

REPUBBLICA ITALIANA  
**BOLLETTINO UFFICIALE**  
DELLA



**Regione Umbria**

---

SERIE GENERALE

PERUGIA - 11 marzo 2020

---

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 INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECNIA E FITOSANITARIO

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 3 marzo 2020, n. **1914**.

**Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2019-2020”.**

## PARTE PRIMA

Sezione II**DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI**

DIREZIONE REGIONALE SVILUPPO ECONOMICO, AGRICOLTURA, LAVORO, ISTRUZIONE, AGENDA DIGITALE - SERVIZIO INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECNIA E FITOSANITARIO - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 3 marzo 2020, n. **1914**.

**Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2019-2020”.**

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. 517 del 30 aprile 2019 con cui tra l’altro viene nominato dirigente ad *interim* del Servizio Fitosanitario regionale il dr. for. Francesco Grohmann;

Preso atto che con determina dirigenziale n. 3288 dell’8 aprile 2019 è stato approvato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2018-2019”;

Preso atto che con determina dirigenziale n. 3429 dell’11 aprile 2019 è stato aggiornato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria 2018-2019;

Preso atto che l’Organismo tecnico scientifico di produzione integrata-istituito dal D.M. n. 4890/2014 ha approvato, nel corso della riunione del 29 ottobre 2019, le Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata suddivise in difesa integrata e tecniche agronomiche;

Preso atto che questo Servizio ha trasmesso via pec al MIPAAFT, in data 29 novembre 2019 e 5 dicembre 2019, le proposte di modifica del disciplinare di produzione integrata relative alla difesa fitosanitaria, al controllo delle infestanti e all’impiego dei fitoregolatori per il 2020;

Vista la nota MIPAAF-DISR 3 del 18 dicembre 2019 n. prot. 0040760 in cui si comunica che “Il Gruppo Difesa Integrata” nelle riunioni del 3 e 4 dicembre 2019 ha espresso parere di conformità alle Linee guida nazionali di difesa integrata;

Vista la richiesta pervenuta a questo Servizio in data 2 marzo 2020 di inserimento della scheda di difesa della coltura della canapa da fibra da parte del Servizio Sviluppo rurale e agricoltura sostenibile;

Preso atto della presenza della scheda di difesa della canapa da fibra nel disciplinare di difesa integrata della Regione Lazio per l’annata 2018-2019;

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

IL DIRIGENTE

DETERMINA

1. di approvare, per quanto in premessa indicato, il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria - Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2019-2020.” 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 2019/2020 (10 novembre 2020), 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;

5. Umbria e sul sito internet della Regione Umbria nella parte riguardante il Servizio fitosanitario regionale dell’area tematica Agricoltura;

6. di dichiarare che l'atto è immediatamente efficace.

Perugia, li 3 marzo 2020

*Il dirigente*  
FRANCESCO GROHMANN

**Allegato (A)**



**Regione Umbria**

Giunta Regionale

# **DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA**

## **2019-2020**

**DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI**

**INDICAZIONI E NORME GENERALI**



**INDICE**

<b>1. Premessa .....</b>	<b>Pag. 3</b>
<b>2. Difesa fitosanitaria .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Controllo delle infestanti .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Prescrizioni a carattere generale .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Uso delle trappole.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Utilizzo di Bacillus thuringiensis.....</b>	<b>8</b>
<b>7. Utilizzo di sostanze microbiologiche .....</b>	<b>10</b>
<b>8. Definizione di serra o coltura protetta.....</b>	<b>17</b>
<b>9. Deroghe alle norme dei disciplinari di agricoltura integrata.....</b>	<b>17</b>
<b>10. Precisazione per piretrine pure.....</b>	<b>17</b>
<b>11. Smaltimento scorte.....</b>	<b>17</b>
<b>12. Contaminazioni accidentali.....</b>	<b>18</b>
<b>Allegato (I): Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture”.....</b>	<b>19</b>
<b>Metodo da adottare per monitoraggio elateridi.....</b>	<b>22</b>
<b>Allegato (II): Macchine distributrici di prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni.....</b>	<b>23</b>
<b>Allegato (III): Elenco sostanze attive classificate come “Candidate alla sostituzione.....</b>	<b>25</b>
<b>Fitoregolatori frutticole.....</b>	<b>26</b>
<b>Fitoregolatori ortive e tabacco.....</b>	<b>27</b>
<b>Corrispondenza prodotti fitosanitari classificati T e T+ ( vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) e nuova Classificazione CLP.....</b>	<b>28</b>

## 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 2019-2020, pubblicate sul sito del Mi.P.A.A.F. e rappresentano la sintesi delle principali problematiche fitosanitarie regionali inerenti le singole colture e delle relative possibilità di controllo integrato.

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

## 2. DIFESA FITOSANITARIA

### 2.1 OBIETTIVI

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

### 2.2 NORME TECNICHE

Per ciascuna coltura oggetto di Disciplinare sono evidenziate:

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

Le "Norme tecniche" dovranno garantire una gestione fitosanitaria efficace e a basso impatto ambientale; esse riguardano la decisione di effettuare o no un trattamento, la scelta del momento ottimale di intervento e l'individuazione dei mezzi di difesa, fatte salve le deroghe

richieste al Servizio Innovazione, Promozione, Irrigazione, Zootecnia e Fitosanitario della Regione Umbria.

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

Per tutte le colture oggetto di 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**

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall'Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, come modificato dal Reg. (UE) 2018/1584 e successivi provvedimenti, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia.

#### **4.8 Miscele estemporanee ( fungicidi )**

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

### **5. USO DELLE TRAPPOLE**

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

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

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

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

### Trappole sessuali a feromoni

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

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

## Trappole cromotropiche

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

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

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

### 6. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

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

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

Tabella n. 3

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Pandemis cerasana</i>	<i>Anarsia lineatella</i>	<i>Mamestra brassicae</i>	<i>Autographa gamma</i>	<i>Helicoverpa armigera</i>
<i>B.t. kurstaki</i> ABTS-351	- DIPEL DF - PRIMAL - BIOBIT		32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US <sup>3</sup>	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 <sup>2</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS -RAPAX	15 18,8	32.000 <sup>2</sup> 24.000 <sup>2</sup>	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t. aizawai/k</i> <i>urstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 <sup>2</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35.000 UP <sup>4</sup>	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Prodotti di fermentazione solidi e liquidi

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

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

4 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*



## 7. UTILIZZO DI SOSTANZE MICROBIOLOGICHE

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

Tabella n. 4

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	Botector	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Amylo-X	Funghi/Batteri
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Aso	Funghi/Batteri
<i>Bacillus pumilus</i>	QST 2808	Sonata	Funghi
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact Prime DC	Nematodi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	Polyversum	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	Micostop	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield Trianum G	Funghi

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

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

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

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

Tabacco				X		X			
Valerianella						X	X	X	X
Vite	X	X	X		X		X	X	X
Zucca	X			X		X		X	
Zucchini	X			X		X	X	X	X

Tabella 6 – Impieghi

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

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		<i>A. quisquialis</i>	<i>A. pullulans</i>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	<i>B. firmus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>C. minitans</i>	<i>P. lilacinus</i>	<i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	<i>T. harzianum</i>
Cavoli a infior.	Sclerotinia						X		X	
Cavoli a infior.	Nematodi							X		
Cavoli a foglia	Sclerotinia					X	X		X	
Cavoli a foglia	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a foglia	Nematodi							X		
Cetriolo	Sclerotinia						X		X	
Cetriolo	Oidio	X								
Cetriolo	Nematodi				X			X		
Cicoria	Sclerotinia						X		X	
Cicoria	Pythium								X	X
Cicoria	Nematodi							X		
Ciliegio	Monilinia e Xanthomonas					X				
Ciliegio	Armillaria								X	
Ciliegio	Nematodi							X		
Cipolla	Fusarium									X
Cipolla	Nematodi							X		
Cocomero	Sclerotinia						X			
Cocomero	Oidio	X								
Cocomero	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Cocomero	Nematodi				X			X		
Erbe aromatiche	Rhizoctonia								X	X
Erbe aromatiche	Pythium								X	X
Erbe aromatiche	Sclerotinia						X		X	
Fagiolo	Rhizoctonia								X	X
Fagiolo	Fusarium									X
Fagiolo	Nematodi							X		
Fagiolino	Rhizoctonia								X	
Fagiolino	Nematodi							X		
Finocchio	Rhizoctonia								X	X
Finocchio	Pythium								X	X
Finocchio	Sclerotinia						X		X	
Finocchio	Nematodi							X		
Fragola	Pythium								X	X
Fragola	Rhizoctonia								X	X
Fragola	Sclerotinia						X		X	
Fragola	Botrite			X		X	X			
Fragola	Oidio	X								
Fragola	Nematodi							X		
Indivia riccia	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia riccia	Pythium								X	X
Indivia riccia	Nematodi							X		
Indivia scarola	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia scarola	Pythium								X	X
Indivia scarola	Nematodi							X		

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

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

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

ausiliare	bersaglio	colture di applicazione																									
		castagno	cestrio	cestrio seme	ficorino	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	sola seme	zucca	zucchino	
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi																										
Amblyseius californicus	ragnetti		X																								
Amblyseius cucumeris	tripidi		X																								
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X																								
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																										
Aphidius colemani	afidi piccoli		X																								
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																										
Chrysoperla carnea	afidi																										
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.																										
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporariorum		X																								
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X																								
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci																										
H. bacteriophora	oziorrinco																										
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*																								
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta																										
Necremnus arynes	tuta assoluta																										
Orius laevigatus	tripidi		X	X																							
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X*																						
S. felitiae e carpocapsae	carpocapsa		X																								
Trichogramma maidis	piralide																										

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

## 8. DEFINIZIONE DI SERRA O CULTURA PROTETTA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 10. PRECISAZIONE PER “PIRETRINE PURE”

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

## 11. SMALTIMENTO SCORTE

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria (fino al 10.11.2020), 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.

## 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
  - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate
  - Note e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa; riguarda ulteriori limitazioni da adottare; quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato .

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

#### **Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.**

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Le 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	3		(*) I Ditiocarbammati non potranno essere impiegato dopo il 30 giugno
Folpet	3	4**	(**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
Mancozeb	3*		
Fluazinam	3		
Metiram	3 ***	*	(***) Quando formulato da solo (*) 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		
Benalaxil			
Benalaxyl-M		3	
Metalaxil-m			
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 , Mancozeb 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 Benalaxil, 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
- Ametocradina 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.

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**

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

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

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

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

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

#### **Prescrizioni obbligatorie**

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

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

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

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

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

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

### **3) Corretto impiego**

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

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

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

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

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

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

**ALLEGATO III - Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)****Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione**

Alfa-cipermetrina, Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etozazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, Methossifenozone, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid.

**Diserbanti candidati alla sostituzione**

Aclonifen, Amitrole, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat, Flufenacet, Glufosinate ammonium, Imazamox, Imazosulfuron, Lenacil, Linuron, Mecoprop, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propoxycarbazone, Propyzamide, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxym, Tri-allate, Triasulfuron.

**Fungicidi candidati alla sostituzione**

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



## FITOREGOLATORI: FITOREGOLATORI FRUTTICOLE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api
	Aumenta la pezzatura	Forchlorfenuron		Diradamento manuale
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA		
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api
		Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina		
	Anticascola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)	
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
		NAA		
	Diradante	6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron		
		NAA		Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA		Integrazione con diradamento manuale
NAD			Integrazione con diradamento manuale	
Etefon			Integrazione con diradamento manuale	
Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale	
Pera	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium Gibberelline A4 - A7 6- Benziladedina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	
Pesco	Anticascola	NAA	Solo per percoche	
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico		

## FITOREGOLATORI ORTIVE

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

## 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;

Allegato B

**DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2019-2020****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  
Mais  
Miglio  
Miscuglio polifita  
Orzo  
Panico  
Pisello proteico  
Prati e pascoli  
Prati polifiti asciutti  
Segale  
Soia  
Sorgo  
Tabacco Kentucki  
Tabacco Virginia Bright  
Trifoglio  
Triticale

## DIFESA INTEGRATA AVENA

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

REGIONE UMBRIA 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Glifosate	Immerzazione in impiego con composte o con altre sostanze organiche per ogni ettaro per semente per ogni ettaro 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 di Glifosate. (1) Non ammesso su avena
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1)	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e triticale è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Flufenacet (1) (2)	
		Diffenican	
		Pendimetalin	
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (1) (2)	(1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
		Pendimetalin	
Post-emergenza	Graminacee	Clodinafop (1)	(1) Non ammesso su avena
		Mecoprop-P	
		Amidosulfuron (1)	
		Clopiralid	
		Florasulam (2)	
		MCPA	
		Dicloroprop-p (3)	
		Tiensusulfuron - metile (4)	
		Metsulfuron-metile	
		Tribenuron-metile	
		Tritosulfuron (4)	
		Bifenox (4) (5)	
		Haloxifen-metile	
		Fluroxipir	
		Iodosulfuron metil-sodium (*) (**)	
Mesosulfuron-metile (*) (**)			
Propoxycarbazone-sodium (*) (**)			
Pyroxsulam (*) (**)			
			(*) Formulato con antidoto (**) Ammesso esclusivamente in miscela (1) Non ammesso su avena (2) Impiegabile solo su triticale

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSA' AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	- <b>Interventi agronomici:</b> Scelta di cv resistenti o tolleranti  - <b>Interventi chimici:</b> 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	
		Difenoconazolo <sup>A</sup> Procloraz <sup>A</sup> Tetraconazolo <sup>A</sup> Fenpropidin *** Mancozeb	1 2		- 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 Difenoconazolo.
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione				
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNVVV)	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali				
<b>FITOFAGI</b>					- Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.
<b>Alliche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllobreta vittula</i> )	<b>Soglia:</b> - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi  Alfacipermetrina Cipermetrina Beta-cyfluthrin Lambdaciatotrina Deltametrina	(*)  1**  1***  1	(*)	(*) Uso in conce; L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.  (**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina.  (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciatotrina
		Teflutrin	1 <sup>A</sup>		( <sup>A</sup> ) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (zetacipermetrina, lambdaciatotrina) e all'uso di conce insetticide.

REGIONE UMBRIA 2020

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

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

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Terribile solo in casi di risemine	Betacyflutrin	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Soglie:</b> Presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m <sup>2</sup> . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Lambdaclotrina Teflutrin Zetaacipermetrina	1*	(*) Localizzati alla semina, in alternativa all'uso di conee insetticide.
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<b>Soglie:</b> - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'apprezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Alfaccipermetrina Cipermetrina Zetaacipermetrina Betacyflutrin Deltametrina Lambdaclotrina Tau-Fluvalinate	1       1**	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi       (**) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaclotrina
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfaccipermetrina Cipermetrina Zetaacipermetrina Betacyflutrin Deltametrina Lambdaclotrina Etofenprox Indoxacarb	1       1*** 3	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità       (***) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaclotrina
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Efenvalerate Betacyflutrin	1** (*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaclotrina
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Alfaccipermetrina Cipermetrina Zetaacipermetrina Betacyflutrin	3   1   (*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Notte terriole</b> ( <i>Agritis segetum</i> , <i>Agritis ipsilon</i> )	<b>Soglie:</b> 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Alfaccipermetrina Cipermetrina Deltametrina	1**   (*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Alfaccipermetrina, Cipermetrina e Zetaacipermetrina.
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'apprezzamento	Alfaccipermetrina Cipermetrina Betacyflutrin Deltametrina Tau-Fluvalinate	1**      (*)	(**) Tra Alfaccipermetrina, Cipermetrina e Zetaacipermetrina. (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

REGIONE UMBRIA 2020

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

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



## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

<p><b>Nematode a cisti</b> (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside);</li> <li>- in estate (dopo grano o orzo);</li> <li>- in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais).</li> </ul> <p>Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiezione dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solitamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside) Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.</p>		<p>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (coiza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di <b>Rafano oleifero e Senape bianca</b></p> <p>Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>
--	--	--	--

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

REGIONE UMBRIA 2020

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Barbabietola (Pre-emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	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	

(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.

## 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	<b>(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.</b>
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 Triflusulfuron-methyl (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxiidim Clethodim Propanoizatofofop 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
Non sono previsti interventi					

Controllo Integrato delle infestanti di CANAPA DA FIBRA

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

## DIFESA INTEGRATA CARTAMO

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

REGIONE UMBRIA 2020

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

Controllo Integrato delle infestanti di CARTAMO

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

## DIFESA INTEGRATA CICERCHIA

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

REGIONE UMBRIA, 2020

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

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



Controllo Integrato delle infestanti di CICERCHIA

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

## DIFESA INTEGRATA COLZA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasifica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola	<i>Bacillus subtilis</i> *			(*) Ammesso contro <i>Sclerotinia</i> sp.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi chimici</b> Non ammessi				
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )					
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Meligete</b> ( <i>Meliget hes aeneus</i> )	<b>Soglie:</b> 3 individui per pianta Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	Tau-Fluvalinate Cipermetrina Acetamiprid	1 1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Afide</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> 2 colonie/mq	Deltametrina Tau-Fluvalinate Esfenvalerate Lambdacioltolina	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Alliche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp. <i>Psylliodes</i> spp.)	<b>Soglie:</b> Presenza accertata	Cipermetrina Deltametrina Lambdacioltolina Acetamiprid	1 1* 1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità    (*) Tra Lambdacioltolina e Esfenvalerate
<b>Punteruoli</b> ( <i>Ceuthorrhynchus</i> spp. <i>Baris</i> spp.)		Deltametrina			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Nottue fogliari</b>		Lambdacioltolina	1*		Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici  (*) Tra Lambdacioltolina e Esfenvalerate
<b>Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno</b>					

REGIONE UMBRIA 2019

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di COLZA

EPOCA	INFESTANTI	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)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.
		Clomazone (*) Pendimethalin (*)	(*) 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.
	Graminacee	Cicloxidim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p- etile	(4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
		Dicotiledoni	Clopiralid

**(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 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

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Apion</b> ( <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 Betaacyflutrin Deltametrina Lambdaciailotrina Tau-Fluvalinate Acetamiprid		1	
<b>Fitonoma</b> ( <i>Hypera variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tychius flavus</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 Betaacyflutrin Deltametrina Lambdaciailotrina	(*) (*) (*)	1	(*) Ammesso solo contro il Fitonoma

REGIONE UMBRIA 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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.
		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.
Post emergenza	Dicotiledoni	Imazamox (3)	(3) Ammesso solo il primo anno d'impianto.
		Metribuzin (4)	(4) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Tifensulfuron metile	
	Romice	Pyridate	
		2,4DB (5)	(5) Ammesso solo per il controllo del romice.
	Graminacee	Clethodim (6)	
Propaquizatop (6) Quizalofop-etile isomero Quizalofop-p-etile (6)		(6) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.	

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di ERBAI AUTUNNO-VERNINI

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

## DIFESA INTEGRATA FARRO

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

## Controllo Integrato delle infestanti di FARRO

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

## DIFESA INTEGRATA FAVINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		Am messa 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	
Pre emergenza o Post emergenza	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizatop	
Post emergenza	Dicotiledoni	Quizalofop-p-etile Bentazone	

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

Ugna azienda per

azienda / 4

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 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 FESTUCA

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

## Controllo Integrato delle infestanti di FESTUCA

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

## DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>CARBONE</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici:				
	Consigliata la concia del seme				
<b>CARIE</b> ( <i>Tilletia spp.</i> )	Interventi chimici:				
	Consigliata la concia del seme				
<b>FUSARIOSI</b> ( <i>Fusarium spp.</i> )	<b>Interventi fungicidi: previsti solo per le Regioni del Centro Nord in numero di 2 indipendentemente dall'avversità</b>				
	<u>Interventi agronomici:</u>	Pyraclostrobin		2	
	Evitare le semine fitte	Tetraconazolo			
	Concimazioni azotate equilibrate	Protiococonazolo			
	Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica	Difenoconazolo			ammesso solo in miscela con Tebuconazolo
	Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità	Procloraz		2	
		Tebuconazolo			
		Metconazolo			
<b>NERUME</b> ( <i>Alternaria spp.</i> , <i>Cladosporium herbarium</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )					
<b>OIDIO</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi fungicidi: previsti solo per le Regioni del Centro Nord in numero di 2</b>	Pyraclostrobin		2	
	<b>Soglia di intervento:</b>	Azoxistrobin			
	<b>10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b>	Bixafen		1	ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Fluxapyroxad			
		Procloraz			ammesso solo in miscela con altre s.a.
	<u>Interventi agronomici:</u>	Tebuconazolo			
	Evitare le semine fitte	Ciproconazolo		2	ammesso solo in miscela con altre s.a.
	Concimazioni azotate equilibrate	Metconazolo			
	Varietà resistenti e tolleranti	Protiococonazolo			
		Tetraconazolo			
	Flutriafol				
	Zolfo				
	Spiroxamina		1	ammesso solo in miscela con altre s.a.	

REGIONE UMBRIA 2020

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

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



## DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>RUGGINI</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i> )	Interventi fungicidi previsti solo per le Regioni del Centro Nord in numero di 2 <b>Soglia vincolante d'intervento:</b> comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie  Interventi agronomici:  Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate Varietà resistenti e tolleranti Varietà precoci (P.graminis)	Pyraclostrobin		2		
		Azoxistrobin				
		Metconazolo				ammesso solo in miscela con Tebuconazolo e solo contro la Ruggine bruna
		Difenoconazolo				ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Procloraz				
		Tebuconazolo				
		Ciproconazolo				ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Protioconazolo				
		Tetraconazolo				
		Flutriafol				
		Bixafen				ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Benzovindiflupyr			1	
		Fluxapyroxad				
Isopyrazam						
<b>SEPTORIA</b> <i>Stagonospora nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i>	<b>Soglia vincolante d'intervento: Evidenti sintomi sulle ultime 2 foglie</b>  Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate	Pyraclostrobin		2		
		Azoxistrobin				
		Difenoconazolo				ammesso solo in miscela con Tebuconazolo
		Procloraz				
		Tebuconazolo				
		Ciproconazolo			2	ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Metconazolo				
		Protioconazolo				
		Tetraconazolo				
		Flutriafol				
		Benzovindiflupyr				
		Bixafen			1	ammesso solo in miscela con altre s.a.
		Isopyrazam				
Fluxapyroxad						

REGIONE UMBRIA 2020

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

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

## DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>	<p>Non ammessa la concia con insetticidi</p> <p><b>Soglia di intervento:</b> <b>80% di culmi con afidi</b></p> <p>Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate</p> <p>Lotta biologica: esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, Propylaea quatordecimpunctata, Crisope, Imenotteri)</p> <p>Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e ,specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoforacee)</p>	<p>Primidicarb</p> <p>Tau-fluvalinate</p>			<p>Contro questa avversità al massimo 1 intervento</p>
<b>AFIDI</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )					<p>Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago</p>

REGIONE UMBRIA 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	Triallate (1) Flufenacet (2) Pendimetalin (2) Prosulfocarb Diflufenican (3) Bifenox (4) (5)	Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) graminicida (2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee (4) Dicotiledonicida (5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Bifenox (1) (2) Diflufenican Prosulfocarb Flufenacet (3) Diflufenican (4)	(1) Dicotiledonicida (2) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato (3) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee

## Controllo Integrato delle infestanti di FRUMENTO E ORZO

Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (*) (1)	(1) Non efficace su Lolium (*) formulato con antidoto (2) Non ammesso su orzo
	Pinoxaden (*) Diclofop-metile Clodinafop (*) (2)	
Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile (**)	(**) ammesso esclusivamente in miscela (1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
	Metsulfuron metile	
	Tribenuron-metile	
	Mecoprop-P	
	Diclorprop-p (1)	
	Tritosulfuron	
	Fluroxipyr	
	Florasulam	
	Amidosulfuron	
	MCPA	
	Clopiralid	
	Halaotifen-metile	
	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**)	
	Thiencarbazono	
Mesosulfuron-metile (*) (**), (1)		
Propoxycarbazono-sodium (*) (**), (1)		
Pyroxsulam (*) (**)	(*) formulato con antidoto	
Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza		

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

## DIFESA INTEGRATA GIRASOLE

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara helianthi</i> )	Interventi agronomici: - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno Interventi chimici: - E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni				Ammessa solo la concia del seme
<b>Marciume carbonioso</b> ( <i>Sclerotium bataticola</i> )	Interventi agronomici: - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefioritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Elateridi</b> ( <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 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclo 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	Dicotiledoni	Cicloxdim 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. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (5) Solo cofornulato con Tribenuron metile. (4) Fare attenzione allo sviluppo di resistenze. (6) Impiegabile solo su cv resistenti.
		Aclonifen (2)	
		Tribenuron metile (3)(4) Tifensulfuron metile (3)(4)(5) Imazamox (4)(6)	
		Graminacee Dicotiledoni	

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 GRANO SARACENO

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

Controllo Integrato delle infestanti di GRANO SARACENO

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



DIFESA INTEGRATA LINO DA OLIO

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

## Controllo Integrato delle infestanti di LINO DA OLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza infestanti	Dicotiledoni	Bromoxynil	

## DIFESA INTEGRATA LOIESSA

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

REGIONE UMBRIA 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 tutte e due le colture.

## DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Concimazione equilibrata - Ample rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore				Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita				
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus del nanismo maculato dei mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<b>Interventi preventivi:</b> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)				
<b>FITOFAGI</b>	<b>L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti.</b>				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Soglia:</b> - Presenza accertata				<b>(C) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti:</b> (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; <b>L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi concati</b>
	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare la coltura in successione a patata per almeno 2 anni. In caso di successione a medica e patata operare nel seguente modo: - rompere i medici 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 Lambdacialotrina Teflutrin Zetacipermetrina	(*)		

REGIONE LOMBRIA 2020

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

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

## DIFESA INTEGRATA MAIS

<b>Diabrotica</b> ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> )	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti <b>- Soglia</b> <b>Catture di 50 adulti settimanali consecutive per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo</b> Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari	Alfacypermetrina Betacyflutrin Deltametrina Lambdaciotalrina Indoxacarb	1 2	Si consiglia il monitoraggio con trappole
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Interventi agronomici. Sifilatura degli stocchi e aratura tempestiva. <b>Soglia:</b> <b>Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione</b>	<i>Trichogramma</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Clorantnilprole Spinosad	2 1*	
<b>Notte terriole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. <b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b> Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato. <b>Non sono giustificati interventi specifici.</b>	Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdaciotalrina	1	
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )				

REGIONE UMBRIA 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 Isoxatflutole (**) (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. (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. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina.  (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.
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2) (3) (4)  Pendimetalin Isoxatflutole (**) (5) Dimetenamide-P Thiencarbazone-methyl (*) (**) (6)  S-Metolaclo (7) Clomazone (*) Mesotrione	(*) 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.  (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

			(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (**) Può essere coformulato con anticidolo. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (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.
Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Nicosulfuron Terbutilazina (*) (2)(3)(4) Sulcotrione Mesotrione Tembotrione (**) Foramsulfuron (**)		
Post emergenza	Prosulfuron (9) Tifensulfuron - metile Tritosulfuron Clopirald Dicamba Fluroxipir Florasulam (*) Piridate		(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (9) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
Dicotiledoni e Ciperacee	Halosulfuron metile		
Equiseto	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 Glifosato 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 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
<b>CRITTOGAME</b> Oidio, Ruggine	<b>Interventi chimici:</b> - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.				Consigliata la concia del seme
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>				Consigliata la concia del seme
<b>Eiminosporiosi</b> ( <i>Pyrenophora</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <b>Interventi agronomici:</b> - Evitare i ristoppi	Azoxystrobin Pyraclostrobin Bixafen (1) Fluxapyroxad Benzovindiflupyr(*) Isopyrazam(*)	1	1	<b>Soglia intervento:</b> Presenza attacchi sulle foglie dalla fase fenologica di inizio levata: 10% su cv sensibili 25% su cv meno sensibili <b>(*) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione</b> <b>(1) Al max. 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen, Isopyrazam e Benzovindiflupyr (SDHI)</b>
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <b>Interventi agronomici:</b> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate	Tebuconazolo (*) Ciproconazolo (*) Prolioconazolo Spiroxamina (2)	1	1	<b>Al massimo 1 intervento anticrittogamico all'anno</b> Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela non impiegare più di due sostanze attive <b>(2) Autorizzato solo in miscela con altre s.a.</b>
<b>Striatura fogliare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <b>Interventi agronomici:</b> - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b> Virus dei cereali	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
Virus del nanismo giallo	<b>Interventi agronomici:</b> Semine ritardate				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afici</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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 2020

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

AVVERSAITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOLOGAME</b> Patogeni telurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici (*) Cymoxanil Azoxystrobin (*) Pyraclostrobin+ Bossaid (*) (Fluxapirad + Bispropanilato) (*) Tebuconazole	1 2 2 2 1 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Solo contro antracnosi (**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo (*) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi (*) Solo contro antracnosi
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil + Cyprodinil) (*) Fludioxonil (*)	1 2		(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o laccola) in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e laccola
<b>Mali bianco</b> ( <i>Erysiphe pilygoni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Penconazolo Tebuconazole Azoxystrobin Pyraclostrobin+ Bossaid (*)	2 2 2 2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo
<b>VIROSI</b> <b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti sfidati diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus. In quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Malodestrina Pirimicarb Acetamiprid Betaacyfluthrin (*) Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate (*) Lambdacialotrina (*) Spirotetramat (*) Betaacyfluthrin (*) Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina (*) Spirosad Enamectina (*)	1 1 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		(**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Noctue Fogliari</b> ( <i>Manestra brassicae</i> , ecc.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq				

REGIONE LOMBRIA 2020

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO PROTEICO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) 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 Ciclossidim	
	Graminacee	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 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 PRATI E PASCOLI

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

## Controllo Integrato delle infestanti di PRATI PASCOLI

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

DIFESA INTEGRATA PRATI POLIFITI ASCIUTTI

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

## Controllo Integrato delle infestanti di PRATI POLIFITI ASCIUTTI

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

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

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

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

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

## DIFESA INTEGRATA SEGALE

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

REGIONE UMBRIA 2020

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

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

REGIONE UMBRIA 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.</b>
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 Clomazone (3)	(2) Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i>
		Flufenacet S-Metolaclof (4) Bifenox (5)	(3) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell' <i>Abutilon</i> .
		Bifenox (5) Clomazone	<b>(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia.</b>
		Bentazone (6) Trifensulfuron metile (7)	<b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato.</b>
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox (8) Cicloxiidim Cletodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	<b>(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia.</b> (6) In caso di dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> (7) Il Trifensulfuron in associazione all'Imazamox permette un miglior controllo del <i>Chenopodium</i> . (8) In caso di dominanza di <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
Post emergenza	Graminacee		È preferibile che i gramminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici.

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)	Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> )	Non sono previsti interventi specifici				
<b>Eliateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni Monitoraggio mediante trappole attrattive a esca alimentare				

REGIONE UMBRIA 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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-Metolactor (*) (6)	(*) Ammesso solo coformulato. (4) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 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.
	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 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 TABACCO KENTUCKY

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

REGIONE UMBRIA 2020

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

REGIONE UMBRIA 2020

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





## Controllo Integrato delle infestanti di TABACCO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto con interrimento	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide Benfluralin	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto senza interrimento	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon* Metobromuron Pendimetalin+Clomazone	sullo stesso appezzamento 1 intervento ogni 2 anni  *Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30/06/2020
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1) Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D	<b>(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale</b>

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 tutte e due le colture.

## DIFESA INTEGRATA TRITICALE

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

REGIONE UMBRIA 2020

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

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

**PICCOLI FRUTTI**

Lampone

Mirtillo

Ribes e Uva spina

Rovo inerme (mora)

## Difesa integrata LAMPONE

AVVERSIÀ CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri rameali - Didimella</b> ( <i>Didymella appianata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per asperzione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameali			(*) 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.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allevarne un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezamento i residui della vegetazione estiva. <b>Interventi agronomici:</b> - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'innaffiamento nell'interfila.	(Boscalid + Pyraclostrobin) (Cyproconil + Fludioxonil) <i>Bacillus amyloquelicifaciens</i>	2* 2* 6		(*) Non ammesso in serra. (*) Non ammesso in serra.
<b>Depauperamento progressivo</b> ( <i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'innaffiamento nell'interfila.	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Ruggine</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per asperzione - asportare i polloni colpiti e distruggerli	Prodotti rameali			(*) 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.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sistemi di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloquelicifaciens</i> Bicarbonato di potassio Pencanzolo <i>Bacillus pumilus</i>	6 6 1		
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Tumore batterico</b> ( <i>Agrabacterium tumefaciens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare risiagni idrici.				
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cecidomia della corteccia</b> ( <i>Thomasiana theobaldi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid	(*)	1*	(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili Filoside e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno 2 giorni l'eventuale trattamento con l'introduzione di predatori. (*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid
<b>Verme dai frutti</b> ( <i>Byturus tomentosus</i> )					

Regione Umbria 2020

(1) N. 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

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Marciume dei giovani frutticini ( <i>Sclerotinia vaccinii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 (*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	Prodotti rameici (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloquelicifaciens</i>	(*)	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 (*) Non ammesso in serra.
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Phomopsis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. <b>Interventi chimici:</b> - interventi alla caduta delle foglie.	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.
<b>Septoriosi</b> ( <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.
<b>Marciumi del colletto</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	Prodotti rameici <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.
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	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.
<b>VIROSI</b> Virus	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano.				

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata MIRTILLO

FITOFAGI		Olio minerale	(1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Cocciniglia ( <i>Parthenolecanium corni</i> )		Olio minerale	(1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Tortricidi		Spinosad	3	
Afidi ( <i>Ericaphis scammei</i> , <i>Ilinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> ( <i>Neomyzus</i> ) <i>circumflexum</i> )	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Thiacloprid Azadiractina	1	
Moscerino dei piccoli frutti ( <i>Drosophila suzukii</i> )	Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Fosmet Spinetoram	1 3*	(1) Fra tutte le spinosine
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale	(1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico		
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var. <i>Anisopliae</i> Nematodi		

Regione Umbria 2020

(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
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca mors-uvae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sedi di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo Bicarbonato di K Fenconazolo (1)(2) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Micobutani <i>Bacillus pumilis</i>	6 6 2		(1) Ammesso solo su ribes (2) Non ammesso in serra
<b>Antracnosi</b> ( <i>Diaporthea ribis</i> ) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria ribis</i> ) <b>Ruggine</b> ( <i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante. <b>Interventi chimici:</b> - interventi autunnali.	Prodotti rameici			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.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	2*		(*) Non ammesso in serra.
<b>Marciumi del colletto</b> <b>Patologie del terreno</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfilia - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfilia	<i>Trichoderma harzianum</i>	6		
<b>VIROSI</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				

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

## Difesa integrata Ribes e Uva spina

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

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

## Difesa integrata Rovo inerme (Mora)

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allivare 4-5 traici per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appazzamento i residui della vegetazione estiva.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Bossalid + Pyraogstobin) (Cyprodini + Fluidoxoni)	6	2*	(*) Non ammesso in serra.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Elsinoe veneta</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici		2*	(*) Non ammesso in serra.
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp.)		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.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> = <i>Podosphaera aphanis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sestri di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Penconzolo Zolo	6 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 Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Maculatura purpurea dei traici</b> ( <i>Septocya ruborum</i> )		<i>Bacillus pumilus</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.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Micosphaerella rubi</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.
<b>VIROSI</b> Virosi	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.	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.

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata Rovo inerme (Mora)

FITOFAGI						
<b>Antonoma</b> ( <i>Antrenomus rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita	Piretrine pure Acetamiprid	1*	(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid		
<b>Mosca dei tralci</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad	3*	(*) Fra tutte le spinosine		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Spinosad	1* 3*	(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Fra tutte le spinosine		
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azzurricina Olio minerale Flupyradifurone Acetamiprid Thiacloprid	1	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. Ammesso solo in serra		
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) ( <i>Panonychus ulmi</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Abamectina	(*) (**)	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (**) Non ammesso in coltura protetta		
<b>Eritofide</b> ( <i>Acalitus essigi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile	(*)	(*) Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.		
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata. Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	Fosfato ferrico				
<b>Oziorrinco</b>		<i>Metathizium A</i> Var. <i>Antisipilae</i> Nematodi				
<b>Cecidomia delle galle</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare i tralci colpiti e distruggerli	Spinosad	3*	(*) Fra tutte le spinosine		
<b>Cicaline</b>		Acetamiprid Thiacloprid	1			
<b>Tortricidi</b>		Spinosad	3*	(*) Fra tutte le spinosine		
<b>Cimici</b>		Acetamiprid	1			

Regione Umbria 2020

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

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

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

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

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, OLIVO E VITE**

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





## Difesa integrata ACTNIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Soglia: Presenza	Olio minerale Spirotetramat	(*) 1		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo.
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox	1 3*		(*) Fra tutti i piretroidi
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )		Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox Deltametrina	1 2	3	
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vilis</i> )		Olio essenziale di arancio dolce			
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halymorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli 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. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina Etofenprox	2 1	3	

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, stacchi, 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 (3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi (4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	
Produzione		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizatop	
		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (6)	(6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	(7) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni	Isoxaben (8)	(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9)	(9) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen 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.



## Difesa integrata ALBICOCCO

FITOFAGI	Trappole aziendali i reti di monitoraggio Soglie: 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>	1		
Anarsia ( <i>Anarsia lineatella</i> )	Le soglie non sono vincolante per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>	Metoxifenozide	1	1*	(*) Max 1 sull'avversità tra Acetamiprid e Thiacloprid
		Thiacloprid	2	1*	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Acetamiprid	3	3	
		Etofenprox	1	2*	(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
		Spinosad	2	2	
		Spinetoram	2	2*	(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
		Indoxacarb			
		Clorantraniliprole			
		Emamectina			
		Triflumuron			
Euila ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia (lungana)</i>	Soglie: I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Fortifcule	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 perniciososa</i> )	Soglie: Presenza	Olio Minerale			
Cocciniglia bianca ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )		Pyriproxifen	1*		(*) Impiegabile entro la fase di pre-floritura
		Spirotetramat	1		
Cocciniglia asiatica <i>Pseudococcus comstocki</i>	Soglie: Presenza	Spirotetramat	1		
Pandemis e Archips ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Interventi chimici: Soglie: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme ( <i>Recurvaria nanella</i> ) Chematobia 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 Archips rosanus
Afidi ( <i>Hyalopteris amygdali</i> ) <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i> )	Soglie: 5% di getti infestati				Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate
		Sali potassici di acidi grassi			
		Tau-fluvalinate	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Pirimicarb	1		
		Acetamiprid	1*		
		Spirotetramat	1		

Regione Umbria, 2020

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

Regione Umbria 2020

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



## Difesa integrata CILIEGIO

AVVERSTIA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Conteeo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.  <b>Interventi chimici:</b> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici  Ziram Captano	(*)  1 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.  <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche della fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fenaxamid Fenpirazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Boscalid Fluopyram Fludioxonil-Cyprodinil			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversta', 4 al nord
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> ( <i>Gnomonia erythrostoma</i> ) <b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium padl</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria.  <b>Interventi chimici:</b> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici  Dodina Fenbuconazolo	(*)  2* 2*		(*) 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>Cilindrosporiosi</i> (*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>mosprunorum</i> , <i>Xanthomonas</i> spp.)	<b>Sozila:</b> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervente a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici  <i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOPAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> ) <b>Cocciniglia asiatica</b> <i>Pseudococcus comstocki</i> <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Sozila:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervente a rottura gemme.	Olio minerale Sulfoxidant Sulfoxalor Pyriproxyfen Fosmet	(*)  1* 1* 1*		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso contro <i>Cocciniglia S. José</i> , <i>Cocciniglia bianca e asiatica</i> (*) Ammesso contro <i>Cocciniglia S. José</i> e <i>Cocciniglia bianca</i> (*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità

Regione Umbria 2020

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





## Difesa integrata CILIEGIO

Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: - controllare la presenza di adulti, ovaiole e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina Etofenprox Acetamiprid	2	2*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
			2*	(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità	
Ragnetto rosso ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici</b> Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate. <b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Olio minerale Acinetrina	1*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi	
Forficule					

Regione Umbria 2020

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

Difesa integrata: CILIEGIO DA LEGNO

AVVERSA/ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Corinco</b> ( <i>Corynyum boyeri</i> cv)	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche inferti.  <b>Interventi chimici:</b> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scematura.	Prodotti rameici  Ziram Captano	(*)  1 2		(*) 25 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche inferti.  <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti possono essere necessari d'inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche nella fase di invaiatura (fino in prossimità della raccolta).	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloquelaticus</i> Feneximid Fenpirazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Boscalid Flupyram Fludioxonil-Cyprodinil			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità, 4 al nord
<b>Nebbia o secume delle foglie</b> ( <i>Chromola erythrosoma</i> ) <b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium parii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria.  <b>Interventi chimici:</b> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici  Dotina Fenbuconazolo	(*)  2* 2*		(*) 25 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>Cilindrosporiosi</i> (*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>meisporium</i> , <i>Xanthomonas</i> spp.)	<b>Scollia:</b> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici  <i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) 25 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockia perniciosae</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> ) <b>Cocciniglia asiatica</b> <i>Pseudococcus comstocki</i> <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Scollia:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Interventi a rottura gemme.	Olio minerale Spirotetramat Sulfotialor Pyriproxyfen Fosmet	(*) 1* 1* 1* 1*		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso contro <i>Cocciniglia S. José</i> , <i>Cocciniglia bianca</i> e <i>asiatica</i> (*) Ammesso contro <i>Cocciniglia S. José</i> e <i>Cocciniglia bianca</i> (*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
<b>Ateneo</b> ( <i>Mycus cerealis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitidiago.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Scollia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione; presenza - Negli altri casi, 3% di organi infestati	Sali potassici di acidi grassi Pretirine pure Acetamidipir Sulfotialor Pirimicarb Spirotetramat Tau-fluvalinate		2*  1 1	(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

Regione Umbria 2020  
(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: CILEGIO DA LEGNO

<b>Chematobia o Filena</b> ( <i>Drosophila brumata</i> ) Tignola delle gemme ( <i>Agryaella epithella</i> ) Archipe rosana ( <i>Archips rosanus</i> ) Tignolo dei fruttiferi ( <i>Recurvaria nana</i> ) Archipe podana ( <i>Archips podanus</i> )	<b>Scollia:</b> - 5% di organi infestati. <b>Interventi chimici:</b> Intervente in post-floritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2* 2*	(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Ceccecia</b> ( <i>Acipis machipis</i> ) Acipis rosarius	<b>Scollia:</b> - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalco dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Acetamiprid	2* 2*	(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Eulia</b> ( <i>Agryaena pulchellana</i> ) <i>Agryaena luridana</i> )	<b>Scollia:</b> I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervente nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb	2*	(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Piccolo scollide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugicosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).			
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halymorphia halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e della trebbiatura delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei fruttiferi adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametina Etdenprox Acetamiprid	2 1 2*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi (*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici</b> Occasionatamente, può essere necessario intervento chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale Acrinatra	1*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

Regione Umbria, 2020

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

DIFESA INTEGRATA KAKI

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Macchiatura circolare fogliare ( <i>Mycosphaella nanera</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire a partire da caduta petali in base alle piogge	Pyraclostrobin	2		
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Thripsis discipuli</i> )	<b>Interventi agronomici</b> l'aglio e bruciatura degli organi infestati <b>Interventi chimici</b> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie	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.
<b>FRTOFAGI</b>					
<b>Sesia</b> ( <i>Synanthedon typhiformis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste occluzionali <b>Interventi chimici</b> In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10-15% di piante infestate	Olio minerale Nematodi entomopatogeni			
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b> In caso di culture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole comotopiche di colore giallo (tipo Reball) innescate con Trimedure.	Etofenprox Sprostad Atract and kill con: Deltametrina	2 5		(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Cercoplasma rosae</i> ) ( <i>Pseudococcus</i> sp.)	Scolia di intervento <b>Intervenire solo in caso di presenza diffusa</b>	Olio minerale Sprobetramet	1		
<b>Melcalia</b> ( <i>Melicaria pruinosa</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza</b>	Etofenprox	2		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfaldi e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma segnalano il rilevare della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia di intervento <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura, anticipando i primi spostamenti dell'insetto				

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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

AVVERSA' CRITTOGAMIE	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ticchiolatura ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antitocchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.</p>	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			
Mal bianco ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium tamosum</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme ovidate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti</p> <p><b>Interventi chimici:</b> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi</p>	Bicarbonato di K			Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Miclobutanil	2		
		Tebuconazolo			
		Penconazolo			
		Flutriafol		4	
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenoconazolo			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Miclobutanil	2		
		Tebuconazolo			
		Penconazolo			
		Flutriafol		4	
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenoconazolo			
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		Boscalid	3		
Fluopyram					
Fluxapyroxad		4			
Fluopyram					
Fosetyl AL					
Meptyldinocap		2			
Cyflufenamide		2			
Bupirimate		2			

Regione Umbria 2020

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

<p><b>Cancri e disseccamenti rameali</b> (<i>Nectria galligena</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.</p>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p>
<p><b>Colpo di fuoco</b> (<i>Erwinia amylovora</i>)</p>	<p>Nei rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/89 di lotta obbligatoria: <b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b></p> <p><b>Interventi agronomici:</b> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.</p> <p>punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.</p>	<p>Prodotti rameici Acibenzolac-S-metile <i>Bacillus subtilis</i> Fosati AI <i>Aureobasidium pullulans</i>  <i>Bacillus amyloquelaciens</i></p>	<p>*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  10 fra fosfonato di K e fosati</p>
<p><b>Marciume del colletto</b> (<i>Phytophthora spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b> drenaggi.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Solo in pre raccolta</b></p>	<p>Fosati AI Metalaxyl-m Captano Piraclostrobin Boscalid Pyrimethanil Fludioxonil Bicarbonato di K Zolfo</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>Al Nord tra Dithianon e Captano max 16 interventi Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin Tra tutti gli SDHI Solo in miscela con Fludioxonil. * tra Pyrimethanil e Ciprodinil</p>
<p><b>Patina bianca</b> (<i>Tilletopsis spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> 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</p> <p>Interventi chimici: Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo</p>		
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> (<i>Comstockaspis perniciosae</i>)</p>	<p><b>Soglia</b> - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi</p>	<p>Olio minerale Fosmet Pyriproxyfen Spirotetramat Sulfossiflor</p>	<p>Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo  Impiegabile entro la fase di pre-fioritura Impiegabile solo dopo la fioritura</p>

Regione Umbria 2020

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

<p><b>Afide Grigio</b> (<i>Dysaphis plantaginea</i>)</p>	<p>Soqlla Presenza</p>	<p>Azadiractina Fluvalinate Acelamprid Fonicamid Pirimicarb Spirotetramat Sali potassici degli acidi grassi Sulfotaxlor Flupyradifurone</p>	<p>2 4 1 1 1 1 1</p>	<p>Solo in pre-floritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox</p>
<p><b>Pandemis e Archips</b> (<i>Pandemis cerasana</i>, <i>Archips podanus</i>)</p>	<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio Soqlla - 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.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Metotifenozide Tebufenozide Spirosad Spinetoram Emamectina Clorantranilprole Indoxacarb</p>	<p>2 3 2 1 1 2 2 4</p>	<p>Tra Metotifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</p>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia (jungiana)</i></p>	<p>Soqlla - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Metotifenozide Tebufenozide Indoxacarb Clorantranilprole Emamectina Spinetoram Spirosad</p>	<p>2 3 4 2 1 1 3</p>	<p>Tra Metotifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</p>
<p><b>Carpocapsa</b> (<i>Cydia pomonella</i>)</p>	<p>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 generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto Impiego di trappole aziendali o riferimento a reti di monitoraggio</p>	<p>Confusione e distrazione sessuale Virus della granulosa Metotifenozide Triflumuron Tebufenozide Spirosad Spinetoram Etofenprox Fosmet Emamectina benzoato Clorantranilprole Acelamprid</p>	<p>2 3 2 2 1 1 2 2 2</p>	<p>Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi</p>
<p><b>Cidia del Pesco</b> (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)</p>	<p>Soqlla Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Distrazione sessuale Metotifenozide Triflumuron Etofenprox Fosmet Spinetoram Spirosad Emamectina benzoato Clorantranilprole</p>	<p>2 3 2 2 1 2 1 2 2</p>	<p>Tra Metotifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</p>

## Difesa integrata MELO

		Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione	
Litocollele ( <i>Phyllonoricter</i> spp.)	Soglia: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid	1
		Spinosad	3
		Spherotham	1
		Emamectina benzoato	2
		Clorantropilprole	2
Cemiosoma ( <i>Leucopiera malifoliella</i> )		Acetamiprid	1
		Spinosad	3
		Spherotham	1
		Emamectina benzoato	2
		Clorantropilprole	2
Orgia ( <i>Orygia antiqua</i> )	Soglia: Presenza di attacchi larvali		
Rodilegno rosso ( <i>Cossus cossus</i> )			
Rodilegno giallo ( <i>Zauzera pyrina</i> )			
Ragnetto rosso ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Soglia: - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Abamectina	
		Clofentezina	
Afide lanigero ( <i>Aphis pomi</i> )	Soglia: Presenza di danni da melata.	Etoxazole	
		Exiazoxa	
		Mybamectina	1
		Pyridaben	
		Irbupirpirad	
		Acequimocil	
		Fenprosimate	
		Sali potassici degli acidi grassi	
		Cyflumetofen	
		Bifenazate	
		Azadiractina	
		Acetamiprid	1
		Fonicamid	2
		Pirimicarb	1
		Spirotetramat	1
		Sulfoxaflor	
		Flupyradfurone	
Afide lanigero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	Soglia: - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Pirimicarb	1
		Acetamiprid	1
		Spirotetramat	1
		Sulfoxaflor	
Mosca della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia: Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate	2
		Fosmet	
		Deltametrina	4
		Beta-ciflutrin	
		Acetamiprid	1
	Attract and kill con: Deltametrina		

Regione Umbria 2020

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

Ertolide ( <i>Acutulus schlectendalii</i> )	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	1	Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno. Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	1	Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre aversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		4	
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )		1 4	Fra tutti i piretroidi
		1	
		2 3	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		1	
		1 4	
		1	
		1	

Regione Umbria 2020

(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 MELOGRANO

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

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata OLIVO

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Occhio di pavone o ciclocoonto ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sedi d'impianto non troppo fitti; - favorire l'aeraggio e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. <b>Interventi chimici</b> <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - intervenire con 1 trattamento in primavera e, in oliveti dove c'è una forte incidenza della malattia, ripetere il trattamento in autunno.	Prodotti rameici Dacina Fenilacrazolo	(*) 1 1		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>Fumaggine</b>	<b>Interventi agronomici</b> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <b>Interventi chimici</b> Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale aversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
<b>Lebbra</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta <b>Interventi chimici</b> Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia nell'anno precedente e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa.  Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione ai verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici Pyracostrobil (Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	(*) 1(*) 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'allegagione, entro luglio (***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente
<b>BATTERIOSI</b> <b>Rogna</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Eliminare e distruggere i rami colpiti - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. <b>Interventi chimici</b> Interventi chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto ai verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>Verticilliosi</b>	<b>Interventi agronomici</b> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
<b>Carie</b>	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfeettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.				

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<p>Soglia di intervento: <i>solo per la generazione carpofaga</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per le olive da olio: 35% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive.</li> <li>Per le olive da tavola: 5-7%.</li> </ul> <p>Interventi chimici: <i>solo per la generazione carpofaga</i></p> <p>Intervente 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> Fosmet Aclamiprid Spinetoram</p>	2 2 1	1	Al massimo 1 intervento contro questa avversità
<b>Mesca delle olive</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<p><b>Soglia di intervento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture.</li> <li>Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-10% di infestazione attiva (sommatrice di uova e larve)</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></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"> <li>- preventivi (adulti): con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambdaialotrina.</li> <li>- curativi (nei confronti delle larve): interventi al superamento della soglia</li> </ul>	<p><i>Opus concolor</i> <i>Beauveria bassiana</i> Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill</p>	(*)	(*)	(*) lanci da programmare con centri di assistenza tecnica
<b>Oziorinco</b> ( <i>Oligorhynchus cribricollis</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.</p> <p>Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>	<p>Spinosad Fosmet Aclamiprid</p>	(*) 2(*) 2	2	(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso (*) si consiglia di acidificare l'acqua
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<p><b>Soglia di intervento</b></p> <p>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse;</li> <li>- Limitare le concimazioni azotate;</li> <li>- Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)</p>	<p>Olio minerale Fosmet</p>	1	1	

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata OLIVO

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

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	TANZA AT	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate	Operare con inerimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(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</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentraz	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante.</b>
		Graminacee	Pyraflufen	<b>(3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 l/ha</b>
Produzione			Fluazifop-p-butyle	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Tribenuron	<b>(4) Un solo trattamento per stagione</b>
		Dicotiledoni e graminacee	(Florasulam) Flazasulfu Oxyfluorfen	<b>(5) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre</b> <b>(6) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha</b> <b>(7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican</b>
Allevamento fino a 3 anni			Diflufenican	<b>(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen</b>
			Diflufenican	<b>(8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen</b>

**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 inerimenti, 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

FITOFAGI										
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<p>- Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.</p> <p>- A completamento della difesa antioocidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</p>	<p>Olio minerale Fosmet Sulfosfolor Pyriproxyfen Spirotetramat</p>	<p>2 1* 2*</p>	<p>(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo</p> <p>(*) Entro la fase di pre-floritura (*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura</p>						
<b>Psilla</b> ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	<p><b>Soglia</b> Prevalente presenza di uova gialle Si consigliano lavaggi della vegetazione</p>	<p>Olio minerale Bicarbonato di K Sali potassici di acidi grassi Abamectina Spirotetramat Spinetoram</p>	<p>2 2* 1*</p>	<p>(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura (*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi</p>						
<b>Alide Grigio</b> ( <i>Dysaphis pyri</i> )	<p><b>Soglia</b> - Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Flupyradifurone Fonicamid Spirotetramat</p>	<p>1 2</p>	<p>(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p>						
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<p><b>Soglia</b> Trattare 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</p> <p>- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1%.</p> <p>Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.</p> <p>Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto</p>	<p>Confusione e Distrazione sessuale Virus della granulosa Nematodi Entomopatogeni (*) Triflumuron Tebufenozide Metoxifenozide Spinosad Spinetoram Fosmet Acetamiprid Clorantprilprole Emamectina</p>	<p>2 3 2 3 1 2 2 2</p>	<p>(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steirnerma feltiae</i></p> <p>(*) Tra Clorpirifos metile e Fosmet</p>						

## Difesa integrata PERO

<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e sessuale Triflumuron Metoxifenozide Fosmet Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Emamectina	2 2 2 3 3 1 2 2	3* 3	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> - Generazione svernante Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide Metoxifenozide Spinosad Spinetoram Indoxacab Clorantraniliprole Emamectina	2 3 3 4 2	3* 3	Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide  (*) Non ammesso contro <i>Archips</i>
<b>Tentredine</b> ( <i>Hapllocampa brevis</i> )	<b>Soglia:</b> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid	1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa aversità in post fioritura	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefloritura si può trattare in tale epoca.
<b>Euilia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> <i>Argyrotaenia Jungiana</i> )	<b>Soglia</b> - I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide Metoxifenozide Emamectina Spinosad Spinetoram Indoxacab Clorantraniliprole	2 3 1 4 2	3* 2	Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron		2 3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.  (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata PERO

		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia</b> - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Sali potassici di acidi grassi Bifenazate Clofentezine Etoazolo Exitiазox Fenpyroximate Ciflutometofen Pyrifluben Tebufenpirad Acequinocyl	
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Ectrimerus pyri</i> )	<b>Soglia</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale (*) Abamectina 2	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in miscele con Zolfo
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryopis pyri</i> )	<b>Soglia :</b> - 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
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Spiromesifen 2 Sulfoxaflor Flupiradifurone Flonicamid 2	(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
<b>Mosca delle frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate Fosmet 2 Acetamiprid 1 Atract and Kill con: Deltametrina	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Miride</b>	Monitorare la presenza della fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incotti, 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, Etofenprox
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia</b> - Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovaie.	Bacillus thuringiensis	(*) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Soglia vincolante</b> presenza di attacchi larvali sui frutti	Indoxacarb 4	

Regione Umbria 2020

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

<p><b>Cimici</b> (<i>Halymorpha halys</i>.)</p>	<p><b>Monitoraggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc).</li> <li>- eseguire i controlli anche nel periodo degli 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.</li> </ul> <p><b>Monitoraggio visivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante.</li> <li>- nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.</li> </ul> <p><b>Monitoraggio con trappole:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente.</li> <li>- installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro.</li> <li>- le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri).</li> <li>- le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto.</li> </ul> <p><b>Mezzi fisici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali</li> <li>- l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</li> </ul>	<p>Piretrine pure Tau-fluvalinate Deltametrina Lambdaciotaltrina Etofenprox Triflumuron</p>	<p>3*</p>	<p>(*) Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdaciotaltrina, Etofenprox (1) non applicare sulle cultivar di Pero a buccia liscia (2)</p>
---	---	---	-----------	--





Difesa integrata PESCO

Monilia ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati  Interventi chimici: Periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bicarbonato di K</i> <i>Bacillus amyloquelicentis</i>	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici		
		Fluidonil-Ciprodini Fenbuconazolo Difenonazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin ) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Penthiopirad Fenpirazamina Fenexamid	1 4* 3 3* 1 1 3		
<b>Cancri rameali</b> ( <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.	Prodotti rameali  Tiofanate metile	(*) 2*	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  (*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e neltarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancri batterico o maciatura batterica delle drupacee</b> ( <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: - <b>Presenza</b>	Prodotti rameali  <i>Bacillus subtilis</i> Acylbenzolar metile	(*)  6	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari!				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) <b>Afide sigaralo</b> ( <i>Myzus varians</i> )	<b>Soglia:</b> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per neltarine: 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 Tau-Fluvalinate Spirotetramat Acetamiprid Sulfoxtalor Flonicamid	1* 2* 2* (*) 1*	(*) Solo in pre fioritura (*) A partire dalla scamicatura (*) Max. 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Ammesso solo contro afide verde (*) Ammesso solo contro afide verde	

Regione Umbria 2020

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

<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Pirimicarb Acetamiprid	2 1 1 2*	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta 2* (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> , <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente</b> Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Sali potassici di acidi grassi Alfapipermetrina Cipermetrina Zetaoipermetrina Lambdaciatotrina Deltametrina Tau-Fluvalinate Beacylutrin Achimatrina Formetanate Spinetoram Spirosad	1 1 1 3* 1 1 3	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; 1 ulteriore intervento per il tripide estivo (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Tra Fosmet e Formetanate
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosa</i> <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite.	Olio minerale Fosmet Sulfosalifor Pyriproxyfen Spirotetramat	(*) 2 3* 1* 2*	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Fosmet e Formetanate (*) Entro la fase di pre-foritura (*) A partire dalla scamicatura
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Spirotetramat	2*	(*) A partire dalla scamicatura
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.  Interventi chimici Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> .	Confusione e Distrazione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i> Triflumuron Metotifenozide Spirosad Spinetoram Fosmet Emamectina Clorantraniliprole Indoxacarb Thiacloprid Acetamiprid Etofenprox	   2 3 1 3 3 1 2 2 4 1 2 2	Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. <b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>  (*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

Difesa integrata PESCO

<p><b>Anarsia</b> (<i>Anarsia lineatella</i>)</p>	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> 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>.</p> <p><b>Soglie:</b> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.</p> <p><b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b> - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.</p>	<p>Contusione e Distrazione sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Triflunuron 2 3 Metotifenozide 1 3 Spinosad 3 3 Spinetoram 1 1 Thiacloprid 2 1* Acetamiprid 2 1* Etmectina 2 Clorantraniliprole 2 Indoxacarb 4 Etofenprox 2</p> <p>(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi</p>	<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(*) Per questa avversità max 1 intervento tra Acetamiprid e Thiacloprid</p>
<p><b>Orgia</b> (<i>Orgyia antiqua</i>)</p>	<p><b>Soglie:</b> <b>Presenza di larve giovani.</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	
<p><b>Notte</b> (<i>Mamestra brassicae</i>, <i>M. oleracea</i>, <i>Pieridroma saucia</i>)</p>	<p>Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p>	
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Panonychus ulmi</i>)</p>	<p>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.</p>	<p>Etoazolo Exitiазox Abamectina Tebufenpirad Acequinocyl Fenpyroximate</p>	<p>E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.</p>
<p><b>Fortilice</b></p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.</p>		
<p><b>Mosca mediterranea della frutta</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p>	<p><b>Soglie</b> <b>Prime punture</b></p>	<p>Proteine idrolizzate Alfacypermetrina Zeta-cipermetrina Lambdaciatotrina Beta-ciflutrin Deltametrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Attract and Kill con: Deltametrina</p>	<p>1 1 4* 2 2 2 3* 2* 8*</p> <p>(*) Interventi ammessi solo al sud (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi</p> <p>(*) Tra Formentanate e Fosmet (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) In formulazione Spintorfly</p>
<p><b>Cicaline</b> (<i>Empoasca spp.</i>)</p>	<p><b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b></p>	<p>Acetamiprid Etofenprox</p>	<p>2* 2</p> <p>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi</p>

## Difesa integrata PESCO

<p><b>Capnode</b> (<i>Capnodis tenebrionis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità</li> <li>- garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi</li> <li>- evitare stress idrici e nutrizionali</li> <li>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate</li> <li>- 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</li> <li>- 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</li> <li>- scartare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali</li> <li>- in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p>			
<p><b>Miridi</b> (<i>Calocoris</i> spp., <i>Lygus</i> spp., <i>Adephocoris lineolatus</i>)</p>	<p><b>Scollia</b></p> <p><b>Presenza consistente</b></p>	Etofenprox	2	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

## Difesa integrata PESCO

<p><b>Cimice asiatica</b> (<i>Halyomorpha halys</i>)</p>	<p><b>Monitoraggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc).</li> <li>- eseguire i controlli anche nel periodo degli 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.</li> </ul> <p><b>Monitoraggio visivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante.</li> <li>- nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.</li> </ul> <p><b>Monitoraggio con trappole:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente.</li> <li>- installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro.</li> <li>- le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri).</li> <li>- le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto.</li> <li>- non esiste al momento una soglia d'intervento.</li> </ul> <p><b>Mezzi fisici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali</li> <li>- l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto</li> </ul>	<p>Acetamiprid Thiacloprid Etofenprox Deltamethrina Tau-fluvalinate Lambdaciotalofrina</p>	<p>2 1 2 2 2 1</p>	<p>2* 4*</p>	<p>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid  (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p>Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare piante certificate.</li> <li>- controllare lo stato fitosanitario delle radici</li> <li>- evitare il ristoppio</li> <li>- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</li> </ul>	<p>Triflumuron</p>	<p>2</p>	<p>3*</p>	<p>(*) Max 3 interventi tra Triflumuron e Metoxifenozide</p>

Difesa integrata SUSINO

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Monilia</b> ( <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 intervenire in pre-floritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloqueliciens</i> Fenbuconazolo Difenoconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fludioxonil Fenaxamid Fenpirazolato	2** 3* 3 3 1 2 2		(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
<b>Ruggine</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spirnosae</i> ) oidium leucoconium)	Interventi chimici: Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengono la vegetazione bagnata.	Prodotti rameici	(*)		Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità. (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	Interventi agronomici: Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Intervenire 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
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris pv. 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 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
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettorati Fitosanitari				

Regione Umbria 2020

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



## Difesa integrata SUSINO

FITOFAGI OCCASIONALI						
<b>Orgia</b> ( <i>Oryza antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> presenza di larve giovani		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips merdionalis</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).		Sali potassici di acidi grassi Beacyflutin Deltamethina Acrinathrina Lambdacialotrina	1		Contro questa aversità al massimo 1 intervento all'anno. <b>(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi</b>
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> 5 % dei germogli infestati		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> 60% di foglie infestate		Abamectina Etoxazole Fenpyroximate Tebufenpyrad	1		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa aversità
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre aversità		Acetamiprid	2*		Treatments con fosforганиci effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa <b>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid</b>
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli stadi e delle nebbiate delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovaie e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. <b>Mezzi fisici</b> - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Interventi chimici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	1 2 2 2	Thiacloprid Acetamiprid Deltamethina Triflumuron	2* 2* 4* 2		<b>(*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid</b> <b>(*) Max 4 interventi con i piretroidi</b>

Regione Umbria 2020

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

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



Difesa integrata SUSINO

<p><b>Mosca</b> (<i>Ceratix capitata</i>)</p>	<p>Soglia di intervento <b>Prime punture</b> Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione</p>	<p>Proline idrolizzate Fosmet Deltametrina Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.  (*) Max 4 interventi con I piretroidi (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid (*) In formulazione Spintorfly</p>	<p>2 (*) (*) 8*</p>
<p><b>Capnide</b> (<i>Capnodis tenebrionis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <b>Interventi chimici</b> Interventire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti</p>	<p>Spinosad</p>	<p>(*) Tra Spinetoram e Spinosad</p>	<p>3</p>





Difesa integrata VITE DA VINO

<b>Mai dell'esca</b> ( <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> ) ( <i>Fomitiporia mediterranea</i> ) ( <i>P. aleocharum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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 di attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	<i>Trichoderma atroviride</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Boscalidi + Pyraclostrobin	La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio o Sali quarternari di ammonio
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la lignoletta, ecc.	<i>Bacillus amyloquelicifacens</i> Pirimetaboli Fluoxazinil-Cyprodinil	Tattamento al bruno sui tagli di potatura. Non entra nel cumulo di SDHI e Pyraclostrobin Registrato anche su marciume acido <b>Cyprodinil massimo 1, da solo o in miscela con Fluoxazinil</b>
<b>FTO/FAGI</b> <b>Tripidi</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad Spinetoram Indoxacarb	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>Max 3 interventi con Spinosad e Spinetoram</b> <b>Max 3 interventi con Spinetoram e Spinetoram</b>
<b>Notte primaverili</b>	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagionali caldi. Più frequente in aree collinari		
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Rhinococcus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Effettuare una sconcettatura e uno spazzamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <b>Interventi chimici</b> Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la <i>T. vitis</i> il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno nelle zone meridionali, metà giugno-metà luglio nelle zone settentrionali)	Olio bianco Clorpirifos metile Acetamiprid Pyriprozinil Spirotetramat	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b> 2(*) 2 1 2
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> ) <b>Tignola dell'uva</b> ( <i>Chelis ambigua</i> ) <b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<b>Interventi chimici</b> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali. Soglia di intervento: 10-15% di grappoli con uova e/o larve		<b>Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo <b>Scelta di intervento</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Sali potassici di acidi grassi Clifentezina Etilizox Abamectina Etoxazole Tebufenpirad Fenprosimato	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi</b> <b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi</b> 1
<b>Aceriosi della vite</b> ( <i>Campitribeus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella amata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Olio minerale Abamectina Sali potassici di acidi grassi	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi</b> 1

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singolo s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata VITE DA VINO

<p><b>Scardifido</b> (<i>Scaphoideus titanus</i>)</p> <p>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 I e III età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) Secondo intervento: Interventi con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. Porre attenzione al rispetto delle api.</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Flupyradifurone</p> <p>Indoxacarb</p> <p>Clopirifos metile</p> <p>Taufluvialinate *</p> <p>Acrinatrina *</p> <p>Etofenprox *</p> <p>Piretrine</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2(1)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II e III età)</p> <p>Indoxacarb efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II - III età)</p> <p>(1) Prodotto revocato, utilizzo consentito fino al 16 aprile 2020. Massimo 1 intervento in alternanza tra loro tra Taufluvialinate, Acrinatrina ed Etofenprox. (*) Possono influire negativamente sui fibseidi Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio -innovazione, promozione, irrigazione, zootecnia e fitosanitario</p>
	<p><b>Cicaline</b> (<i>Empoasca vilis</i>, <i>Zygra rannii</i>)</p>	<p>Acetamiprid</p> <p>Flupyradifurone</p> <p>Taufluvialinate *</p> <p>Acrinatrina *</p> <p>Etofenprox *</p> <p>Piretrine</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Spicoletramat</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p><b>Fillossera</b> <i>Viteus</i> (=<i>Dactulosphaira</i>) <i>vitifoliae</i></p>			

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

## Controllo integrato delle infestanti di VITE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione (2) Utilizzabile anche come spollonante (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 (4) Spollonante. Dose 0,8 L/ha per intervento.
		Dicotiledoni e spollonante	Acido Pelargonico (2)	
		Spollonante	Carfentrazone (3)	
			Pyraflufen ethyle (4)	
		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 In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro
		Dicotiledoni	Diflufenican (1, 9) Propizamide (1) 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 residui Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, 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 inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(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</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle (2)	<b>(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</b> <b>(2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi</b>
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizatop	<b>(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.</b>
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza inf)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	<b>(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)</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (6)	<b>(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	<b>(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</b>

**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) Carfentrazone (3)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(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</b> <b>(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante.</b>
		Dicotiledoni	Pyraflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	
Produzione		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (6)	<b>(6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento</b>
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	<b>(7) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura</b> <b>Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (8)	<b>(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9)	<b>(9) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro</b>

## 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 FRUTTICOLE A GUSCIO**

Castagno

Mandorlo

Nocciolo

Noce da frutto

Noce da legno

Pistacchio

## Difesa integrata CASTAGNO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Cancro della corteccia ( <i>Cryphonectria parasitica</i> )	- <b>Interventi agronomici</b> Eliminazione delle branche disseccate - <b>Interventi chimici</b> Interventi localizzati sulle parti colpite.  - <b>Interventi agronomici</b> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area inietta dalle zone limitrofe - <b>Interventi chimici</b> 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
<b>Mal dell'inchostro</b> ( <i>Phytophthora cambivora</i> )	- <b>Interventi agronomici</b> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area inietta dalle zone limitrofe - <b>Interventi chimici</b> 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
<b>Fersa o secume</b> ( <i>Mycosphaerella maculiformis</i> )	- <b>Interventi agronomici</b> Eliminare e distruggere le parti disseccate.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Tortrice precoce</b> ( <i>Pamphene fasciana</i> )	- <b>Interventi agronomici</b> Non attuabili - <b>Interventi chimici</b> Non ammessi				
<b>Tortrice intermedia</b> ( <i>Cylia fagiflandana</i> )	- <b>Interventi agronomici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - <b>Interventi chimici</b> : Non ammessi	Clorantrilprole (**)	1		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegazione e maturazione
<b>Tortrice tardiva</b> ( <i>Cylia splendana</i> )	- <b>Interventi agronomici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - <b>Interventi chimici</b> Non ammessi				
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio elephas</i> )	- <b>Interventi chimici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato	Clorantrilprole (**)	1		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegazione e maturazione

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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
<b>Non sono ammessi interventi chimici</b>				

Difesa integrata MANDORLO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMA</b>			
<b>Marciumi Radicali</b> ( <i>Rosealia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di sveltire e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
<b>Ruggine del mandorlo</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosa</i> )		Mancozeb Miclobutanil 1*	* Indipendentemente dall'avversità
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <b>Interventi chimici</b> Interventi a caduta foglie.	Prodotti rameici (*) Ziran *	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "ai 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. * Solo nel periodo autunno-invernale.
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> all'impianto scegliere appropriati sedi tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti della monilia <b>Interventi chimici</b> trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Prodotti rameici (*) <i>Basillus subtilis</i> Miclobutanil Tebuconazolo Fenbuconazolo 1* 1* 2 3 * Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "ai 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.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )		Boscalid- Pyraclostrobin Miclobutanil Tebuconazolo 2 1* * Indipendentemente dall'avversità	
<b>Fitoftora</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)			
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp. <i>Verticillium</i> spp.)			

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata MANDORLO

<b>Macchia rossa o Macchia ocra</b> ( <i>Polystigma lulkum</i> )							
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> )			Prodotti rameici	(*)			(*) Con rameici 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.
	<b>Interventi agronomici</b> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.						
	<b>Interventi chimici</b> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura, pari a 15-20 °C						
<b>Gommosi parassitaria</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )							
<b>VIROSI</b>							
Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.						
<b>BATTERIOSI</b>							
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i> ) <i>Pseudomonas syringae</i> <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	Usare materiale di propagazione certificato		Prodotti rameici				Con rameici 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.
			<i>Bacillus subtilis*</i>				* utilizzabile solo contro <i>Xanthomonas spp.</i>
<b>FITOFAGI</b>							
<b>Cimiceita del mandorlo</b> ( <i>Monolepta unicolorata</i> )	Scollia In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.		Piretine pure Thiaciprid Lambdalcilotrina Deltametrina	1* 2*			Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità * Indipendentemente dall'avversità * Indipendentemente dall'avversità
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )			Cerantamiprote	2*			(*) Impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento
<b>Cicalina del mandorlo</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )							
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )			Salmosad Deltametrina	2*			* Indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus spp.</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Hyaloperis pruni</i> )	Scollia Presenza		Thiaciprid Lambdalcilotrina Deltametrina	1* 2*			* Indipendentemente dall'avversità * Indipendentemente dall'avversità

Regione Umbria 2020

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

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

## Difesa integrata MANDORLO

<p><b>Capnole</b> (<i>Capnodis tenebrionis</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità</li> <li>- garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi</li> <li>- evitare stress idrici e nutrizionali</li> <li>- migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate</li> <li>- accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive</li> <li>- quando possibile, dissotterrare le radici</li> <li>- 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</li> <li>- scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali</li> <li>- in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti</li> </ul>			
<p><b>Ragnetto Rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>				
<p><b>Cicaline</b> (<i>Empoasca spp.</i>)</p>				
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne spp.</i>)</p>	<p>Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio.</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare piante certificate.</li> <li>- controllare lo stato fitosanitario delle radici</li> <li>- evitare il ristoppo</li> <li>- in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).</li> </ul>			

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 residuali in produzione
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione			Isoxaben+ oryzalin fioritura	(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
			Diflufenican (3)	(3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin
		Residuale (pre-emergenza)	Oxyfluorfen (4)	(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin
			Pendimetalin (5)	(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e oxyfluorfen

**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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMME</b> Mal dello stacco ed altre malattie del legno ( <i>Cytospora corylicola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocale -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'adeguata sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette <b>Interventi chimici</b> -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le fette più ampie e profonde	Prodotti rameici  Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati	**		**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno.
Necrosi grigia		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
<b>BATTERIOSI</b> Necrosi batterica ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> -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 <b>Interventi chimici</b> -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				**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Cancro batterico</b> Moria del nocciolo ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i> , <i>Erwinia amylovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> -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 <b>Interventi chimici</b> - 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>



## Difesa integrata NOCCILO

<b>FITOFAGI</b>	<p><b>Eriofide delle gemme</b> (<i>Phylloxera avellanae</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici</b> - Impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella)</p> <p><b>Compiamento</b> Alta ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti.</p> <p><b>Scogli:</b> <b>15-20% delle gemme infestate</b></p> <p><b>Interventi chimici</b> - intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno.</p> <p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.</p> <p><b>Scogli:</b> <b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b></p>	Zolfo Olio minerale	(*)	(*) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
<b>Balanio</b> ( <i>Curculio nucum</i> )	<p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.</p> <p><b>Scogli:</b> <b>2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</b></p>	Al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità		
<b>Cimici</b> (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus aculeargutus</i> , <i>Palomena prasina</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> - evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio.</p> <p><b>Scogli:</b> <b>2 individui per pianta.</b></p>	<p>Piretrine pure</p> <p>Lambdacialotrina</p> <p>Etofenprox</p>	2 1 3*	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )		<p>Deltametrina</p> <p>Etofenprox</p>	2 1 3*	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina

## 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 max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residui in produzione (6) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno
		Graminacee	Glifosate (1)+ 2,4 D(6) Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butyle	
		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
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)		Isoxaben+oryzalin (4)	(4) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
		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.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

- vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4;
- vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici;
- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).

**Agronomico:**

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

## Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Cancro del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV. <b>Operazioni di soppattura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette</b> Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
<b>Cariè del legno</b> Cariè bianca: ( <i>Stereum hispidum</i> , <i>Phoma ignanum</i> ) Cariè bruna: ( <i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylosticta epatica</i> )					
<b>Armilaria</b> ( <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Gnomonia leptostylis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'aeraggiamento.		2		
<b>Necrosi apicale bruna</b> <i>Fusarium</i> spp. altri	<b>Lotta chimica</b> I trattamenti curativi contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia		3 (*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Mecchie nere del noce</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> p.v. <i>juglandis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aerazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata				
<b>Cancro corticale</b> ( <i>Brenneria nigrifluens</i> )	<b>Lotta chimica</b> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cupica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale		3		
			(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Regione Umbria 2020

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

<b>FITOFAGI</b>							
<b>Acariosi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale					
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni	Olio minerale					
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Troxys pallidus</i> )						
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari						
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Oydia pomonella</i> )	Interventi chimici: Confusione sessuale: impiegabile in nocci di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione. Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione <b>Soclie:</b> Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana <b>Prima generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. del superamento della soglia. <b>Seconda generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 gg. del superamento della soglia.	Confusione sessuale Virus della granulosi	(*)				Installare almeno 2 trappole per azienda (*) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosi con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.
<b>Mosca delle noci</b> <i>Rhagoletis completa</i>							
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	Per la verifica della comparsa degli adulti, si utilizzano trappole cromotropiche gialle, collocate a partire da metà giugno - In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.						
<b>Zenzera</b> ( <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.						
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )							

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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 D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cancro del colletto</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o., i portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV. <b>Operazioni di sulpatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette</b> Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
<b>Carie del legno</b> Carie bianca: ( <i>Stereum hispidum</i> , <i>Phomes ignarius</i> ) Carie bruna: ( <i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostina epatica</i> )					
<b>Amillaria</b> ( <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Gnomonia leptostyla</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'aeraggiamento.		2		
<b>Necrosi apicale bruna</b> <i>Fusarium</i> spp. altri	<b>Lotta chimica</b> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia		3		
			(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
			2		
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Macchie nere</b> <b>del noce</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Juglandis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aerazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata				
<b>Cancro corticale</b> ( <i>Brenneria nigrifluens</i> )	<b>Lotta chimica</b> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
			3		
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Alto sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Regione Umbria 2019

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

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

## Difesa integrata NOCE DA LEGNO

<b>FITOFAGI</b>								
<b>Acanioli</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. <b>Interventi agronomici:</b> Evitare squilibri nutrizionali							
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni							
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Trioxys pallidus</i> )							
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari							
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.							
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.							
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )								

Regione Umbria 2019

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti del NOCE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido Pelargonico (2) Carfentrazone (3)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(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</b> <b>(2) Utilizzabile anche come spollonante</b> <b>(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</b> <b>(4) Spollonante. Dose 0,8 L/ha per intervento.</b>
		Spollonante	Pyraflufen ethyle (4)	
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Propaquizatop	<b>(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio</b> <b>(6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio</b> <b>(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</b> <b>(8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme</b> <b>In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin</b> <b>(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro</b> <b>(9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento</b> <b>(10) A fine inverno fino alla fioritura</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6) Flazasulfuron (6) Isoxaben+ Orizalin (8)	
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1) Isoxaben (10)	

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.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%)

## Difesa integrata PISTACCHIO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Foragemme</b> ( <i>Hylesinus vestitus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccogliarli in fasci lasciarli in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi sfarfallino i nuovi adulti				
<b>Cimici</b> ( <i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Alla comparsa delle prime infestazioni</b>	Lambda-cialotrina	2		
<b>Tignola delle foglie</b> ( <i>Teleiodes decorata</i> )	<b>Interventi chimici</b> In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosaad	2		
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Melanaspis inopinata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Asportare con la potatura i rami infestati.	Olio minerale			
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Cytospora terabintii</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera <b>Interventi agronomici</b> Durante la potatura asportare e bruciare le parti inlette (rami secchi e/o con presenza di cancri). <b>Interventi chimici</b> 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 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 Propaquizafop	
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 ORTICOLE**

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

## DIFESA INTEGRATA AGLIO

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici  Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Mancozeb Tebuconazolo	(*)  2 2 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
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schiederi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alla umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Zoxamide Metiram	2 2 3	2*	0, Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i risegni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite	<i>Trichoderma harzianum</i>  (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fludioxonil + Cyprodinil)	2 2 1	2* 2 1	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di <i>Fusarium</i> spp. 0, Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
<b>VIROSI</b> (Polyvirus)	<b>Interventi specifici:</b> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				



## Controllo Integrato delle infestanti di AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
		Metazaclor (2)	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
		Metazaclor (2)	
Post emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen	
		Bromoxynil	
		Piridate	
		Clopiralid	
		Propaquizafop	
		Ciclossidim	
Post emergenza	Graminacee	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 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 ANGURIA

AVVERSIÀ CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<p><u>Interventi Laceromici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette</li> <li>- favorire l'integramento delle piante coltivate in ambienti confinati</li> <li>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si effettuano solo in casi eccezionali</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Crazzofamite</p> <p>Ametoctadina</p> <p>(Ametoctadina + Meiram)</p> <p>(Fluopicolide + Propamocarb)</p> <p>Metaxy-M</p> <p>Mandipropamide</p> <p>Zoxamide</p> <p>Fosetyl Al</p> <p>Cymoxanil</p> <p>Amphoteros quaterals</p> <p>Bicarbonato di K</p> <p>Zolfo</p> <p>ICOS - OGA</p> <p>Bacillo <i>amylosporeferens</i></p> <p><i>Aspilota zizymis</i></p> <p>Trifloxystrobin</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Suprimite</p> <p>Fluxapyroxad</p> <p>Cliflufenamid</p> <p>Metrafenone</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Penconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Isoprazam</p> <p>(Fluxapyroxad + Difenconazolo)</p> <p>Cliflufenamid + Difenconazolo</p> <p>Azoxystrobin</p>	<p>(*)</p> <p>3</p> <p>3*</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1*</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>(*) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</p> <p>(*) Attivi anche nei fituari di antirracchi e alternativi</p> <p>(*) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin</p>	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza del s.a. utilizzate</li> </ul> <p><u>Interventi Laceromici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento delle serre</li> </ul>	<p>Cliflufenamid</p> <p>Metrafenone</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Penconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Isoprazam</p> <p>(Fluxapyroxad + Difenconazolo)</p> <p>Cliflufenamid + Difenconazolo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Conthidium minitans</p> <p>(Trichoderma asperatum + Trichoderma atroviride)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin</p>	
<b>Canero gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<p><u>Interventi Laceromici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli</li> <li>- alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire tempestivamente in caso di infezioni in sito per limitare i danni e la diffusione del patogeno</li> </ul>	<p>Cliflufenamid</p> <p>Metrafenone</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Penconazolo</p> <p>Tetraconazolo</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Miclobutanil</p> <p>Difenconazolo</p> <p>Isoprazam</p> <p>(Fluxapyroxad + Difenconazolo)</p> <p>Cliflufenamid + Difenconazolo</p> <p>Azoxystrobin</p>	<p>1*</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin</p>	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<p><u>Interventi Laceromici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento delle serre</li> <li>- limitare le irrigazioni</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- evitare se possibile le sioni alle piante</li> </ul>	<p>Conthidium minitans</p> <p>(Trichoderma asperatum + Trichoderma atroviride)</p>	<p>2</p>	<p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p> <p>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad e Isoprazam</p>	

Regione Umbria 2020

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

<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici (*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (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 zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del coccomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vasi con sicura protezione dagli afidi.		
<b>ETIOFAGI</b> Afidi ( <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi afidi, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Aphidius colemani Apidioletes aphidimyza Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acoliamiprid Sulfoxaflor Flupyradifurone Fipronil Spirotetramat	(*) Non consecutivi (*) Solo in pieno campo
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/lmq.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauverria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Exiliazox Tebufenpirad Etoazolo Abamectina Spiromesifen Bifenazate	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trioletozes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi chimici: - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia</i> spp. e <i>Eremococcus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Teflubenzuron Lambdalciclina Pirifos Piriproctio Spiromesifen Acoliamiprid Thiodipirid Flupyradifurone Sulfoxaflor	Trattamenti gradatamente a base di piretroidi, non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Da usare in modo localizzato alla sementa o al trapianto.
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Interventi chimici: - Interventi solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Cromazina Spinosad Indoxacarb Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Emamectina	(*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Manestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	Presenza generalizzata.		

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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 parafiti di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)	Pezizomycete Illicius (*)	Pezizomycete Illicius (*)	Pezizomycete Illicius (*)	Pezizomycete Illicius (*)
Interventi fitici:	- 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	Estratto d'aglio Fluopyram	Estratto d'aglio Fluopyram	Estratto d'aglio Fluopyram	Estratto d'aglio Fluopyram
Interventi chimici:	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni <b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b>	Abamectina Fenamilos Oxamyl	Abamectina Fenamilos Oxamyl	Abamectina Fenamilos Oxamyl	Abamectina Fenamilos Oxamyl
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Metam Nat (*)	Coltura protetta Metam Nat (*)	Coltura protetta Metam Nat (*)	Coltura protetta Metam Nat (*)
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		Metam K (*)	Metam K (*)	Metam K (*)	Metam K (*)
Morte delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)		Dacomet (*) Trichoderma asperellum ** Trichoderma atroviride	Dacomet (*) Trichoderma asperellum ** Trichoderma atroviride	Dacomet (*) Trichoderma asperellum ** Trichoderma atroviride	Dacomet (*) Trichoderma asperellum ** Trichoderma atroviride

Regione Umbria 2020  
 (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 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 ASPARAGO

AVVERSA CRITICITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparaglia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turoni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale <b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b>	Prodotti rameici Mancozeb Difenconazolo Tebuconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram	(*)	3 3 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. 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
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparaglia <b>Interventi chimici:</b> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Tebuconazolo Difenconazolo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram		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
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> <i>F. sp. asparagi</i> ) ( <i>Fusarium moniliforme</i> ) ( <i>Fusarium solani</i> ) ( <i>Fusarium roseum</i> )	<b>Interventi specifici:</b> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammissa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivaisti costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
<b>Mai vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - avvicendamento culturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine				
<b>Muffa orfida</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		Phthium oligandrum Ceppo M1			
<b>VIRIOSI</b> VIRIOSI (AV1; AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è imponente utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da piante madri virus-senti				

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi 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 ASPARAGO

FITOFAGI			
<b>Aide</b> ( <i>Brachycoylella asparagi</i> )	Piretrine pure Malidossina Lambda-cialotrina	1	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Interventi dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	Teflutrin	1	Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
<b>Ipopta</b> ( <i>Hyppota castrum</i> )			
<b>Fitofagi occasionali</b>			
<b>Criocere</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> ) ( <i>Crioceris duodecimpuncta</i> )	Lambda-cialotrina	1	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Interventi dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Deltametrina <i>Praclomicones flaccidus</i> ceppo 251	1	
<b>Limace e Chiocciole</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Camaeureus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Fosfato ferrico		

Regione Umbra 2020

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

## Controllo Integrato delle infestanti di ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	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		Pendimetalin (1)	E' opportuno alternare i prodotti nella
Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin + Clomazone	fase di pre ricaccio per evitare che si
		Oxadiazon	selezionino specifiche malerbe
			(1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin	
		Metobromuron	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizatop	
Post emergenza	Graminacee		
Post trapianto	e	Piridate	
Post raccolta	Dicotiledoni		

DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

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



## 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)	(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

<p><b>Marciumi</b> (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotium rolfsii</i>, <i>Rhizoctonia solani</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> Estripare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofate infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.</p>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> + <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i></p> <p>(*)</p> <p>(**)</p> <p>Flutolanil</p>	<p>(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i></p> <p>(*) Solo contro le <i>Sclerotinie</i>.</p> <p>(**) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i></p>
<p><b>VIROSI</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virus deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiadifiche; - pacciatura.</p>		
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> (<i>Aphis fabae</i>, <i>Brachycaudus cardui</i>, <i>Dysaphis cymarae</i>, <i>Myzus persicae</i>)</p>	<p><b>Campionamenti</b> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno</p> <p><b>Interventi agronomici</b> sfalcare le infestanti dai bordi dei campi.</p> <p><b>Interventi chimici</b> 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.</p>	<p>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</p> <p>Piretrine pure Maltodestrina</p> <p>Primidicarb</p> <p>Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid</p>	<p>(*) Trattamenti precoci e localizzati (1) Ammesso solo su <i>Aphis fabae</i> e <i>Myzus persicae</i></p> <p>(1)</p> <p>2*</p> <p>1</p>

Regione Umbria 2020

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

		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		
<b>Gortina</b> ( <i>Gortyna xanthenes</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare le vecchie ceppate nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.		Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.	
	<b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	1 3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
	<b>Interventi agronomici</b> Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.			
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	3		(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		2		(*) tre interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Notte terriole</b> ( <i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i> ,	<b>Interventi agronomici</b> Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. <b>Campionamenti</b> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>	
	<b>Interventi agronomici</b> Asportare e distruggere le ceppate 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.		(*)	(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forti attacchi	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità

Regione Umbria 2020

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

		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>		
<b>Notte fogliari</b> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma</i> <i>Plusia Chalcites</i>	<b>Campionamenti</b> Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Lambdaialotrina Spinosad Indoxacarb Enamectina Fosfato ferrico	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)	(*) Indicato all'impianto della carciofoia contro le larve giovani. (*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità (*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i> * tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forti attacchi			
<b>Chioccioline e Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Canthareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <b>Interventi chimici</b> Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.	Fosfato ferrico	(*) 2*	(*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i> * tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità
	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			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi da lesioni</b> <i>(Pratylenchus spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tageles patula</i> ) - non avvicinare con altre Composite o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorando per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Paecilomices lilacinus ceppo 251	(*) 2*	(*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i> * tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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	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.
Trapianto Pre ricaccio	Graminacee		
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni	Aclonifen	
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		Pendimethalin	(2) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella.
Post-ricaccio		Metazaclor	
		Aclonifen	
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (1)	
		Quizalofop-p-etile (1)	
		Clethodim	

## DIFESA INTEGRATA CARDO

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>MALATTIE FUNGINE</b> Peronospora ( <i>Bienertia ladicuae</i> ) Maculatura anulare, macchie delle macchie brune ( <i>Ramularia cynarae</i> )		Prodotti rameici	C		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Muffa Grigia</b>	<b>Interventi agronomici</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	<i>Pythium oligandrum</i>			
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	C		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Aldi</b> ( <i>Capitophorus eleagni</i> )		Piretrine pure Maltodestrine Tau-fluvalinate			
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )		<i>Bacillus thuringensis</i>	2		
<b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> ) <b>Depressaria</b> ( <i>Agropteryx</i> spp.)	<b>Scalza di intervento</b> - 6 - 10 mine / foglia				
<b>Altri fitofagi occasionali:</b> Cassida ( <i>Cassida deltoidea</i> ) Punteruoli ( <i>Laminus cynarae</i> ) Mesca ( <i>Agromyza andalusica</i> ) Aletta ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )		Piretrine pure			
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Hydracca xanthines</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Scalza di intervento</b> Presenza	Tau-fluvalinate	2		
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

Regione Umbria 2020

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

## Controllo Integrato delle infestanti di CARDO

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







## Controllo Integrato delle infestanti di CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	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 emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Metobromuron Pendimetalin	Solo colture per la produzione di sementi
Post emergenza	Dicotiledoni  annuali  Graminacee	Metribuzin  Pendimetalin Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	





## DIFESA INTEGRATA CAVOLIA INFIORESCENZA

<b>Atenoididi</b> ( <i>Aleyrodos proletaria</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maldosifene Deltametrina Beta-ciflutrin Ziacipemetrina Olio minerale Olio essenziale di semi di arancio	X X X X X X	2 2 1	3* 4*	* Vedi nota Piretroidi Massimo 1 intervento anno in alternativa fra loro fra Clipermetrina Alfacipermetrina e Ziacipemetrina
<b>Mesca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare le crucifere spontanee; distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <b>Interventi chimici</b> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina Teflufen	X X	2 2	3* 4*	* Vedi nota I Piretroidi
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Interventi sulle giovani larve</b>	Beta-ciflutrin Deltametrina	X X	2 2	3* 4*	* Vedi nota Piretroidi
<b>Elaenidi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Cisemetrina Teflufen Lambdazaloftrina Ziacipemetrina	X X X X	1*		(*) L'uso di questi prodotti come coadjuvanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
<b>Tripli</b> ( <i>Trips tabaci</i> <i>Franklinia occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Interventi in caso di presenza</b>	Beta-ciflutrin Deltametrina Spinosaet	X X X	2 2 3	3* 4*	* Tra tutti i Piretroidi Distribuire le etichette lungo le fasce interessate
<b>Limace</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cerastus aprica</i> <i>Helicella variegata</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metalidolo ipoclorato	X X			

- (1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva per ciclo, indipendentemente dall'avversità  
 (2) Numero di interventi complessivi ammessi con le sostanze attive del gruppo per ciclo, indipendentemente dall'avversità  
 (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)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
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 (3)	(2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto Post emergenza	Dicotiledoni  Graminacee	Clopiralid (1) Piridate  Quizalofop-p-etile Propaquizatop	(1) Verificare registrazione FC (solo cavolfiore o anche broccoli)
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

Ogni azienda per singolo anno ( 1 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 tutte e due le colture.

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

DIFESA INTEGRATA CAVOLI A TESTA

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI ROSAI, CAVOLI CAPPUCCI APPUNTI, CAVOLI CAPPUCCI ROSSI, CAVOLI VERZI, CAVOLI CAPPUCCI BIANCHI		Bruxelles		LIMITAZIONI D'USO ENOTE	
AVVERSA:	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Capucci	Verza	Divieto in terra (1) (2)
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - favorire il ricambio del suolo; - evitare le irrigazioni a foglia; - eliminare le parti delle piante malate; - adattare la densità di impianto; - non adattare alle densità d'impianto.	Prodotti rameici (Azoxystrobin + Difenoconazolo)	X	X	Max 28 kg in 7 anni di rame metallico. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma ligami</i> )	Interventi agronomici: - innalzare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammaliate; - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervento durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium militaris</i> (*) <i>Trichoderma harzianum</i>	X	X	(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Micotetelia del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicae</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammaliate Interventi chimici: Intervento in presenza di condizioni climatiche favorevoli: - innervare la terra di prodotti climaticamente favorevoli: - a temperature superiori a 16-20°C	Prodotti rameici Azoxystrobin Difenoconazolo Flusprossid-Difenoconazolo	X	X	Vedi nota ramici Massimo 3 interventi anno con Difenoconazolo di solo o in miscela
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni; - non adattare alle densità d'impianto Interventi chimici: Intervento alla comparsa dei sintomi Evitare estagni sfoci nel terreno	Prodotti rameici Difenoconazolo (Azoxystrobin + Difenoconazolo) Flusprossid-Difenoconazolo Preparato (*) <i>Trichoderma spp.</i> Zolfo	X	X	Vedi nota ramici Massimo 2 interventi anno con Difenoconazolo di solo o in miscela (*) Solo in vivo, preparazione substrati
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferae</i> )	Interventi agronomici: - impilare seme sano - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infeltra - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di pioggia per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	Max 28 kg in 7 anni di rame metallico. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>BATTERICI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carobora</i> )					
<b>FITOFACI</b>					
<b>Idi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Interventi agronomici Disgregare in inverno i tuffi di cavolo dopo la raccolta; Intervento alla comparsa delle infestazioni.	Malicestrina Imidacloprid Azadiractina Deltamethrina Cipermetrina Zeta cipermetrina Lambdacyhalotrina Tau-Fluvalinate Beta-cyfluthrin Spirotetramat Sulfoxalor Acetamiprid	X	X	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa aversità Azadiractina, 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 Lambdacyhalotrina Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfa-cipermetrina, Zeta-cipermetrina

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto: nessuna, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



DIFESA INTEGRATA CAVOLIA TESTA

Fitofidei (Altre note)	Interventi ammessi Interventi sulle giovani larve	Chlorantraniliprol Spiromesifen	X X	X X	X X	X X	X X	X X	3* 2* 2*	Fra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre 170 giorni -
<b>Cimici</b>	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Acetamiprid Etofenprox	X	X	X	X	X	X	1 2 3*	Fra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre 170 giorni -
<b>Limace</b> (Helix spp., Cantareus asperus, Helicella variegata, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Methidathion secca Fosfato ferrico	X X	X X	X X	X X	X X	X X		Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'averosità  
 (2) Numero di interventi ammessi per gruppo di sostanze attive, per ciclo, indipendentemente dall'averosità  
 (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)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (2)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio (2) 100 giorni di carenza
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 tutte e due le colture.

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

## DIFESA INTEGRATA CAVOLI RAPA

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	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
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	Interventi chimici Intervenire alle prime infezioni	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
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>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>
<b>Morta delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Tricoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia caratovora</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 2020

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

<b>FITOFAGI</b>					
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretrine pure</i> ----- Spinetoram	2*		* Ammesso solo in pieno campo
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfilia per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	----- Maltodestrina <i>Azadiractina</i>	3		
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> eseguire lavorazioni superficiali nell'interfilia 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.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

(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

Regione Umbria 2020

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

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

**(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 tutte e due le colture.

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

## DIFESA INTEGRATA CAVOLI A FOGLIA

CAVOLI CINESI (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).

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <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				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 I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> ) <i>Pythium</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Interventi durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium nitilans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*)			(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Morla delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>				
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )		Difenocanolo	2	2		
<b>Alternanosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )		Prodotti rameici Difenocanolo	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
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferae</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Interventi agronomici: Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Beta-cyflutrin Suloxalor **			3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Beta-cyflutrin	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo cavolo cinese
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beta-cyflutrin	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tentredini</b> ( <i>Althia rosae</i> )	Interventi chimici: Intervenire sulle giovani larve Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure Beta-cyflutrin	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Notte, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> ) Spodoptera	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina Piretrine pure <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Beta-cyflutrin Spinetoram <i>Feromon</i> <i>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*			(*) Non ammesso in coltura protetta
			2			

Regione Umbria 2020

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

<b>Mosca del cavolo</b> <i>(Della radicum)</i>	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Piretrine pure Lambda-cialotrina *	* Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agricollimax spp.)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldide 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

Regione Umbria 2020

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 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 del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1)	(1) 100 giorni di carenza
	Graminacee	Ciclossidim	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee		Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento
		Metazaclor	Verificare impiego dei 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 tutte e due le colture.

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

DIFESA INTEGRATA CECE

AVVERSA CRITTOGAMIE	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Ascochyta fabae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Prodotti rameici Pyraclorobin (Pyraclorobin + Bossalid)	(*) 1 2 2	2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>LETOFAGI</b>					
<b>Aldi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Insetticidi chimici Aria comparsa delle prime colonie in accrescimento	Piretrina pura Deltametrina Deltametrina Acetamiprid	2 2 1		Gli aldi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi
<b>Notte togliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> )	Scalata di intervento <b>Presenza accertata</b>	Emamectina Deltametrina Tau-fluvalinate	2	2	
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp., ecc.)	Scalata di intervento <b>Presenza accertata</b>	Deltametrina	2	2	

Regione Umbria 2020  
 (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 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	
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 tutte e due le colture







## 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 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 CICORIA

FITOFAGI					
<b>Afiti</b> ( <i>Nasonovia ribis nigrif</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Maltofosfina Azadiractina Lambdaciotalina Zeta-cipermetrina	1 1	4*	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Acrinatrina Etofenprox Abamectina	2 2 1	4	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Aulographa gamma</i> , <i>Pteronitria armeria</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina Etofenprox Zeta-cipermetrina Chlorantranilipolo Etofenprox Imidacloprid Tebufenozide	2 2 1 2 3 3 1	4	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox (*) solo in pieno campo (*) Ammesso su <i>H. armeria</i> e <i>S. litoralis</i> . Ammesso solo in pieno campo (*) solo in pieno campo
<b>Notte terciole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici <b>Soglia: accertata presenza</b>				
<b>Mitidi</b> ( <i>Lycus rugulipennis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	2	4*	(*) Limite per ciclo culturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
<b>Lirionmyza</b> ( <i>Lirionmyza hutchinsonis</i> , <i>Lirionmyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche: utilizzare trappole cromotopiche in serra	Azadiractina Abamectina	1*		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Eietidi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdaciotalina Teflutrin	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta

(\*) 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 2020

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
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 evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.



DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - desinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <b>Interventi chimici:</b> - I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoclimatiche 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 Benlateil + rame Metalaxil-M Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxenamide Mancozeb Metiram	(*) 3 2 3 1 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.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Pyrimethanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenoxamid	2 3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> ( <i>sp. cepae</i> ))	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		(*) 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  
(\*) Interventi anno per singolo s.a. o per coltura/colpo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA CIPOLLA

<b>FITOFAGI</b>									
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Della antiqua</i> <i>Della pifura</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diramamenti della coltura.	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina	1 1	3*	(*) Max 3 interventi con 1 Piretroidi				
<b>Triptide</b> ( <i>Trips tabaci</i> )	<b>Scollia:</b> Intervente alla presenza								
<b>Notte terriole</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Scollia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Acinetrina Spinosaad Sprotefamat	(*) 3 2		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) Max 3 interventi con 1 Piretroidi				
<b>Notte</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Scollia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Cipermetrina Deltametrina	1	1*	(*) Max 3 interventi con 1 Piretroidi				
<b>Etiandi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Scollia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox Lambdaciabotrina Beacyflutrin	1 1	1*	(*) Max 3 interventi con 1 Piretroidi				
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Scollia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Cipermetrina	1		I trattamenti godiamestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.				
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Scollia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Primitivo puro Beacyflutrin		1*	(*) Max 3 interventi con 1 Piretroidi				
	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti dei nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)								

## 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
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil 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 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 ERBE FRESCHE

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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	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 amyloliquifacies</i>  Prodotti rameici Azoxytrobin pyraclostrobin+	*	2*	(*) vedi nota a piè di pagina  (*) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		dimetomorf Mandipropamide	1*	3	(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
		Dimetomorf ametocradilina (Fluopicolide + Propamocarb) Metalaxil-M	2*	2	(*) per ciclo ammessa solo su salvia
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervente durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium militaris</i>  <i>Bacillus amyloliquifacies</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) <i>Pythium oligandrium</i> M1 Fludioxonil fludioxonil+ cyprodinil		2*	(*) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma vitide</i> <i>Trichoderma asperillum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>		3	

Regione Umbria 2020

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

<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	Pythium oligandrium Ceppo M1			(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		(Pyraclostrobin + Boscali)		2*	
		Fenexamid	2		
		Fludoxonil (fludoxonil +cyprodinil)	2 3		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cicharacearum</i> )  ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi agronomici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico  trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichariti</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
<b>Altemaria</b> ( <i>Altemaria porri</i> f.sp.  <i>cichariti</i> )	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metaxil-M - rame	2*		(*) Per ciclo colturale
		Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina

Regione Umbria 2020

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

FITOFAGI	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Piretine pure Acelamprid Deitametrina <i>Bacillus thuringiensis</i>	1 1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> ,	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina	1	(*) Non ammesso in coltura protetta
<i>Autographa gamma</i> ,	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Maltodestrina	1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<i>Spodoptera spp.</i> ,	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Spinosad	3	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> .
<i>Heliothis spp.</i> ,	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Spinetoram ciorantralprole	2	(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
<i>Phalonia = Phalonia contractana</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Deitametrina	1*	(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metoxifenozide	1*	(*) Non ammesso in serra. Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> .
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca		Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio
	Interventi agronomici - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Maltodestrina <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i> Sali potassici di acidi grassi		

(\*) 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 anno per singola s.a. 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 ERBE FRESCHE

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

## DIFESA INTEGRATA FAGIOLINO

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Patogeni tellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Flutolanil	2		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Ciprodinil + 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
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	(Ciprodinil + fludioxonil) (*) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	1 1		(**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Pyraclostrobin (*) Prodotti rameici (*) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (*)	2 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 (**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Barytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid (*) Pyrimethanil (Ciprodinil + fludioxonil)	2 2 2 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 (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (*)	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 2020

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

**(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 non arboreo 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 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 FAGIOLO

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMI</b> <b>Patogeni telurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum</i> <i>binum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - irrigazione solo proveniente da colture non colpite dalla malattia - coprire occorre <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi disassati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (pioggia persistente ed elevata umidità).	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
<b>Oidio</b>		(Azoxy)strobil + Difenconazolo (**)	2		(**) Ammesso solo pieno campo
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (*) (Boscali) + Pyraclostrobin (*) Azoxystrobil (*)	2 2 2		(*) 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 pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (*) (Fiduzoxil) + Prochloraz (*) (Fenpropidin) + Pyraclostrobin (**)	1* 1* 2 2	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (**) Ammesso solo pieno campo
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui lotti non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> Intervento 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
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del ceceiro CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-essenti) a varietà resistenti	Malbosasina Beclazotrin Alfa-cipermetrina Cipermetrina Deltametrina Teta-fluralotrina (**) Lambdalcotrina (**) Acetamiprid Spirotetramat (**)	1	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi				

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a.o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avverità.  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avverità.



## Controllo Integrato delle infestanti di FAGIOLO

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	Clomazone Pendimetalin S-Metolaclof	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop Imazamox	
	Dicotiledoni	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 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 FAVA

AVVERSIÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.s. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>distuggere le piante infette;</li> <li>adottare ampie rotazioni;</li> <li>evitare le semine fitte</li> </ul>	[Pyrethroidinib. + Boscalid]		2	
<b>Ascochitiosi</b> ( <i>Mycosphaerella blight</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;</li> <li>adottare ampie rotazioni;</li> <li>distuggere le piante infette</li> <li>limitare le irrigazioni.</li> </ul>		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 1 kg di rame/ha all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>scegliere varietà poco recettive;</li> <li>distuggere le piante infette;</li> <li>adottare ampie rotazioni.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>intervente in presenza di sintomi.</li> </ul>	Prodotti rameici [Pyrethroidinib. + Boscalid]		2	
<b>VIROSI</b>					
CMV - virus del mosaico del ceirido BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BSV - virus dell'imbrunimento della fava BETMV - virus del mosaico vero	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>programmare la coltura lontano da altre suscettibili;</li> <li>eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti;</li> <li>distuggere le piante infette.</li> </ul>				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>eliminare le piante e favee spontanee.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intervente solo in caso di gravi infestazioni.</li> </ul>	Pirine pure Maltodestrine Acetamiprif	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		

Regione Umbria 2020  
 (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo mezzano 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 <sup>e</sup>	Imazamox	
		Aclonifen	
	Pendimetalin		
	Metribuzin		
Post emergenza	Dicotiledoni	Imaxamox	
		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 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 s



## DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(1)		(1) Non superare l'applicazione cumulativa di 20 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettoro all'anno.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto <b>Interventi chimici:</b> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della ricalzatura	<i>Coniothyrium militaris</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Boscalid + Piraclostrobin) ( <i>Trichoderma harzianum T22</i> ) (Cyprodinil + Fludioxonil)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità Solo in pieno campo
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia lateralis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Fluxapyroxid + Difenconazolo Difenconazolo (Boscalid + Piraclostrobin)	1(1)	2	(1) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (*) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Morla delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi <b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma harzianum T22</i> )	2		(1) Per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Rizottoniosi</b> ( <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 T22</i> ) <i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	Utilizzare seme sano Evitare impianti eccessivamente fitti	(Boscalid + Piraclostrobin)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> ( <i>Erysine umbelliferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			

Regione Umbria, 2020.

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

## DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO

<b>BATTERIOSI</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampie rotazioni  - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <b>Interventi chimici:</b> - trattamenti pre-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.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Diosaphis foeniculis</i> , <i>Hyperaspis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodii</i> , <i>Dysaphis anifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambda-cialotrina Fipronil plus Maltodestrina	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi  (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Notte terrore</b> ( <i>Agritis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Spinossid	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Sporophora</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Lambda-cialotrina (*) <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Kurstaki</i> o s.l. <i>Aizawai</i> Spinossid Azoxiacina	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limece e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Aroni</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Fosfito ferrico	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Elateridi</b>		Telluriti	(*) Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paeclonomus illachinus</i> ceppo 251	

## 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.
	Dicotiledoni	Metobromuron	
Pre trapianto e pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	Solo su colture per la produzione di sementi  (2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni	Aclonifen	
	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post trapianto	Graminacee	propaquizafop	

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA UNIFERA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.s. o AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. <b>Interventi agronomici:</b> - evitare frangitura soprachiuma (utilizzare le manichette); <b>Interventi chimici:</b> In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2'	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare frangitura soprachiuma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura, e uno, o due, in pre-raccolta.	<i>Bacillus amyloquelicoides</i> <i>Bacillus subtilis</i> ceppo GST 713 <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo MT Laminarina Ceresiane Mepanipyrim Pyrimetanal (Fludioxonil + Cyprodinil) Fludioxonil Fenoxamid Fungizazamine (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad Fluopyram + Trifloxystrobin)* Zolfo bagnabile Beabonato di potassio Laminarina Ampelomyces quisqualis Olio di arancio dolce <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bacillus amyloquelicoides</i> Bupirimate Picoconazolo Micobutanil* Tetraconazolo Flutriolo (Tifencozazole* + cliflufenamid) (Tifencozazole* + Fluxapyroxad) (Tifencozazole* + Azoxystrobin) Azzoxystrobin Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram + Trifloxystrobin)* Mepi dinocap	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibioritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica	2 1 2 2	Ammesso solo in serra
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate; <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. - sulle cultivar più sensibili (es. Addis) 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 endotermopici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.			4	(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Vaccatura</b> ( <i>Mycosphaella fragariae</i> - <i>Pestalotia ulmiae</i> ) <b>Incoltura zonata</b> ( <i>Dicarpophyza zeae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con indicazioni dimissioni favorevoli (temperatura compresa tra i 10-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici (Tifencozazole* + Cliflufenamid)	2	2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 20 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 Bioritmi Provinciali settimanali.

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi/anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'intervento.  
(2) N. massimo di interventi/anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità.

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA UNIFERA

		6	
<b>Marcume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio</li> <li>- badare alle e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici;</li> <li>- evitare irrigazione soprachoma (utilizzare le manichette).</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco;</li> <li>- Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.</li> </ul>	<p><i>Trichoderma atroviride</i> + <i>Trichoderma atroviride</i></p> <p>Prodotti rameici</p> <p>Fosfati-AI</p> <p>Metalaxyl-M*</p>	<p>(*) 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.</p> <p>** Incorporare al terreno su banda</p>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impiego di stocci controllati</li> <li>- eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervento preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p>	<p>(*) 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.</p>
<b>FTOFAGI</b> <b>Notule fogliari</b> ( <i>Phytophthora multicausa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Apoclinole lycnids</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Helicis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza</b></p>	<p><i>Spodoptera litoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpNPV)</p> <p>Giorprifos metile</p> <p>Spinosad</p> <p>Spinosad</p> <p>Emamectina benzoato</p> <p>(Clorantipirrole + abamectina)</p> <p>Azadiractina</p>	<p>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera litoralis</i></p> <p>(*) Ammesso solo in pieno campo</p> <p>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera litoralis</i></p> <p>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i></p> <p>Ammesso solo in coltura protetta</p>
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Cheriseiphon fragae/foii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<p><b>Interventi biologici</b></p> <p>Alte comparsa degli afidi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio;</li> <li>- Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di rinfestazione.</li> </ul> <p>Interventi chimici</p> <p><b>Soglie: presenza generalizzata</b></p>	<p><i>Cyrtosiphia carnea</i></p> <p>Piretine pure*</p> <p>Sali potassici degli acidi grassi</p> <p><i>Aphis colerami</i></p> <p><i>Aphis fabae</i></p> <p><i>Aphis fabae</i></p> <p>Giorprifos metile</p> <p>Fluralaner</p> <p>Deltametrina</p> <p>Lambda-cyhalotrina</p> <p>Azadiractina</p> <p>Flupyradifurone</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Spiriofenatol</p> <p>Mealofide secca</p> <p>Ortofosfato di ferro esca</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fobasanti ammessi in agricoltura biologica</p> <p>(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di <i>Fibrosea</i> e per le larve di <i>Chiespa</i></p> <p>Ammesso solo in pieno campo</p> <p>* Fra tutti i piretroidi</p> <p>(*) Ammesso solo in serra</p> <p>1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.</p>
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus asper</i> , <i>Helicella variegata</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b></p>		
<b>Ostriconco</b> ( <i>Chrysothrix</i> spp.)	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Intervento in presenza delle larve</b></p>	<p>Nimafos entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)</p>	<p>Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.</p> <p>Gli interventi contro gli afidi con estratto di <i>Pietro</i> sono efficaci anche contro questa avversità</p>
<b>Spintacchine</b> ( <i>Phylloxera spumans</i> )			

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi/anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità.  
(2) N. massimo di interventi/anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità.



## DIFESA INTEGRATA FRAGOLA UNIFERA

<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Brevortia bassiana</i> <i>Orius levigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina			
	Interventi chimici: - <b>Presenza</b>	Sali potassici degli acidi grassi Pretine pure Acrinatrina (Acrinatrina + abamectina)** Spinetoram Spinesad	2 1* 2 3		(*) Fra tutti i piricoidi (**) Ammessa solo in P.C.
<b>Miridi</b>	Difesa chimica: intervento localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli stacchi nella fase di boccioli fiorali	Pretine pure Acetamiprid Piraclostrobus lilacinus ceppo 251	2	1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C. Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Autonomo</b>	Interventi <b>Lacozoomici</b> : - utilizzo materiale vivaistico sano e certificato				
<b>Nematodi griglieni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. litseababae</i> )	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici				
<b>Parasiti tellurici</b>		Melam Na Melam K Dazomet	1* 1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (10 - 50 g/metro quadrato).

Regione Umbria 2020

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

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

DIFESA INTEGRATA FRAGOLA RIFIORENTE

AVVERSA/FA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><b>Antrocosi</b> (<i>Colletotrichum acutatum</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette.</p> <p><b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachroma (utilizzare le manichette); - allontana i frutti doppi;</p> <p><b>Interventi chimici:</b> in presenza di sintomi</p>	<p>(Boscali + Pyraclostrobin)</p>	2	2	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.
<p><b>Muffa grigia</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachroma (utilizzare le manichette); - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontana i frutti doppi;</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.</p>	<p><i>Botrytis amyloclavate</i> <i>Botrytis subtilis</i> ceppo CST 713 <i>Pythium oligactinum</i> Ceppo M1 Lamistarina Cerevisiane Mepanhydrin Pyrinafentil (Fludioxonil + Cyprodinil) Fludioxonil Fenossand Fenpropimorf (Pyraclostrobin + Boscali) Penthiopyrad (Fluopyram + Trifloxystrobin) * Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio Lamistarina Amprolium Olio di eriancio dolce <i>Botrytis zizaniae</i> <i>Botrytis amyloclavate</i> Sopramato Mischuzar* Flutriafol (Difencenzoil + siflufenamid) (Difencenzoil + Fluxapyroxad) (Difencenzoil + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscali) (Fluopyram + Trifloxystrobin) * Mephanhydrin</p>	<p>Sono ammessi al massimo 4 interventi antiborrici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica</p> <p>6 4 1 2</p>	2	Ammessi solo in serra
<p><b>Oidio</b> (<i>Sphaerotheca macularis</i>-<i>Oidium fragariae</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate;</p> <p><b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. - sulle cultivars più sensibili (es. Adella) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni prima del raccolto (trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni) con prodotti a base di fosforici, siliconici, fitonutrienti, su tutte le cultivars, con prodotti antioideologici evitando di ripetere a turni ravvicinati.</p>	<p>Bicarbonato di potassio Lamistarina Amprolium Olio di eriancio dolce <i>Botrytis zizaniae</i> <i>Botrytis amyloclavate</i> Sopramato Mischuzar* Flutriafol (Difencenzoil + siflufenamid) (Difencenzoil + Fluxapyroxad) (Difencenzoil + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscali) (Fluopyram + Trifloxystrobin) * Mephanhydrin</p>	<p>8 6 6 2</p>	1 2'	Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (1) Ammessi solo in coltura protetta

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'inverata  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'inverata





DIFESA INTEGRATA FRAGOLA RIFIORENTE

		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica		
<b>Regno roso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Regno giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi biologici</b> Introdurre 5-9 predatori / mq. Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata</b>	( <sup>1</sup> ) ( <sup>2</sup> ) ( <sup>3</sup> ) ( <sup>4</sup> ) ( <sup>5</sup> ) ( <sup>6</sup> ) ( <sup>7</sup> )	( <sup>4</sup> ) Preventivamente lanciare 6 individui/mq ( <sup>5</sup> ) Lanci ripetuti con 500 individui/mq ( <sup>6</sup> ) Lanci ripetuti con 470 individui/mq ( <sup>7</sup> ) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta	
	<b>Tarsonema</b> ( <i>Sternonema pallidus</i> ) <b>Mesofagi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trioletodes vaporariorum</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> e apporre pannelli gialli inchiodati di colle per il monitoraggio degli adulti di afanodidi <b>Interventi chimici:</b> -nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	1 1 2 3(*)	Ammessi solo in serra Ammessi solo in serra 1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Ammessi solo in serra
	<b>Cicaline</b> ( <i>Eropessa</i> spp.) <b>Mesocino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi chimici</b> Interventi chimici <b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole immescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	1* 1(*) 3(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Fra tutti i piretroidi (*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Fra tutti le spinosine
	<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Chrys levigatus</i> Interventi chimici: <b>Presenza</b>	2 1 2 3	(*) Fra tutti i piretroidi (*) Ammessi solo in P.C.

Regione Umbria 2020  
 (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'inverata  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo s.a. indipendentemente dall'avverata

## DIFESA INTEGRATA FRAGOLA RIFIORENTE

<b>Miridi</b>	Difesa chimica: intervento localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali.	Prefrine pure	2		
<b>Antonomo</b>	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali.	Acetamiprid		1*	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato	Practolomyces Iliconus ceppo 251			(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C. Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici				
<b>Patogeni tellurici</b>		Melsam Na Melsam K Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

Regione Umbria 2020

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

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

## 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

DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<b>Prodotti rameici</b> <i>Bacillus amyloquelificans</i> Azoxystrobin Metalaxyl-m Fosetyl Al Mandipropamide Dimetomorf Ametocetrain	1 2* 1* 2* 2	6 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
<b>Attrescisi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	<b>Prodotti rameici</b>			(*) vedi nota a piè di pagina
<b>Morìa delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare risagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> (1) (Propamocarb+Fosetil)	2*	2*	(*) Per ciclo colturale, solo in SEMENZAIO
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Borys cherezi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature <b>Interventi chimici</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>T. asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Bacillus amyloquelificans</i> <i>Coniothyrium niticans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin Fluxapyroxad-difenconazolo (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenaxanil	* * 5 6* 1* 2** 1* * 2 2	* * 5 6* 1* 2** 1* * 2 2	(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (*) Ammessi solo contro sclerotinia e solo in pieno campo (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Cyprodinil e Pymetanil al massimo 3 interventi
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> <i>cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> sesti d'impianto ampi <b>Interventi chimici</b> comparsa primi sintomi	olio essenziale di arancio Zolfo Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	<b>Prodotti rameici</b>			(*) vedi nota a piè di pagina

Regione Umbria 2020  
(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 INDIVIA RICCIA E SCAROLA

FITOFAGI						
<b>Ardi</b> ( <i>Nesonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici	Malodossina				(*) Ammesso anche in coltura protetta
	<b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi	2			(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Lambdalcotrina	1**			(*) Non ammesso su indivia scarola
		Zetaoipermetrina	2			
		Spinetoram	2			
<b>Tripidi</b> ( <i>Trialeurodes</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi				(*) Ammesso anche in coltura protetta
	<b>Soglia: presenza</b>	Azintrafina	2			(*) per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		tau ilvalinate				
		Etofenprox	2			
		Ionometilato	1			solo pieno campo
		Spinosad	3*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Imidacloprid	2			
		Abamectina	1*			(*) per ciclo colturale, massimo 3 per anno
		<i>B. thuringensis</i> var. <i>kurstaki</i>				
		Azadiractina	2			
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Aulographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici	Etofenprox				(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
	<b>Soglia: presenza</b>	Zetaoipermetrina	1			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Cibtraniliprole	2			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spinosad	3*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spinetoram	2			(*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i>
		Emamectina	2*			(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S. littoralis</i>
		Indoxacab	3*			(*) Solo in pieno campo
		Tebuconozolo	1*			
		Interventi chimici				
	<b>Soglia: accerziata presenza</b>					
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici					
	<b>Soglia: presenza</b>					
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza hudsonensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche</b>					(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina				
		Spinosad	3*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b>	Abamectina	1*			(*) per ciclo colturale, Massimo 3 per anno
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaleide esca				Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Elettridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici:	Fosfato ferrico				
	infestazione generalizzata accertata mediante specifici	Telluriti				
	monitoraggi	Imidacloprid	1*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Zetaoipermetrina	1*			(*) 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 2020  
 (\*) N. massimo di interventi/anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (\*\*) 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		Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)	

**(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 LA TTUGA A CESPINO IN PIENO CAMPO

<b>Notte fogliari</b> ( <i>Aulographa gamma</i> , <i>Helicis harmigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera litoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b> Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervento prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Metsulfumizone Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantniliprole Tebufenozide Metossifenozide Emanictrina <i>Spodoptera litoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SPINPV)	1 1 3 1 2 3 3 3* 2 1 2	3*	(*) Per ciclo culturale con Pirretroidi e etiofenprox
<b>Notte vericole</b> ( <i>Agrilus spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	Alfacipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina			
<b>Elettidi</b> ( <i>Agrilus spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intossicazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Tellurio Zeta-cipermetrina Lamprodiclorina		(*)	(*) Non ammesso in serra (*) L'uso dei pirretroidi come godifinestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i pirretroidi utilizzati contro altre avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfacelo dei fessici e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
		Etofenprox	(*)	3*	(*) Per ciclo culturale con Pirretroidi e etiofenprox

Regione Umbria 2020

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

## DIFESA INTEGRATA LA TTUGA A CESP0 IN PIENO CAMPO

<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: <b>In fase di generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metilalade esca Fosfato ferrico	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza hutchinsoni</i> )	<b>Interventi biologici</b> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fido/ago catturati con trappole cromotopiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i>  Abamectina Spinosad azadiractina  Sali potassici di acidi grassi Spinosad Etofenoto Spinosad Abamectina Acarantipid	Si consiglia di installare trappole cromotopiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(1) Per ciclo</b>  <b>(1) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenotoss.</b> <b>(1) per ciclo colturale. Max 3 all'anno</b> <b>(1) per ciclo colturale</b>
<b>Triptis</b> ( <i>Triptis</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>		<b>(1) Per ciclo colturale. Max 3 all'anno</b> <b>(1) per ciclo colturale</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto d'aglio <i>Praeclitomyces lilacinus</i>	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>			

## Controllo Integrato delle infestanti di LATTUGA

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

AVVERSAITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Antracnosi ( <i>Colletotrichum</i> spp)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili</li> <li>- ampie rotazioni colturali</li> <li>- distruzione dei residui colturali</li> <li>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b> Comparsa sintomi</p>	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare i ristagni idrici</li> <li>- distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b> Comparsa sintomi</p>	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
<b>FITOFAGI</b> Aridi	<p><b>Interventi chimici:</b> Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</p>	Maldestrine			Gli alicidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus.

Regione Umbria 2020  
 (1) N: massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'avverità  
 (2) N: massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avverità

## 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 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 non arboreo 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 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 LUPINO

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



## Controllo Integrato delle infestanti di LUPINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici			

DIFESA INTEGRATA MELANZANA

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: arricchimento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti	<i>Beauveria subtilis</i> ceppo QST 713	4		
		<i>Beauveria amylosporella</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Ceresstone	6		Ammessi solo in serra
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora viticola</i> )	Interventi agronomici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	(C) <i>Beauveria subtilis</i> + Elicoxalil	2		Al massimo 2 interventi all'anno contro queste avversità con prodotti di sintesi
		Fenaxamid			
		Fluopirazamine	1*		Stesso meccanismo di azione, limitate a 2 l'anno di interventi tra i due prodotti
		(F) <i>Pyraclonobrom</i> + Boscalid	2*		(*) Solo in coltura protetta
		Penthiopyrad	2		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Tracheomicrismi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	Interventi agronomici: ampio rotazioni colturali utilizzare piante immeslate raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	Amectectadlin	3(*)		(*) Ammessi solo in serra
		( <i>Trichoderma asprellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asprellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			irrorare accuratamente la base del fusto
		<i>Coniothyrium militans</i>			
		Probiotti (amici)			
		Penthiopyrad	1		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			(*) 20 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il limite di 10 kg in 7 anni
					(*) Tra Boscalid, Fenaxamid, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
					Solo su Sclerotinia sclerotiorum o Thielaviopsis basicola
					(**) Solo contro Sclerotinia sclerotiorum
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi agronomici: irrorare accuratamente la base del fusto intervento dopo la comparsa dei sintomi	Zolfo			
		(C) <i>Beauveria subtilis</i> + Elicoxalil	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
		Fluopirazamine	6		(*) Solo in coltura protetta
		Isopirazam	6		Ammessi solo in serra
		(Boscalid) + Pyraclonobrom	1		(*) Tra Boscalid, Fenaxamid, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
		Azoxystrobin	2		(*) Tra Boscalid, Fenaxamid, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad
		(Azoxystrobin + Difenconazole)			
		Tetraconazole			
		(Difenconazole + Fluxapyroxad)			(*) Ammessi solo in pieno campo
		(Difenconazole + Fluopirazamine + Difencozolo)			(*) Ammessi solo in pieno campo
Cyflumetofenil + Metilfenone	2		(*) Tra Boscalid, Fenaxamid, Penthiopyrad, Isopyrazam, Fluxapyroxad		
	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin		
			(*) Solo in coltura protetta		

Regione Umbria 2020  
(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 MELANZANA

Malattie pedale ( <i>Phytophthora capsici</i> ) ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici impiego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminate impiego di acque di irrigazione (calore) o chimica, con fungicidi che possano essere distribuiti con l'acqua di irrigazione.	Prodotti (nomenclatura)	(*)	(*) 28 kg in 7 anni è la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>VIRUSI</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	<p><b>Interventi agronomici:</b> irrigare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi. Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto gli afidi si nutrono delle piante in modo transiente. Per i virus trasmessi rispetto delle norme generali relative al disseco, eliminare le erbe infestate all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Vista la gravità di tale virus è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico. Utilizzare piante prodotte in vivo con protezione dai tipici vettori di virus e con protezione delle piante da nuove infestazioni. Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del impianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi. Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico.</p>	<p>Trichoderma spp Fungicida Fosfiti(AI) Fosfiti(AI) Trichoderma asperellum + T. gamsii</p>	(*) (*)	(*) solo per irrigazione a goccia in coltura protetta solo per irrigazione a goccia
		<p><b>Interventi agronomici:</b> Scegliere di intervenire: presenza di larve giovani</p> <p><b>Interventi chimici:</b> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ad uno su quello di secondi, sulla terza generazione (larvale, non sempre è necessario intervenire).</p> <p><b>Scegliere di intervenire:</b> in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</p> <p><b>Interventi chimici:</b> interventare prima del lancio degli ausiliari; interventare dopo il lancio degli ausiliari (allargare l'uso dell'acidità a seconda dell'ausiliario introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitosele 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Ortus spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parasitizzazione degli Ateurodidi in coltura protetta.</p>	<p>Acetamiprid Metilflumizone Azadiractina Oxirantapiridolo Lambdazaloftra Moltodestilina Aphis colatmani Sali potassici di acidi grassi Chrysopa carnata</p> <p>Pirifosmetil Pirimicarb Acetamiprid Sulfofosfamid Spirotetramat Flupiradiflurone</p>	1* 2 2 2 1 3*
<b>FTOP/AGI</b> <b>Dorifera</b> ( <i>Lopliotarsa</i> <i>detruncatella</i> )				
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )				

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'invernia  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'invernia





DIFESA INTEGRATA MELANZANA

Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		Pieno campo	
<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Pachomyxa ilacicus</i> 251 Flupyradifluron	1*	(*) Interventi di terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra boscali di Flupyradifluron, Penflupiradifluron, Isoproturon, Flucyprothiozolo
	<b>Interventi fitoiatrici:</b> - sollecitare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Pachomyxa ilacicus</i> 251 Abamectina Flupyradifluron Fenamifos Fosfamidato Oxiandril	3*
<b>Interventi chimici:</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulato o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<i>Pachomyxa ilacicus</i> 251 Oxiandril		(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Cultura protetta</b> Metam Na Metam K Diazomet		In coltura protetta - interventi da effettuare prima della semina
<b>Pirangini tellurici</b> Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Metam Na Metam K Diazomet	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Morte delle piante ( <i>Pythium</i> spp.) Alari Elateridi Aleuroididi	Trichostema aspersulum + Tricostema arizonicum	5	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (dosi: 50 g/metro quadrato). Max 5 interventi

Regione Umbria 2020  
 (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'invernia  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo s.a., indipendentemente dall'invernia

## 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 Propaquizafop 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 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 MELONE

<b>Tracheoмиантоси</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> sp. melonis)	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp</i>		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - in sera arrieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride Coniothyrium militaris</i>		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infeltra, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta (cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici)	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.
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementzali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Intervento chimico:</b> Soglia: - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <b>Interventi biologici</b> - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. in 1, 2 lanci; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di Aphidoletes aphidimyza in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parasiticoide <i>Aphidius colemani</i>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spartotramet Acetamiprid Sulfoxaflor		(*) Non consecutivi
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Tialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia <b>Controllo biologico:</b> Isolare trappole cromotrofiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eremococcus eremicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Pezizomyces fulvoscroceus</i> Pirine pure Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flonicamid Spartotramet Acetamiprid Sulfoxaflor		(*) Ammesso solo in serra

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo ricchiuso nell'area, indipendentemente dall'avvenuta  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avvenuta

## DIFESA INTEGRATA MELONE

<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Trips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> )	<b>Interventi chimici.</b> Soglie: presenza <b>Interventi biologici</b> Istallare trappole cromotrope azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Ornus</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Ornus</i> spp Azadirachtin Spinosad	3   3	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad   (*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Intervento chimico.</b> Soglie: 2-3 mine per foglia <b>Intervento biologico</b> Istallare trappole cromotrope. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglyphus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Dyglyphus isaea</i> Azadirachtin Cromozina Spinosad	3	(*) Ammessi solo in coltura protetta (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq. <b>Interventi chimici.</b> <b>Soglia</b> Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i>  Abamectin Clofentezine Etilazox Tebuipirad (*) Etoazolo Bifenazate Spirimefen	1   2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità   (*) Solo in coltura protetta   (*) Solo in coltura protetta
<b>Entendi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggio.	Telluriti Zetiapermetrina Cipermetrina Lambdaccabtrina	1(*)	Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto. I trattamenti geodesinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.  (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici.</b> <b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinosad Spinetoram Cicloraniliprole Enamectina Lambdaccabtrina Cipermetrina	3  2 2 2 2 1	(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>



## 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 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 PATATA

<p><b>Concrena secca</b> (<i>Phoma oxigena</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - pipi o tuberi-semine appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi - evitare l'uso di tuberi-semine in zone a rischio di ristagno - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili</p>		
<p><b>BATTERIO</b> <b>Avvizzimento batterico</b> delle solanacee o marciume larino (<i>Ralstonia solanacearum</i>)</p>	<p>In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i>, segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.</p>		
<p><b>Marciumi batterici</b> (<i>Erwinia spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di produrre lesioni alle piante - evitare l'uso di tuberi-semine contaminati</p>		
<p><b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)</p>	<p>- Uso di tuberi semenzali sanitarmente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti - Rotazioni colturali</p>		
<p><b>ETOFAGI</b> Dafnina (<i>Leptothorax decemlineatus</i>)</p>	<p><b>Scelta:</b> <b>Infezione generalizzata</b></p>	<p>Azadiradina Acetamifid Deltametrina Lambdacialotrina Metallumazione Cirazanilprole Spinosaer</p>	<p>1* Da impiegare, alla esclusura delle uova e contro larve giovani. (*) Fra thiacloprid e acetamiprid 2* (*) Fra tutti i piretroidi 2 3 Da impiegare alla semina</p>
<p><b>Etiendi</b> (<i>Agrilus spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> Evitare irraggiamenti tardivi in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli etendi. <b>Scelta alla semina:</b> Distribuzione localizzata, ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</p>	<p><i>Bauxonia bassana</i> Telurum Lambdacialotrina Chlormetrina</p>	<p>Da impiegare alla semina (*) (*) (*) (*) I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi (**) Impiegabili anche alla rinfestatura</p>
<p><b>Notte terriole</b> (<i>Agrilus spp.</i>)</p>	<p><b>Scelta:</b> Presenza diffusa delle prime larve giovani</p>	<p>Alfacipermetrina Etopermetrina Chlormetrina Zetaopermetrina</p>	<p>2* (*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle prime larve giovani negli anni precedenti abbiano avuto problemi di fitopatia</p>

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'università  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'università

## DIFESA INTEGRATA PATATA

Notte fogliari					
<b>Tignola</b> ( <i>Prionium aeneum</i> )	<b>Scaliti:</b> Presenza di tignole nei tuberi; Utilizzo di tuberi sani per la semina Effettuare frequenti ricalzature distuggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Elofenprox Lambdacialotrina	2*	(*) Tra tutti i Piratoidi.	
<b>Aidi</b> ( <i>Microsporum esophorae</i> )	<b>Scaliti:</b> infezione generalizzata	Deltamethrina Cipermetrina Elofenprox Lambdacialotrina Spirotosad Thiacloprid Chlorantraniliprole Emamectina Malossesime Azadiractina Santuzipore Alifantol Acetamiprid	2* 1* 2 2	(*) Tra tutti i Piratoidi. Ammessi tra interventi nelle colture che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola (*) Fra tutte le sphenose (*) Fra thiacloprid e acetamiprid	
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, filacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patate resistenti al biotipo RoZ di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di piante di semina di resistenza (1) - utilizzo di prodotti di resistenza (2) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con innaffiamento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Pseudomonas allianchus</i> 251	1(*)	(*) Fra thiacloprid e acetamiprid Per il Centro - Nord Italia se la presenza del nematode non è generalizzata e l'emita delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici	
					Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia Interventi chimici: - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari!
		Flupyram Fenflazifate Oxamyli	2* (*)	Tra Flupyram e Flupyroxifen (*) Interventi alternativi tra loro	

Regione Umbria 2020

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

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

## 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
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodin	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Quizalofop etile isomero D Quizalofop p- etile Pyrarflufen-ethylene (4) 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 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.











## 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
	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Ciomazone	
	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 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.



## Controllo Integrato delle infestanti di PISELLO

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	
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 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 POMODORO IN PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

Oidio ( <i>Leveillula taurica</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	
Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 6-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Zolfo	6*	(*) Solo in coltura protetta
	Bicarbonato di K	5*	(*) (Chito - Oligosaccaridi - Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
	ICOS - OGA	6	
	<i>Bacillus pumilus</i>		
	<i>Bacillus amyloqueliciens</i>	3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad
	(Boscalid +	3*	L'ordine di 3 trattamenti indipendentemente dall'avversità tra Pyraclostrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Azoxystrobin
	Pyraclostrobin)	3*	* Fra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad.
	Fluxapyroxad	(*)	(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
	Tetraconazolo (*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
	Miclobutanil	2	
	Flutriafol		
	Difenoconazolo		
	Pencotazolo		
	(Tebuconazolo +	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxistrobin e Azoxystrobin
	Trifloxistrobin)	2	
Azoxystrobin	2		
Bupirimate	2		
Cyflufenamid	2		
Metelafone	2		
Tracheomicosi ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<i>Streptomyces</i> 461 ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	(*)	(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
		(*)	(*) Solo su <i>Fusarium</i>
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<i>Coniothyrium rufinans</i> <i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (1))	(*)	(*) Solo su Sclerotinia
Cladosporiosi ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	Azoxystrobin	2	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxistrobin e Azoxystrobin
	Pyraclostrobin	3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad
	Boscalid	2	
	Difenoconazolo	3	Ammesso solo in pieno campo
	Tetraconazolo		
	Metiram		
Marciume molle ( <i>Pythium</i> )	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (1)) <i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (Propamocarb-Fesil AI)	2*	* Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata

Regione Umbria 2020

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

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

## DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fitici: - solanizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - arrieggiare bene e costantemente le serre - irrigazione per manichetta - non adottare sesti di impianto troppo fitti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Bacillus subtilis ceppo QST 713 Pythium oligandrum Ceppo M1 Bacillus amyloliquefaciens Cerevisiae Fenpirazamine Fenoxamido Pyrimethanil (Ciprodinil + Fludioxonil) Fluoxonil Fenoxamido (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad	4 6 2 1* 3* 3* 1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	Solo in coltura protetta Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti * Solo in coltura protetta 3* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin 3* Tra Boscalidi, Fluopyram, Penthiopyrad, Fluxapyroxad
<b>Uso dei fungicidi</b>					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Foseti AI e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.
<b>Virusi</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	Interventi agronomici: - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Aldi, Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori				
<b>BATTERIOSI</b>  ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti	Prodotti rameici Acetozoliar-S-trielfile Bacillus subtilis Bacillus subtilis ceppo QST 713	6 Kg* 4 4	* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Ammesso solo in pieno campo	
<b>FITOFAGI</b>  <b>Aldi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <b>Nelle zone ad alto rischio di virusi</b> - intervenire alla comparsa delle prime colonie <b>Nelle zone a basso rischio di virusi</b> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Olio minerale Piretine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Mecapropilidolo Suloxalor Acetamidril Flupyradifurone Nepentanal Spirotetramat	2 1* 1* 2* 4*	* Per tutti i neonicotinoidi * Ammessi 2 interventi in serra (*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> * Fra Spirotetramat e Spiromesifen	

Regione Umbria 2020

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

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

## DIFESA INTEGRATA POMODORO IN PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

Notte terricole ( <i>Agrilus ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	Interventi chimici: - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scote a parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Interventi chimici: - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Soglia: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari, cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	1	2*	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Aflacipermetrina, Cipermetrina e Zetaacipermetrina (*) Tra tutti i piretroidi
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scote a parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scote a parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Interventi chimici: - intervenire solo in presenza di scote a parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	3	3*	* Fra Abamectina ed Emamectina
Regnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	Soglia: In presenza di precoci focali di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	1	1	* Ammesso solo in serra (*) Ammesso solo in pieno campo * Fra Spirotetramat e Spiromesifen. Spiromesifen ammesso solo in serra (*) Ammesso solo in pieno campo
Notte gialla del pomodoro ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	Interventi chimici: Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione	Interventi chimici: Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione	1	1	(*) Solo in pieno campo
Notte fogliari ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	Interventi chimici: Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	2	2	* Ammesso solo in coltura protetta
				3	3*	* Fra Abamectina ed Emamectina * Limite tra spinosine
				4	4	
				2	2	* Ammesso solo in coltura protetta
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	
				2	2	

Regione Umbria 2020

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

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





## Controllo Integrato delle infestanti di POMODORO IN PIENO CAMPO E COLTURA 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 tutte e due le colture.

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
<b>CHITTOGAMIE</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti <b>Interventi chimici</b> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisporre (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici Cincozani Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Dimetomorf)	(*) 3	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Septoria</b>		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. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Rugine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - scelta di varietà resistenti - distruzione residui infetti <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici Azoxystrobin	(*)	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Battia</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate <b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a. all'anno
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</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. (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>FITOPAGI</b>					
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )		Deltametina		2	(*) Tra tutti i piretroidi
<b>Mosca</b> ( <i>Nepomiza gymnestoma</i> )		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametina Lambdacialotrina	3	2	
<b>Eietteri</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> Lunghe rotazioni				
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza</i> spp	<b>Interventi chimici</b> - alla comparsa delle prime punture e ovi deposizioni	Abamectina	2		
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - si consigliano lunghe 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, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi/anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'intervento.  
(2) N. massimo di interventi/anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'intervento.

## 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 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 RADICCHIO

<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotata equilibrata - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti ramicali			(1) vedi nota a piè di pagina
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici Soglia : presenza	Sali potassici di acidi grassi Mafodossina Zetapirimetrina Lambdacialotrina	1 2 2	4	(1) per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Lilaea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> zetapirimetrina Etofenprox Clorantraniliprole Emanicetina Indoxacarb Tebufenozide	1 2 2 2 3 1	4	(1) per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (2) Per ciclo culturale (3) Solo in pieno campo e per Spodoptera (4) ammesso su H. armigera e S. litoralis (5) Solo in pieno campo
<b>Notte vericole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia: inizio infestazione	Etofenprox Teflutrin	2	2	Affinchè il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'infertilità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Soglia : presenza	Sali potassici di acidi grassi Etofenprox Acetamiprino Acetamiprino Acetamiprino	2 1	4	(1) per ciclo culturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (2) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldide secca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia	Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi			
<b>Eietardi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici: infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdocalotrina Teflutrin	2		(1) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2020

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



## 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.

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

AVVERSA/ GRUPPO	CRITERI DI INTERVENTO	S. a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Peronospora parasitica</i> ) ( <i>Brenzia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - assoggettare i residui delle colture ammalate - fertilizzare al meglio del - districcare opportunamente le piante - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici</b> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici  Azoxystrobin Mancozeb  Dimetomorf Ametoctradin Metalaxyl-M	6  1  2 2*	6  2* 4*	(1) vedi nota a pag. di pagina (2) Efficaci anche contro le batteriosi (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo ammesso solo su brenzia (*) 1 per ciclo
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M	*	2	(1) vedi nota a pag. di pagina
<b>Borite</b> ( <i>Boridonia fuckeliana</i> - <i>Borystis crenata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione per manichetta - semi d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> Coppo M1 <i>Bacillus subtilis</i> caggio QST 713 Ciproconil + Fluoxozil Fluoxozil Fenossimid (Pyraclostrobin+ Boscalid) Penthiopirad	1  *	3  2 2 1**	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (**) In alternativa a altri SDHI
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )		<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacchiature e prosature alte  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Pythium oligandrum</i> Coppo M1 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) + Penthiopirad Boscalid (Propanilcarb + Fosetil Al) Fenossimid Fluoxozil Ciproconil + Fluoxozil Fluoxipiradiflufenconazolo	*	6  2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Pythium (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (*) In alternativa a altri SDHI (**) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Per ciclo (*) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzalo (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Autorizzato solo per Sclerotinia (*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )					
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp.</i> )					

Regione Umbria, 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singolo s.a. o per sottogruppo rischio nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA RUCOLA

<b>FITOFAGI</b>					
<b>Aidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Malodestrina Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat	3* 3 3 2		(1) Per ciclo (1) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Aliche</b> <i>(Phylloxera spp.)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	Acetamiprid Deltametrina Lamodoclorina	3*		(1) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (1) Per ciclo
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - esporre pannelli gialli invecchiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselative con effetto repellente per gli insetti <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza</b>	Malodestrina Piretro naturale Azadiractina Sali potassici di acidi grassi			
<b>Notte fogliari</b> <i>Atrypa brassicae</i> , <i>Acrida grammis</i> , <i>Stegomyia emarginata</i> , <i>Heliothis armigera</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretro naturale Deltametrina Etofenprox Spinetoram Clorantprilopolo Emanectina Tebufenozide Metossifenozolo Metalumizione	3* 2* 2 2 2 2 2 2 2		(1) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox (1) Per ciclo
<b>Tentredini</b> <i>(Althia rosae)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Interventi sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3*		(1) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci)</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> presenza	Acetamiprid Acetamiprid Etofenprox Sali potassici di acidi grassi Abamectina Spinetoram	2 2 1* 1* 2		(1) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (1) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox (1) per ciclo colturale, massimo 3 per anno
<b>Acari</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>		Malodestrina Abamectina Sali potassici di acidi grassi	1*		(1) per ciclo colturale, massimo 3 per anno
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<b>Interventi acronomici:</b> Evitare il siccato dei fusti e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	2		(1) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox

Regione Umbria 2020  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'averità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'averità



## Controllo Integrato delle infestanti di RUCOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	baby leaf	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1) Acido pelargonico	no 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 evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.



## DIFESA INTEGRATA SEDANO

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici (*)			(*) vedi nota a piè di pagina
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra 11-15°C e 125°C e prolungata bagnatura fogliare); dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Difenconazolo	4	2	(*) Per ciclo
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin Prodotti rameici (*)	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
	<b>Interventi chimici:</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	Prodotti rameici (*)	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Difenconazolo	4	2	(*) Per ciclo
	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i>			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>	1	2	
	<b>Interventi chimici:</b> - effettuare ristagni idrici - intervenire alla comparsa dei sintomi	Ilusaryoxad+difenoconazolo Prodotti rameici+boscalid	1		
<b>Morìa delle piante</b> ( <i>Phium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	Zolfo			
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo	4	2	(*) Per ciclo
<b>Riztoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> <i>Trichoderma</i> spp			

Regione Umbria 2020.

(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 SEDANO

<b>Limace e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi Chimici:</b> - infestazione generalizzata	Metaldolo esca Fosfato ferrico		
<b>Regnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina	(1)	(*) Per ciclo culturale
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari ( <i>Zitrienchus trifasci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Praconomyces ilicivorus</i>		(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 l/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento 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 2020.

(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 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.
Pre ricaccio Pre trapianto	Graminacee Dicotiledoni e	Acido pelargonico  Pendimetalin	

## DIFESA INTEGRATA SPINACIO

AVVERSAITA' CRITTOGAMIE	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) e dei trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni.	Prodotti rameici (*) (Pyraclostrobin + Dimetomorf) mandipropamide	2* 4	2* 4	(*) vedi nota a piè di pagina. (*) max 2 trattamenti in pieno campo.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - semi d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Bacillus subtilis ceppo GST 713 Boscalid Penthiopirad Fludioxonil	2* 1	2* 1	(*) Per ciclo culturale (*) max 2 trattamenti in pieno campo.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	2	2	
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di lavorare con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici			(*) vedi nota a piè di pagina.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare semi d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium militans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	*	*	(*) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> l.s.p. <i>spuriaceae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti culturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	*	*	Attivi anche contro cercospora. (*) vedi nota a piè di pagina.

Regione Umbria 2020

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

DIFESA INTEGRATA SPINACIO

<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cavolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
<b>Morfia delle piantine</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare risiagnifici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>FTOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Acyrthosiphon piscae</i> )	Intervente con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine naturali Sulfotior Lambdazaloflorina Acetamibrid	1 2 3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni; 4 interventi.	
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helioverpa armigera</i> ) ( <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervente dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spiromam Spinosad Metossifenozide SpiMVP ( <i>Spodoptera littoralis</i> <i>nucleopolydnavirus</i> ) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Ectenoprox Lambdazaloflorina Clorantpriliprole Indoxacab Indoxacab	2 3* 1*	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno (*) Ammesso solo per <i>S. littoralis</i> e <i>H. armigera</i> (*) per ciclo. Solo su <i>S. littoralis</i>	
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervente dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spiromam Spinosad Acetamibrid Lambdazaloflorina Sali potassici di acidi grassi	2 3 1	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno	
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervente sulle giovani larve	Spiromam Spinosad Acetamibrid Lambdazaloflorina Sali potassici di acidi grassi	2 3 1	(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Infestazione generalizzata</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

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

## 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-Metolacior(2) Metamitron	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Triallate	
	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee	Propaquizafop 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.







## 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	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 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 ZUCCHINO

<p><b>Aneuridi</b> (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>, <i>Bemisia tabaci</i>)</p>		<p><i>Pasichomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Erioseiulus erembius</i> Olio essenziale di arancio dolce (Sali potassio di acidi grassi) Malicosarina Pyriproxiato Spiromesifen Acetamiprid Acetazifos Sulfossido Flupiradiflucoro Spiromesifen <i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Otus</i> spp Azadiractina Spiromesifen Acetamiprid Acetazifos</p>		<p>- Si consiglia di impiegare trappole cromotopiche (patti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);  (*) <b>Solo in coltura protetta</b>  (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento (*) <b>Solo in coltura protetta</b></p>
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><b>Scelta di intervento:</b> - Presenza</p>			
<p><b>Nelle foglie</b> (<i>Aulographa gamma</i>, <i>Manesora brassicae</i>, <i>Spodoptera esigua</i>) <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i>, <i>Spodoptera esigua</i>)</p>	<p>Interventi chimici <b>Presenza generalizzata</b></p>	<p><i>Helioverpa armigera</i> <i>Heliothis virescens</i> Spiromesifen Spiromesifen Indoxacarb Emamectina Ciantraniliprole</p>	<p><b>Solo in pieno campo</b>  3 2 3 2 2</p>	
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare irrigare i dotti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)</p>	<p><i>Pasichomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Flupyram</p>	<p><b>Solo in pieno campo</b>  1*</p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alle dosi di 4 kg/ha (*) <b>Al massimo 2 interventi tra Flupyram, Flusprossid e Isoprazam</b></p>
<p><b>Picconi bellucri</b> <i>Selenitina</i> (<i>Selenitina</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>) <b>Morici delle piante</b> (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p>	<p><i>Pasichomyces lilacinus</i> Flupyram Oxamyl Abamectina</p>	<p><b>Solo per le colture protette</b>  2*  (*)</p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alle dosi di 4 kg/ha (*) <b>Al massimo 2 interventi tra Flupyram, Flusprossid e Isoprazam</b>  (*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K, intervento tramite impianto di irrigazione (*) Impiego con acqua di irrigazione a goccia o con manichetta (*) <b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b></p>
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agrilus</i> spp.)</p>	<p><b>Scelta</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggio.</b></p>	<p><b>Cultura acrobata</b> Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atrovirens</i>  Lambdacalofina</p>	<p>1* 1* 5</p>	<p>(*) 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).  (*) Trattamenti goidesinfettanti a base di pretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.s. (*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) <b>Non ammesso in coltura protetta</b></p>

Regione Umbria, 2020  
(1) N. massimo di interventi annuo per singolo s.a. o per sottogruppo raccolto nell'area, indipendentemente dall'averosità  
(2) N. massimo di interventi annuo per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'averosità

## 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	
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 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.

## COLTURE DA SEME

Barbabietola  
Cavoli rapa  
Cavoli a infiorescenza  
Cavoli a foglia  
Cavoli a testa  
Cipolla  
Coriandolo  
Erba medica  
Lattuga  
Loiessa  
Porro orientale  
Trifoglio

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b>					
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti 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>
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )		<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schachtii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<b>Interventi agronomici:</b> - lunghe rotazioni colturali				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Altica</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phylotreta vittula</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza di fori sulle foglie	Alfacipermetrina Cipermetrina Betaflutrin Deltametrina Lambdacioltina Etofenprox	1**	3*	(**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zeta-cipermetrina. (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacioltina
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza generalizzata	Alfacipermetrina Cipermetrina Zeta-cipermetrina Betaflutrin Fluvalinate Lambdacioltina	1**	3*	(**) Tra Alfacipermetrina, Cipermetrina e Zeta-cipermetrina. (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacioltina
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Soglia di intervento Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella B (Norme Generali), o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Teflutrin Zeta-cipermetrina Lambdacioltina	1	1*	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi

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 BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Beta-cyflutrin Deltametrina Alfaccipermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina Lambdaciactrina Etofenprox Indoxacarb	1 1**	3*	(1) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciactrina
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfaccipermetrina Cipermetrina Lambdaciactrina	2** 1**	3*	(**) Max 2 interventi solo per questa avversità (1) Tra tutti i Piretroidi (*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciactrina
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfaccipermetrina Cipermetrina Beta-cyflutrin Deltametrina Tau-Fluvalinate	1**	3*	(**) Tra Alfaccipermetrina, Cipermetrina e Zetacipermetrina. (1) Tra tutti i Piretroidi
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Tau-fluvalinate* Esfenvalerate	2 1**	3*	(1) Tra tutti i Piretroidi (*) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciactrina
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> , <i>Meloidogine</i> spp.)	Interventi agronomici: Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con coltivazioni di piante esca del nematode di <i>Raphanus sativus</i> ssp. o di <i>Sinapis alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo). - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside).  Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set-aside).				Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili ai nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
<b>Limacce e Chiocciole</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

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 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	Ciomezone 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. (3) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopie	Metamitron	
	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 Triflusulfuron-methyl (4)	(4) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxiidim Clethodim Propaquizafop 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 gongyloides)		CRITERI DI INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME	AVVERSIÀ			(1)	(2)		
Moria delle piante ( <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						
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.			(*)			(*) 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			(*)			(*) 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 - 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 <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 asperzione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.			(*)			(*) 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

<b>FITOFAGI</b>							
<b>Notte, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni		<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinetoram				(1) Ammesso solo in pieno campo
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile. <b>Interventi chimici:</b> - solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino		Piretrine pure				
<b>Alidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni		Azadiractina Maltodestrina				
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> 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.						
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa		Fosfato ferrico 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

CAVOLOFILORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)		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	
AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO																
CRITTOGAMIE																	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici	X	X							(*)	2			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.		
		Metaxil-M (Azoxystrobin + Difenoconazolo)	X	X							2*	3*					
			X	X							2	3					
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botryotinia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel, - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	X	X							(*)				(2) Solo contro <i>Sclerotinia</i>		
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X							(*)	3	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 Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno		
		Difenoconazolo	X	X							3	2	3				
		Fluxapirad+Difenoconazolo	X	X													
		Azoxystrobin	X	X								2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin		
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici									(*)				(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Difenoconazolo: max 3 interventi all'anno		
		Difenoconazolo	X	X							3	2	3				
		Fluxapirad+Difenoconazolo	X	X							3	2	2				
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X													
		Azoxystrobin	X	X													
		(Azoxystrobin+ Difenoconazolo)	X	X							2*	3*			(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin		
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*							(*)				(*) Ammesso solo in semenzaio.		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X													
		Difenoconazolo	X	X							3	2	3				
		Bicarbonato di K	X	X													

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

Tignola delle crucifere ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	Bacillus thuringiensis	Esclusi i prodotti biologici. Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità				Tra tutti i Piretroidi	
			X	X	2 3* 4*	2 3* 4*		
Aleoardi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Delametrina	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X	2			
		Spinosad	X	X	2			
		Spinetoram	X	X	2			
		Emamectina	X	X	2			
		Chlorantraniliprole	X	X	2			
		Maltodestrine	X	X				
		Olio minerale	X	X				
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X				
		Delametrina	X	X	2			
Betacyflutrin	X	X	2	3*	4*			
Zeta-cipermetrina	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	Delametrina	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin	X	X				
		Betacyflutrin	X	X	2	3*	4*	
		Delametrina	X	X	2	3*	4*	
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Cipermetrina	X	X				L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Teflutrin	X	X				
		Lambdacialotrina	X	X				
		Zeta-cipermetrina	X	X				
Elateridi ( <i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Acridintra	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Delametrina	X	X	2	3*	4*	
		Spinosad	X	X	3			
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Acridintra	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Delametrina	X	X	2	3*	4*	
		Spinosad	X	X	3			
		Melaide escia	X	X				
		Fosfato ferrico	X	X				
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	Melaide escia	X	X				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X				

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 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, Cotiza della varietà *pabularia*, cavoli poroghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <b>Interventi chimici:</b> - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia				Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici <i>Trichoderma spp.</i>	(*)		(*) 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
<b>Alterariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenconazolo	(*)	2	(*) 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
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., Phoma lingam)	<b>Interventi agronomici:</b> - arrieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio			

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 foglia

FITOFAGI					
<b>Afici</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;	Azadiractina Maltodestrina	3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno	
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Betacyflutrin Sulfoxalor	2* (*)	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo su cavolo cinese	
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Acrinatrina Betacyflutrin	2 2	(*) Non ammesso in coltura protetta	
		Betacyflutrin	2	(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Infestazioni diffuse	Betacyflutrin	2	(*) Non ammesso in coltura protetta	
	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Betacyflutrin	2	(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )					
<b>Notte, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina Piretrine pure <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Betacyflutrin Spinetoram	3  3 2* 2	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno   (*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovideposizioni con trappole-uova	Piretrine pure Lambdaciatorina			
	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico		Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Caritarius aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrionimax</i> spp.)					

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 testa

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

AVVERSTA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassifica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie inietate; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	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
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium militans</i> (*)	X X X	X X X	X X X	X X X	2		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Micosterella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Altemariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici 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
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb Trichoderma spp	X*	X*	X*	X			(*) Solo in vivaio
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				

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 testa

		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X	X	X															
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>	X	X	X	X	X	X															
			Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	X	1												
			Deltametrina	X	X	X	X	X	X	X	2												
			Clorantraniliprole	X	X	X	X	X	X	X	3*												
			Indoxacarb	X	X	X	X	X	X	X	2												
			Spiriosad	X	X	X	X	X	X	X	3												
			Spinetoram	X	X	X	X	X	X	X	2												
			Emamectina	X	X	X	X	X	X	X	2												
			Telitruin	X	X	X	X	X	X	X	1												
			Zetaipermetrina	X	X	X	X	X	X	X	1												
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.		X	X	X	X	X	X															
			Telitruin	X	X	X	X	X	X	X	1*												
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in caso di presenza		X	X	X	X	X	X															
			Betacliflutrin	X	X	X	X	X	X	2													
			Tau-Fluvalinate	X	X	X	X	X	X	X	1												
			Spinosad	X	X	X	X	X	X	X	3												
			Zacrinatrina	X	X	X	X	X	X	X													
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate		X	X	X	X	X	X															
			Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	X	1												
			Deltametrina	X	X	X	X	X	X	X	2												
			Zetaipermetrina	X	X	X	X	X	X	X	1												
			Betacliflutrin	X	X	X	X	X	X	X	2												
			Maltodestrina	X	X	X	X	X	X	X													
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle giovani larve		X	X	X	X	X	X															
			Deltametrina	X	X	X	X	X	X	X	2												
			Betacliflutrin	X	X	X	X	X	X	X	3*												
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa																						
			Metaldeide esca Fosfato ferrico																				

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

## DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico</li> </ul>	Prodotti rameici Benalaxil + rame Metalaxil-M Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	(*) 3 3 3 4 1 3 3 3	3 3 4 1 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
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni</li> </ul>	Pirimetanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità 2 3* 3 2	2 3* 3 2	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati</li> </ul>				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti colturali ampi</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- effettuare concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- non irrigare per aspersione</li> <li>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino</li> </ul>	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 CIPOLLA DA SEME

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

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) <b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	<b>(2) Impiegare in pre o in post-emergenza</b>
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	<b>(2) Impiegare in pre o in post-emergenza</b>
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil Piridate Clopiralid	
	Graminacee	Clethodim Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile 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.



## DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

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

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 CORIANDOLO DA SEME

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

## DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

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

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 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 Picris	Propizamide	(2) Impiegabile solo il primo anno
		Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (2)	
		Tifensulfuron Piridate Bentazone (3)	
Rumex	2,4DB	(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	
	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 LATTUGA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Morta delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo <b>Interventi chimici e microbiologici:</b> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> , subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <b>Interventi chimici</b> Alla comparsa dei primi sintomi		2* 2*		(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale e solo in semenzalo
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Atici</b> ( <i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Alla presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Alfacypermetrina Deltametrina Ltau-Fluvalinate Lambdaciotalina Zeta-cipermetrina Sulfoxatlor Acetamiprid Spirotetramat	1 3 2* 2 1 2 2 2		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo colturale
<b>Notte fogliari</b> Es. ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> ) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità Sali potassici di acidi grassi Alfacypermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Metaflumizone Spinosad Spinetoram Indoxacarb Clorantraniliprole Tebufenozide Metossifenozide Emamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SPINPV)	1 3 3* 1 2 2 3 3 2 3 2 1 2		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozide, ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp

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 LATTUGA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte ferricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfillo.	Deltametrina Alfacipermetrina Zetaacipermetrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
<b>Elatideri</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitori secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)	Telutrin Zetaacipermetrina Lambdacialotrina	(*)		(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità (*) Non ammesso in serra
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> <b>Interventi biologici</b> - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; <b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento</b> affida. 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 Orius 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 Spinosad Spinetoram Acinetrina Abamectina Etofenprox Acetamiprid Formentanate	2 1 1 1	3 3* 1 2	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Sali potassici di acidi grassi			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha. 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>Interventi microbiologici:</b> - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Paeecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha.
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Aricion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b> Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

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 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	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 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	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

---

---

STEFANO STRONA - *Direttore responsabile*

---

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

---

---