (Nome Generali), o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Tellurini Zeta-cipermetrina (1) Lambdaciotalina	1	1*	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021

Regione Umbria, 2022
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Beta-cyflutrin (2) Deltametrina			(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Cipermetrina Zeta-cipermetrina (1) Lambda-cialotrina Etofenprox Indoxacarb	1 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (**) Tra Etofenvalerate, Etofenprox e Lambda-cialotrina
Lisso (<i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata			2	
		Cipermetrina Lambda-cialotrina	2*** 1**	3*	(***) Max 2 interventi solo per questa avversità (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Etofenvalerate, Etofenprox e Lambda-cialotrina
Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>)	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'apprezzamento	Cipermetrina Beta-cyflutrin (2) Deltametrina Tau-Fluvalinate	1**	3*	(**) Tra Cipermetrina e Zeta-cipermetrina. (*) Tra tutti i Piretroidi (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento				
		Tau-fluvalinate* Etofenvalerate*	2 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Etofenvalerate, Etofenprox e Lambda-cialotrina
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> ssp. o di <i>Sinapis alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo) - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la discesa 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).				Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili ai nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rotalano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova/larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Regione Umbria, 2022

(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	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Metamitron Ethofumesate (2)	(2) Al massimo 1 l/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (3) Thiencarbazone methyl (3)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni.
	Senape Senape d'Abissinia Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Metamitron	(3) 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> <i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflufurfuron-methyl (4)	(4) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizalop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha (720 g di s. a./ ha) è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.			

DIFESA INTEGRATA Cavolo rapa

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyoides)		CRITERI DI INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AVVERSA'	CRITTOGRAMMA							
	Morfia delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici: - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia		<i>Tricoderma spp</i>				(*) Per la difesa dei semenzai
	Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto.		Prodotti rameici		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	RugGINE (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici intervenire alle prime infezioni		Prodotti rameici		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Senape d'Abissinia						
	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 mitens</i> <i>Tricoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>		(*)	(*)	(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i>
	BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferti alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.		Prodotti rameici		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Regione Umbria 2020.

(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 Cavolo rapa

FITOFAGI Notte, cavolaia (<i>Manesira brassicae</i> , <i>Plaris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinetoram	2°				(*) Ammesso solo in pieno campo
Mosca del cavolo (<i>Della 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. Interventi chimici: - solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino	Piretrine pure					
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Maltodestrina					
Insetti Tetticoli (<i>Agriontes</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 ferroso Metaldeide esca					Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Umbria 2020.
(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 Cavoli a infiorescenza

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

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	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-M (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X X X	X X X	(1)	(1)	2 2 3		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervente durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	X X X	X X X	(1)	(1)			(2) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni; eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervente in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenconazolo Fluxaproxad+Difenconazolo Azoxystrobin	X X X X	X X X X	(1)	3 2 2 3*	2 2 2 3		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Difenconazolo: max 3 interventi all'anno (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervente alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo Fluxaproxad+Difenconazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin+ Difenconazolo)	X X X X X X	X X X X X X	(1)	3 3 3 2 2 3*	2 2 2 2 2 3		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Difenconazolo: max 3 interventi all'anno (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervente durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetyl Al)	X*	X*	(1)	(1)			(1) Ammesso solo in serra.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferae</i>)	Interventi chimici: Intervente alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenconazolo Bicarbonato di K	X X X	X X X		3 2 3	2 2 3		

Regime Unibit 2020

(1) N. massim o d'interventi per singola s.a. o per sottogruppo sachico nella s.a., indipendente ente dalla vivibilità

(2) N. massim o d'interventi per gruppo di s.a., indipendente ente dalla vivibilità

DIFESA INTEGRATA Cavoli a infiorescenza

BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: Impiegare sementi sani ampliare rotazioni colturali (almeno 4 anni). concimazione azotata equilibrata; eliminazione della vegetazione infetta. Evitare l'ente alle piante durante particolarmente umidi e di irrigare per aspersione periodi	Prodotti ammessi	X	X	(1)		(1) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
FTOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta	Azadiractina Piretrine pure Malodestrine	X	X			(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.
	Interventi chimici Intervente alla comparsa delle infestazioni.	Beta-cyfluthrin (1) Cipermetrina Deltametrina Lambdalcialotrina Tau-Fluvalinate Sulfoxaflor Acetamiprid	X	X	2	3*	Tra tutti i Piretroidi
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervente solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beta-cyfluthrin (1) Deltametrina Acetamiprid	X	X	2	3*	Tra tutti i Piretroidi (1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.
Notte, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Peris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina Lambdalcialotrina Cipermetrina Zeta-cipermetrina (2) Beta-cyfluthrin (1) Tau-Fluvalinate Spinosad Spinetoram Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole	X	X	2	3*	Tra tutti i Piretroidi (1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.

Regime Unibit 2020
(1) N. massim o d'interve nte per sigola s.a. o per sottogruppo sacchiso ne l'area, indipendente ente dall'avvensta
(2) N. massim o d'interve nte per sigola s.a. o per sottogruppo sacchiso ne l'area, indipendente ente dall'avvensta

DIFESA INTEGRATA Cavoli a infiorescenza

Tipologia delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>										Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità. Tra tutti i Piretroidi
		X	X									
Aleuridi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici: Intervento alla presenza del 10% di piante infestate	Deliametrina	X	X								(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 Tra tutti i Piretroidi
		Imidacloprid	X	X								
		Spinosad	X	X								
		Spinetoram	X	X								
		Emanectina	X	X								
		Clorantprilprole	X	X								
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici: Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici: Intervento in base al controllo delle ovodeposizioni; Intervento sulle giovani larve	Olio minerale	X	X								(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 Tra tutti i Piretroidi
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X								
		Deliametrina	X	X								
		Betacyflutrin (1)	X	X								
		Zetacipermetrina (2)	X	X								
		Deliametrina	X	X								
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici: Intervento in base al controllo delle ovodeposizioni; Intervento sulle giovani larve	Tellutrin	X	X								(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07 Tra tutti i Piretroidi
		Betacyflutrin (1)	X	X								
		Deliametrina	X	X								
		Cipermetrina	X	X								
		Tellutrin	X	X								
		Zetacipermetrina (2)	X	X								
Elateridi (<i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione accertata negli anni precedenti	Deliametrina	X	X								(1) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 Tra tutti i Piretroidi
		Imidacloprid	X	X								
		Spinetoram	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
Triptidi (<i>Trips tabaci</i>)	Interventi chimici: Intervento in caso di presenza	Imidacloprid	X	X								(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07 Tra tutti i Piretroidi
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
Lincee (<i>Helix</i> spp., <i>Cantharus asper</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Imidacloprid	X	X								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								
		Imidacloprid	X	X								

Regime Unibit 2020

(1) N. massim o diffusi per la stagione a. o. per sottogruppo macchiosi nella zona, indipendentemente dalla presenza

(2) N. massim o diffusi per la stagione a. o. per sottogruppo macchiosi nella zona, indipendentemente dalla presenza

DIFESA INTEGRATA Cavoli a foglia

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)		CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà <i>pabularia</i> , cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).	
AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			
Morla delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici: - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T. 16-20°C.	Prodotti rameici Difenconazolo	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., Phoma lingam)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	 <i>Coniothyrium militans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Zolfo Bicarbonato di potassio	(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Oidio (<i>Erysiphe cruciferae</i>)			

Regione Umbria 2022
(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 Cavoli a foglia

FITOFAGI	Interventi agronomici: Distruzione in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervento alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Maltodesirina Betacyflutrin (1)	2*	3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
Afidi (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)	Interventi chimici Intervento alla comparsa delle infestazioni.	Sulfoxalor	(*)	1	(*) Non ammesso in coltura protetta (1) prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
		Spinetoram	(*)	1	(*) Ammesso solo su cavolo cinese (*) Ammesso solo su cavolo cinese
Tripidi (Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)		Azintra	2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Betacyflutrin (1)	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Alicia (Phyllotreta spp.)	Interventi chimici Infestazioni diffuse	Olio ess. arancio dolce			
		Betacyflutrin (1)	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Tentredini (Athalia rosae)	Interventi chimici Intervento sulle giovani larve	Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Notte, Cavolaia (Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina		3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Piretrine pure			
Mosca del cavolo (Delia radicum)	Eliminare le crucifere spontanee; distruzione i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Bacillus thuringiensis	3*		(*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro Pieris brassicae e Mamestra brassicae
		Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Limacce (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Spinetoram	2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
		Piretrine pure			
L. macce (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Lambdadiractina			
		Metaboloide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Umbria 2022

(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 Cavoli a testa

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora (<i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici			X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metilaxil (Azoxystrobin + Difenoconazolo)		X	X	X	2		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X	X				
		<i>Trichoderma aspergillum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X X	X X	X X				(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici: Senape d'Abissinia - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T. 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
		Azoxystrobin Difenoconazolo Fluxapirad+Difenoconazolo	X X X	X X X	X X X	X X X	2* 2 2		Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Massimo 2 interventi con Azoxystrobin da solo o in miscela
		Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo) Difenoconazolo Fluxapirad+Difenoconazolo	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	2* 2 2		(*) Massimo 2 interventi con Difenoconazolo da solo o in miscela
Pythium (<i>Pythium</i> spp)	Intervire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propanoicarb Trichoderma spp	X*	X*	X*	X			(*) Solo in vivaio
Oidio (<i>Erysiphe cruciferaum</i>)	Intervire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				

Regione Umbria 2022
(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 Cavoli a testa

BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impigare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni). - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare fertirrigazioni durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per asperzione.	Prodotti ammessi										(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
FITOPAGI		Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità											
Afiti (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici Disturbare in inverno i tuffi di cavolo dopo la raccolta;	Maltodestrina	X	X	X								
		Piretrine pure	X	X	X								
	Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X	X								
		Deltametrina	X	X	X								
		Cipermetrina	X	X	X								
		Zeta cipermetrina (2)	X	X	X								
		Lambdacialotrina	X	X	X								
		Tau-Fluvalinate	X	X	X								
		Beacylutrin (1)	X	X	X								
		Spirotetramet	X	X	X								
		Sulfoxaflor	X	X	X								
		Acetan bdi	X	X	X								
Altica (<i>Phyllotreta spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beacylutrin (1)	X	X	X								
		Delametrina	X	X	X								
	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Etofenprox	X	X	X								
		Acetamiprid	X	X	X								
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X								
		Azadiractina	X	X	X								
		Piretrine pure	X	X	X								
		Delametrina	X	X	X								
		Cipermetrina	X	X	X								
		Etofenprox	X	X	X								
Notte, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Beacylutrin (1)	X	X	X								
		Delametrina	X	X	X								
	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Cipermetrina	X	X	X								
		Zeta cipermetrina (2)	X	X	X								
		Beacylutrin (1)	X	X	X								
		Lambdacialotrina	X	X	X								
		Clorantraniliprole	X	X	X								
		Spirotetramet	X	X	X								
		Spirotetramet	X	X	X								
		Metilumazone	X	X	X								
		Indoxacarb	X	X	X								
		Indoxacarb	X	X	X								

Regione Umbria 2022

(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

[illegible]

Controllo Integrato delle infestanti dei cavoli da seme

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico Napropamide (2)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
			(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (3)	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (4)	(4) Non ammesso su cavolo rapa Trattare su terreno privo di infestanti nate o su malerbe che non abbiano superato la fase di plantula
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (5)	(5) Ammesso su cavoli a testa e cavoli a infiorescenza
	Graminacee	Propaquizafop (6) Quizalofop etile isomero D (7) Quizalofop-p-etile (8) Ciclossidim (9)	(6) Autorizzato solo su cavolo broccolo, cavolfiore e cavolo cappuccio
			(7) Ammesso su cavoli cappuccio
			(8) Ammesso su cavolo a testa, cavolfiore, broccolo
			(9) Autorizzato solo su cavolo a testa e a foglia

(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 della etichetta del formulato.

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

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

AVVERSA*	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 termologiche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Benlate + rame Metalaxil-M Cymoxanil Azoxyrobin (Pyraoxystrobin + Dimetomorf) Valifenal (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	(*) 3 3 3 4 1 3 3 3	3	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	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	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> i. sp. cepae)	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 asciutti quando vengono immagazzinati	Pyrimetanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Pyraoxystrobin + Boscalid) Fenexamid	2 3* 3 2		(*) Tra Pyraoxystrobin e Azoxyrobin
BATTERIOSI (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Della antiqua</i> , <i>Della 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.	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina	1 1 1	3*	(*) Indipendentemente dai vincoli per i Piretroidi
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta	Spinosad Spirotetramat Deltametrina Betaflutrin (1) Acetamitrina	Al massimo 3 3 2 3*		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021) (*) Tra tutti i Piretroidi
FITOFAGI OCCASIONALI					
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Deltametrina Cipermetrina		3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Lambdaclotrina Etofenprox Betaflutrin (1) Pirretine pure Betaflutrin (1)	1 1 1 1 1	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021)
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.			3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforганиci non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - uso di seme o di piante esenti dal nematode	Cipermetrina			

Regione Umbria 2020

(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	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 giorni dalla semina) (1) Limite aziendale di impiego del glifosato su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni Senape Senape d'Abissinia	Aclonifen Bromoxynil (1) Piridate Clopiralid	(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14.09.2021
	Graminacee	Clethodim Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

(1) Limite aziendale di impiego del glifosato 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 della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si contegga 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 e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAMIE					
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					
Calcide (<i>Systole albinervis</i> , <i>Systole coriandri</i>)	Interventi agronomici: - raccolta precoce		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				
Notte fogliari (<i>Heliois armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: - Presenza	Matossifanozide	1		
Afidi (<i>Hyadaphis coriandri</i>)	Interventi agronomici: - concimazioni azotate equilibrate				
Limacce (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento 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 2022

(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 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			
		Lambda-cyhalotrina	1	2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
		Deltametrina			
		Acetamiprid	1		
Aplon (<i>Aplon plis</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			
		Tau-Fluvalinate			(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Betacyflutrin (1)		2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
		Lambda-cyhalotrina	1		
		Acetamiprid			
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			
		Tau-Fluvalinate			
		Betacyflutrin	(*)	2**	(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi
		Deltametrina			(*) Ammesso solo su fitonoma
		Lambda-cyhalotrina	1		

Regione Umbria 2022

(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	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Cuscuta	Propizamide	(2) Impiegabile solo il primo anno
	Picris	Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (2) Triensulfuron Piridate Bentazone (3)	(3) Solo in miscela con Imazamox. Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, medica
	Rumex	2,4DB	
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

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

DIFESA INTEGRATA GINESTRINO

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

Regione Um brda 2022
Q) N. massa n. o di fuventipex stgola s. a. o per sottogruppo acchiuso nell'area, indipendentem ente dallaavversità
Q) N. massa n. o di fuventipex stgola s. a. o per sottogruppo acchiuso nell'area, indipendentem ente dallaavversità

Controllo Integrato delle infestanti di GINESTRINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Morte delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
	Interventi chimici e microbiologici: - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Propamocarb (Propamocarb+Fosetil AI)	2* 2*		(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio
	Interventi agronomici (<i>Pseudomonas cichorii</i> , (<i>Erwinia caratovora</i> , subsp. <i>caratovora</i>)				
	- 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				
BATTERIOSI	Interventi chimici Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	FITOFAGI				
	Afiti (<i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	Malodestrina Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici: Alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si ha un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Zetaicpermetrina (1) Sulfoxaflor Acelamiprid Spirotetramat <i>Bacillus thuringiensis</i>	3 2** 2 1 2 2 2	3* 3 1 2 1*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Minidi (**) Non ammesso in colture protette (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021 (*) Per ciclo colturale
Notte fogliari Es. (<i>Autographa gamma</i> , <i>Helioverpa armigera</i>) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	Esclusi i prodotti biologici - Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
		Deltametrina Zetaicpermetrina (1) Metaflumizone Spinosaad Spinetoram Indoxacarb Clorantraniliprole Tebufenozide Metossifenozide Enamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (<i>SNIPV</i>)	3 1 2 2 2 3 3 2 1 2	3* 1 2 3 3 3 1 1 2	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Minidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021 (*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozide, ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Notte terrore (<i>Agrotis</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'interfila.	Deltametrina Zeta-cipermetrina (1)	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitori secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)	Teflutrin Zeta-cipermetrina (1) Lambdadaclotrina	(*)		(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità (*) Non ammesso in serra
Triptide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza Soqila: Presenza 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.	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Spinosa Spinetoram Acrinatrina Abamectina Etofenprox Acelamprid Formetanate	2 3 3*		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
Aleuroidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleuroidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleuroidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti	Sali potassici di acidi grassi			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Limacce (<i>Doroceras reticulatum</i> , <i>Ariani</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Regione Umbria 2022

(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	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre-semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee Senape Senape d'Abissinia	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

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

DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

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

Controllo Integrato delle infestanti di LOIESSA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
			Non sono previsti interventi

DIFESA INTEGRATA PORRO ORIENTALE

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

Controllo Integrato delle infestanti di Porro orientale da seme

EPOCA	INFESTANTI	S.A.	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(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 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 Prezzemolo

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
SEPTORIOSI (<i>Septoria petroselinii</i>)	Interventi chimici: - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg., in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxystrobin	2	4 +	(*) Per ciclo culturale tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
MAL BIANCO (<i>Erysiphe umbrellarum</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti	Zolfo			
		Bicarbonato di K	8		
PERONOSPORA (<i>Plasmopara petroselinii</i> , <i>P. nivea</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo	Olio essenziale di lavandolo			
		Bacillus amyloliquefaciens*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
ALTERNARIOSI (<i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselinii</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metabenzotriazoli	1 +		(*) Per ciclo culturale
SCLEROTINIA (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi chimici e microbiologici: - intervenire alla comparsa dei sintomi Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	Coniothirium militans			
		Pyraclostrobin**	2	4 +	(*) Per ciclo culturale tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
MORIA DELLE PIANTINE (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	Boscalid**	2		(*) Solo in pieno campo
		Fludioxonil	2		
RIZOTTONIOSI (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi chimici: - intervenire con accertata presenza della malattia negli anni precedenti Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	Cyprodinil	2		
		Fenexamide	2		
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi 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	Trichoderma spp			
		Trichoderma spp			
VIROSI (<i>Cucumber mosaic virus</i> , (CMV); <i>Celery mosaic virus</i> (CeMV); <i>Ranunculus Latent Virus</i> (RLV))	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piante virostate - eliminare le ombrelliere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi	Prodotti rameici	*		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Prodotti rameici			
NOTTUE FOGLIARI (<i>Mamestra</i> spp.; <i>Heliothis armigera</i> ; <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Bacillus thuringiensis			
		Spinosad	3 +		(*) Efficace anche contro Depressaria
NOTTUE TERRICOLE (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Azadiractina			
		Deltamethrina**	2		(*) Solo in pieno campo
FIDI (<i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di forte infestazione o alla comparsa	Cobrantranilprole	2		
		Metoxifenozide**	1		
LIMACCE e LUMACHE (<i>Helix</i> spp.; <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Azadiractina			
		Azadiractina			
LIMACCE e LUMACHE (<i>Helix</i> spp.; <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Piretrine pure			
		Maltoestrine			
LIMACCE e LUMACHE (<i>Helix</i> spp.; <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	1		
LIMACCE e LUMACHE (<i>Helix</i> spp.; <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			

Controllo Integrato delle infestanti di Prezzemolo da seme

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-seminal Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Gliofosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego dei gliofosati su colture non arboree
Pre-emergenza		Metobromuron	
Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

(1) Limite aziendale di impiego dei gliofosati su colture non arboree
Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di gliofosati (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 gliofosati 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 della etichetta del formulato.
Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di gliofosati si conteggia per ciascuna delle 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 e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA Senape

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO		S.A. e AUSILIARI (1) (2)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	ETIOLOGIA				
Alfalfa					
Meligete		Presenza attacchi	Cipemetrina	1	
Limache, Limacce		Presenza attacchi	Fosfato ferrico		

Regione Umbria 2022
C.N.M. assai o di intervento per gruppo la e a. o per sottogruppo escluso nella e a. indipendentemente dalla aversità
C.N.M. assai o di intervento per gruppo di r.a. - indipendentemente dalla aversità

Controllo Integrato delle infestanti di SENAPE

(Senape bianca- Sinapis alba; Senape nera - Sinapis nigra Sinonimo Brassica nigra; Senape indiana- Brassica juncea)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(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 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 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 dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DIFESA INTEGRATA Senape d Abissinia

Senape di Abissinia (Brassica carinata)		CRITERI DI INTERVENTO		S.A. E AUSILIARI		(1)	(2)	Non sono previsti interventi		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSTA											

Controllo Integrato delle infestanti di SENAPE

Senape di Abiesinla (Brassica carinata)			NOTE
EROCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	
			Non sono previsti interventi

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

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

Controllo Integrato delle infestanti di Trifoglio da seme

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
		Propizamide	Solo su Trifoglio violetto e Trifoglio ladino
		Imazamox	Solo in miscela con Bentazone
		Piridate	Solo su Trifoglio violetto
		Bentazone	Solo in miscela con Imazamox. Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
		Quizalofop-p-efile	
		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 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 dove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

ALTRE COLTURE

Zafferano

DIFESA INTEGRATA ZAFFERANO

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

Controllo integrato infestanti di ZAFFERANO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	ANZA A	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici				

MARIA BALSAMO - *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
