

REPUBBLICA ITALIANA

# BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA



## Regione Umbria

---

SERIE GENERALE

PERUGIA - 9 agosto 2017

---

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

---

PARTE PRIMA

Sezione II

### DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

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

SERVIZIO INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECNIA E FITOSANITARIO

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 26 maggio 2017, n. **5217**.

**Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2016-2017”.** (*Ripubblicazione integrale comprensiva degli allegati omessi, per mero errore materiale, nella precedente pubblicazione avvenuta nel supplemento ordinario n. 4 al Bollettino Ufficiale - Serie Generale - n. 23 del 7 giugno 2017*).

## PARTE PRIMA

Sezione II**DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI**

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA, CULTURA, BENI CULTURALI E SPETTACOLO - SERVIZIO INNOVAZIONE, PROMOZIONE, IRRIGAZIONE, ZOOTECCNIA E FITOSANITARIO - DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 26 maggio 2017, n. **5217**.

**Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2016-2017”.** *(Ripubblicazione integrale comprensiva degli allegati omissi, per mero errore materiale, nella precedente pubblicazione avvenuta nel supplemento ordinario n. 4 al Bollettino Ufficiale - Serie Generale - n. 23 del 7 giugno 2017).*

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

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

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

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

Visto il regolamento interno di questa Giunta;

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

Preso atto che con determina dirigenziale n. 4080 del 23 maggio 2016 è stato approvato il Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria. Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2015-2016.”;

Preso atto degli aggiornamenti intercorsi della D.D. n. 4080 del 23 maggio 2016 con i seguenti atti dirigenziali:

— D.D. n. 4301 del 27 maggio 2016;

— D.D. n. 5002 del 14 giugno 2016;

— D.D. n. 6648 del 20 luglio 2016;

— D.D. n. 7313 del 5 agosto 2016;

— D.D. n. 1254 del 13 febbraio 2017;

— D.D. n. 3063 del 30 marzo 2017;

Vista la necessità di apportare i seguenti aggiornamenti:

— inserimento della s.a. Glifosate in pre-semina della coltura del porro orientale da seme;

— inserimento miscela zooxamide + cymoxanil per controllo peronospora del tabacco per un numero massimo di 3 interventi anno (Decreto registrazione Ministero della Salute del 18 aprile 2017);

— rimozione deroghe autorizzative patologie frumento duro e tenero e Elmintosporiosi orzo;

— per la coltura della fragola in coltura protetta eliminazione della s.a. Imazalil per il controllo della Botrite in quanto refuso e al massimo 1 intervento nei confronti della Botrite;

— dei cavoli a infiorescenza (cavolfiore e cavolo broccolo) e a testa (cavolo verza);

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 2016-2017.” così come riportato nell’allegato A), che si unisce 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 2016/2017 (10 novembre 2017), a condizione che l’acquisto sia avvenuto antecedentemente alla data di pubblicazione del presente atto;

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

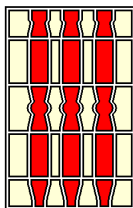
5) di dichiarare che l’atto è immediatamente efficace.

Perugia lì 26 maggio 2017

*Il dirigente*  
GIULIANO POLENZANI



**All. (A)**



**REGIONE UMBRIA**

# **DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2016-2017**

**DIFESA FITOSANITARIA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI**

**INDICAZIONI E NORME GENERALI**

## INDICE

1. Premessa .....	Pag. 3
2. Difesa fitosanitaria .....	Pag. 3
3. Controllo delle infestanti .....	Pag. 4
4. Prescrizioni a carattere generale .....	Pag. 5
5. Uso delle trappole.....	Pag. 6
6. Utilizzo di <i>Bacillus thuringiensis</i> .....	Pag. 7
7. Utilizzo di sostanze microbiologiche .....	Pag. 8
8. Definizione di serra o coltura protetta.....	Pag. 17
9. Derghe alle norme dei disciplinari di agricoltura integrata.....	Pag. 17
10. Precisazione per piretrine pure.....	Pag. 17
11. Smaltimento scorte.....	Pag. 17
Allegato (I): Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture” .....	Pag. 18
Allegato (II): Macchine distributrici di prodotti fitosanitari, impiego DPI e smaltimento confezioni.....	Pag. 21
Allegato (III): Elenco sostanze attive classificate come “Candidate alla sostituzione.....	Pag. 23
Allegato IV Campi di impiego autorizzati per il propamocarb .....	Pag. 23
Fitoregolatori frutticole.....	Pag. 26
Fitoregolatori ortive e tabacco.....	Pag. 27
Elenco prodotti fitosanitari (P.F.) esclusi T+, T (DPD) e P.F. con Pittogramma GH06 (CLP).....	Pag. 28
Tabella Corrispondenza prodotti fitosanitari classificati T e T+ (vecchia classificazione DPD-direttiva preparati pericolosi) e nuova Classificazione CLP.....	Pag. 32

## 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 2015-2016, pubblicate sul sito del Mi.P.A.A.F. e rappresentano la sintesi delle principali problematiche fitosanitarie regionali inerenti le singole colture e delle relative possibilità di controllo integrato.

## 2. DIFESA FITOSANITARIA

### 2.1 OBIETTIVI

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

### 2.2 NORME TECNICHE

Per ciascuna coltura oggetto di Disciplinare sono evidenziate:

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'OPPORTUNITÀ D'INTERVENTO E SCELTA DEL MOMENTO

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

## 2.4 AGENTI FITOPATOGENI

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

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

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

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

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

## 3. CONTROLLO DELLE INFESTANTI

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

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

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

una gestione agronomica (pratiche preventive, avvicendamento colturale, scelta di tecniche colturali adeguate che aumentino la competitività delle piante coltivate verso quelle infestanti);

l'applicazione integrata dei mezzi fisici, meccanici e chimici al fine di ridurre quanto possibile l'impiego di erbicidi;

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

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

#### 4. PRESCRIZIONI A CARATTERE GENERALE

- La normativa fitosanitaria comunitaria e nazionale è in continua evoluzione e risulta quindi necessario che quanti operano nel settore della difesa delle piante si aggiornino costantemente. Per tutte le colture vengono adottate le misure di seguito riportate.

##### 4.1 Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

E' consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi, tranne per le colture per le quali tale impiego è specificatamente vietato.

##### 4.2 Ratticidi

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

##### 4.3. Repellenti

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

##### 4.4. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

Nel rispetto dei principi precedentemente richiamati la scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari, nelle singole norme di coltura, viene effettuata escludendo o, in caso di mancanza di alternative valide, limitando i prodotti (miscele, così come definite dalla classificazione CLP) che:

- contengono sostanze attive "candidate alla sostituzione" ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi);
- sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GHS06);
- sono classificati "CORROSIVI" /o H314 (gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H318 (gravi lesioni oculari).

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

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

Viene inoltre stabilito l'obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (frasi di rischio H350, H351, H360 e H361 o con il vecchio DPD R40, R60, R61, R62, R63, R68). Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2018.

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

#### 4.5 Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente.

#### 4.6 Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità (es. limite di 1 trattamento all'anno, ma ammessa miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari).

#### 4.7 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

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

### 5 USO DELLE TRAPPOLE

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

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

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

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

#### Trappole sessuali a feromoni

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

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

### Trappole cromotropiche

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

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

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

## 6 Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

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

### 3. Modalità d'impiego:

- Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo.
- Si raccomanda di ripetere l'applicazione e di utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati.
- In presenza di acque con pH superiore ad 8 è necessario acidificare preventivamente l'acqua prima di preparare la miscela.
- Non miscelare con prodotti a reazione alcalina (calce e poltiglia 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> HD1	- DIPEL DF - PRIMIAL - BIOBIT	6,4	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN-ABLE	6,4	53.000 US <sup>2</sup>	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 <sup>1</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP <sup>3</sup>	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

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

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

3 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

## 7 UTILIZZO DI SOSTANZE MICROBIOLOGICHE

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche, si segnalano nelle tabelle n. 4, 5 e 6 le attuali autorizzazioni all'impiego.

Nella tabella n. 7 si riporta una sintesi degli insetti utili consigliati nelle norme di coltura.

Tabella n. 4

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

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

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

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

COLTURA	Antagonisti microbici								
	A. <i>quisqualis</i>	A. <i>pullulans</i>	B. <i>amyloliquefaciens</i>	B. <i>firmus</i>	B. <i>subtilis</i>	C. <i>minitans</i>	T. <i>asperellum</i> + T. <i>gamsii</i>	P. <i>lilacinus</i>	T. <i>harzianum</i>
Actinidia (kiwi)			X				X	X	
Aglione						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. harzianum</i>
Actinidia (kiwi)	Pseudomonas syringae			X						
Actinidia (kiwi)	Armillaria								X	
Actinidia (kiwi)	Nematodi							X		
Aglio	Fusarium, ecc.									X
Aglio	Sclerotinia						X			
Aglio	Patogeni responsabili dei marciumi radicali									X
Aglio	Nematodi							X		
Agrumi	Armillaria								X	
Agrumi	Nematodi							X		
Albicocco	Monilinia e Xanthomonas					X				
Albicocco	Armillaria								X	
Albicocco	Nematodi							X		
Basilico	Pythium								X	X
Basilico	Fusarium									X
Basilico	Rhizoctonia								X	X
Basilico	Sclerotinia						X		X	
Basilico	Nematodi							X		
Bietola da costa e da foglia	Rhizoctonia solani									
Bietola da costa e da foglia	Pythium									
Bietola da costa e da foglia	Nematodi							X		
Carciofo	Rhizoctonia solani								X	
Carciofo	Sclerotinia						X		X	
Carciofo	Nematodi							X		
Carota	Rhizoctonia solani								X	
Carota	Sclerotinia								X	
Carota	Nematodi				X					
Cavoli a testa	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a testa	Pythium								X	X
Cavoli a testa	Sclerotinia						X		X	
Cavoli a testa	Nematodi							X		
Cavoli a infior.	Rhizoctonia								X	X
Cavoli a infior.	Pythium								X	X
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

Tabella 6 – Impieghi (continua)

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		A. <i>quisqualis</i>	A. <i>pullulans</i>	B. <i>amyloliquefaciens</i>	B. <i>firmus</i>	B. <i>subtilis</i>	C. <i>minitans</i>	P. <i>lilacinus</i>	T. <i>asperellum</i> + T. <i>gamsii</i>	T. <i>harzianum</i>
Fragola	Rhizoctonia								X	X
Fragola	Sclerotinia						X		X	
Fragola	Botrite			X		X	X			
Fragola	Oidio	X								
Fragola	Nematodi							X		
Indivia riccia	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia riccia	Pythium								X	X
Indivia riccia	Nematodi							X		
Indivia scarola	Sclerotinia					X	X		X	
Indivia scarola	Pythium								X	X
Indivia scarola	Nematodi							X		
Lattuga	Pythium								X	X
Lattuga	Rhizoctonia								X	X
Lattuga	Fusarium									X
Lattuga	Sclerotinia			X		X	X		X	
Lattuga	Peronospora			X						
Lattuga	Nematodi							X		
Melanzana	Botrite					X				
Melanzana	Verticillium								X	
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

Tabella 6 – Impieghi (continua)

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



Tabella 6 – Impieghi (continua)

COLTURA	AVVERSITA'	Antagonisti microbici								
		A. <i>quisqualis</i>	A. <i>pullulans</i>	B. <i>amyloliquefaciens</i>	B. <i>firmus</i>	B. <i>subtilis</i>	C. <i>minitans</i>	P. <i>lilacinus</i>	T. <i>asperellum</i> + T. <i>gamsii</i>	T. <i>harzianum</i>
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	cedrilo	cedrilo seme	clorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X		
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X		X	X						X		
Amblyseius cucumeris	tripidi		X					X	X						X		
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X					X	X						X*		
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri															X	
Aphidius colemani	afidi piccoli		X	X		X		X	X						X		
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																
Chrysoperla carnea	afidi							X									X
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X				X		X		X	X	
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporariorum		X											X	X		
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X											X	X		
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci													X	X		
H. bacteriophora	oziorrinco							X	X								
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*	X*													
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta														X		
Necremnus arynes	tuta assoluta														X		
Orius laevigatus	tripidi		X	X				X	X						X		
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X*	X		X	X				X*		X*	X	X
S. feltiae e carpocapsae	carpocapsa	X								X						X	
Trichogramma maidis	piralide													X			
X * consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale																	

## 8. DEFINIZIONE DI SERRA O CULTURA PROTETTA

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

Serra: Ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente translucido, 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 translucido ( per esempio per la produzione di funghi o di indivia).

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

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

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

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

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

## 10. PRECISAZIONE PER "PIRETRINE PURE"

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

## 11. SMALTIMENTO SCORTE

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria ( fino al 10.11.2017), non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

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

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- **Avversità:** vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- **Criteri di intervento:** per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento. Vengono inserite in questa colonna le indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio segnalati o resi vincolanti.
- **Mezzi di difesa:** per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e prodotti fitosanitari. I prodotti sono raggruppati quando appartengono alla stessa MoA o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- **Le limitazioni d'uso:** vengono riportate indicazioni con tre sotto colonne:
  - In tabella denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva
  - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate
  - Note e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa; riguarda ulteriori limitazioni da adottare; quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

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

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

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

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nelle colonne (1) (2) e "Limitazioni d'uso e Note". Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono stati indicati nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

Esempio:

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

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

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

- Tra Cyazofamid+ Fosfonato di sodio e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno
- Ametoctradina al massimo 3 interventi all'anno

### Controllo delle Infestanti

Le strategie per il controllo delle infestanti delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- Mezzi di difesa: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti. In particolare per i prodotti per i quali si ritiene opportuno introdurre limitazioni vengono indicate:
  - % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
  - I o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle etichette. Solo per quei prodotti per i quali vi è una specifica indicazione nelle schede di coltura deve essere rispettato il limite massimo di impiego di sostanza attiva, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

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

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

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

**ALLEGATO II -****MACCHINE DISTRIBUTTRICI DEI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI"****1) Scelta delle macchine distributtrici dei prodotti fitosanitari**

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

**2)Regolazione macchine irroratrici****Prescrizioni obbligatorie**

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

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

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

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

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

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

**3) Corretto impiego**

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



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

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

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

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

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

### ALLEGATO III Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)

#### Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione

Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid

#### Diserbanti candidati alla sostituzione

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

#### Fungicidi candidati alla sostituzione

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

### Allegato IV Campi di impiego autorizzati per il propamocarb ed esclusi tutti gli altri che non sono compresi in questa tabella:

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

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

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

**FITOREGOLATORI : FITOREGOLATORI FRUTTICOLE**

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

**FITOREGOLATORI ORTIVE**

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

**FITOREGOLATORI TABACCO**

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

Elenco dei prodotti fitosanitari Tossici, Molto tossici (DPD) e caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo "teschio con tibie incrociate" (corrispondente al pittogramma GH06) (CLP) 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:

Preparato	Composizione	Impieghi Autorizzati
ACUPRICO 500	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino
ACUPRICO 76 WG	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino
AFROMYL	Oxamil	Cetriolo, Melanzana, Peperone, Pomodoro, Zucchini
AWARD	Clorpirifos	Carota, Cipolla, Mais, Melo, Pesco-nettarine-percoche, Tabacco, Vite
AXYL R WG	Metalaxil+Rame - idrossido di rame	Cetriolo, Cocomero, Lattuga, Melone, Patata, Pomodoro, Tabacco, Vite per uva da vino
CALIPER-EC	Pyridaben	Melo, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino, Vite per uva da vino
CAPTAN BAYER	Captano	Melo
CARPOSAN 40 CE	Clorpirifos	Carota, Cipolla, Mais, Melo, Pesco-nettarine-percoche, Tabacco, Vite
CRITTAM 500	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino



CRITTAM WG	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino
CYMOTEC	Cimoxanil+Rame - idrossido di rame	Aglio, Carciofo, Cipolla, Girasole, Lattuga, Melone, Patata, Pisello, Pomodoro, Porro, Rosa, Soia, Spinacio, Tabacco, Vite, Zucchini
CYREN 44 EC	Clorpirifos	Carota, Cipolla, Mais, Melo, Pesco-nettarine-percoche, Tabacco, Tangerino, Terreno destinato a cavolfiore, Terreno destinato a cavolo broccolo, Terreno destinato a cavolo cappuccio, Terreno destinato a cavolo cinese, Terreno destinato a cavolo rapa, Vite per uva da vino
DELAN 70 WG	Ditianon	Melo, Pero, Vite
DRUPASAN-G	Ziram	Pero, Pesco-nettarine-percoche
ETOPROSIP G	Etoprofos	Patata, Tabacco
FASTAC	Alfa-cipermetrina	Barbietola da zucchero, Fagiolo, Pesco-nettarine-percoche
FRUTTENE 76 WG	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino
GROOVE 44 EC	Clorpirifos	Carota, Cipolla, Mais, Melo, Pesco-nettarine-percoche, Tabacco, Terreno destinato a cavolfiore, Terreno destinato a cavolo broccolo, Terreno destinato a cavolo cappuccio, Terreno destinato a cavolo cinese, Terreno destinato a cavolo rapa, Vite
IDRORAM 24 L	Rame - idrossido di rame	Cardo, Cavoli, Fagiolo, Finocchio, Insalate, Mandorlo, Nocciolo, Noce, Olivo, Pisello, Sedano, Vite








IMIDAN 50 WP	Fosmet	Ciliegio dolce e acido, Melo, Noce, Olivo, Patata, Pero, Pesco-nettarine-percoche
IRAM	Rame - idrossido di rame	Actinidia, Albicocco, Brassica, Cardo, Carota, Cavoli, Cetriolo, Cicoria, Ciliegio dolce e acido, Fagiolino, Fagiolo, Finocchio, Fragola, Indivia, Lattuga, Mandorlo, Melanzana, Melo, Nocciolo, Noce, Olivo, Patata, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Pisello, Pomodoro, Radicchio, Rucola, Scarola, Sedano, Soia, Spinacio, Susino, Vite, Zucchini
		Cetriolo, Melanzana, Peperone, Pomodoro, Zucchini
LAGOS	Oxamil	Cetriolo, Cocomero, Fragola, Lattuga, Melone, Patata, Pisello, Pomodoro, Vite
LARIEM R WDG	Metalaxil+Rame - idrossido di rame	Albicocco, Pesco-nettarine-percoche, Pomacee
MAKE UP 80 WDG	Captano	Ciliegio dolce e acido, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino
MEZENE WG	Ziram	Terreno destinato a patata, Terreno destinato a tabacco
MOCAP	Etoprofos	Cetriolo, Cocomero, Melanzana, Melone, Peperone, Pomodoro, Zucchini
NEMACUR 240 CS	Fenamifos	Cetriolo, Melanzana, Peperone, Pomodoro, Zucchini
NEMADATE	Oxamil	Pomodoro, Terreno destinato a pomodoro
NEMATHORIN 10 G	Fostiazate	

NEXTER	Pyridaben	Cetriolo, Fagiolino, Fragola, Melanzana, Melo, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Pomodoro, Vite per uva da vino
OLREDY	Oxamil	Cetriolo, Melanzana, Peperone, Pomodoro, Zucchini
PERSHING 44 EC	Clorpirifos	Carota, Cipolla, Mais, Melo, Pesco-nettarine-percoche, Tabacco, Vite
PIRIMOR M.G.F.	Pirimicarb	Albicocco, Barbabietola da zucchero, Cavolfiore, Cavolo broccolo, Cavolo cappuccio, Melanzana, Melo, Peperone, Susino.
POMARSOL Z 76 WG	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino
REGENT 500 FS	Fipronil	Concia Mais
ROTIOFEN GOLD	Clorpirifos	Carota, Cipolla, Melo, Pesco-nettarine-percoche, Tabacco, Vite
SARCAP 80 WG	Captano	Albicocco, Pesco-nettarine-percoche, Pomacee
SWAT DRIP	Fenamifos	Cetriolo, Cocomero, , Melanzana, Melone, Peperone, Pomodoro, Zucchini

THIONIC 50 SC	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Melo, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino
TRISCABOL DG	Ziram	Pesco-nettarine-percoche
VISION PLUS	Ditianon+Pirimetanil	Melo, Pero
VYDATE 10L	Oxamil	Cetriolo, Cocomero, Melanzana, Melone, Peperone, Pomodoro, Tabacco, Zucchini
VYDATE 5G	Oxamil	Carota, Patata, Pomodoro, Tabacco
ZELIG 480 EC	Clorpirifos	Cipolla, Mais, Melo, Pesco-nettarine-percoche, Tabacco, Terreno destinato a carota, Terreno destinato a cavolfiore, Terreno destinato a cavolo broccolo, Terreno destinato a cavolo cappuccio, Terreno destinato a cavolo cinese, Terreno destinato a cavolo rapa, Vite
ZIRAMIT 76 WG	Ziram	Ciliegio dolce e acido, Melo, Pero, Pesco-nettarine-percoche, Susino

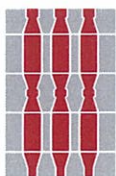
fonte: "dati forniti da Fitogest - la banca dati degli agrofarmaci"

**TABELLA CORRISPONDENZA PRODOTTI FITOSANITARI CLASSIFICATI T E T+ ( VECCHIA CLASSIFICAZIONE DPD-DIRETTIVA PREPARATI PERICOLOSI) E NUOVA CLASSIFICAZIONE CLP** (Prodotti fitosanitari **tossici e molto tossici** che debbono essere esclusi ai sensi della sottomisura 10.1 del PSR Umbria 2014-2020 di cui alla DGR n. 3781 del 03.06.2015) :

Classi e Categorie	Classificazione CLP		Classificazione DPP - DSP	
	Pericolo	Attenzione	Pericolo	Attenzione
Tossicità acuta, Cat 1 e 2 Per via orale Per via cutanea Per inalazione			 H300 H310 H330	R28 R27 R26 Alimentare Tossico
Tossicità acuta, Cat 3 Per via orale Per via cutanea Per inalazione			H301 H311 H331	R25 R24 R23 Tossico
Mutagenicità, Cat 1A, 1B			H340	
Cancerogenicità, Cat 1A e 1B			H350	
Tossicità riproduzione, Cat 1A e 1B			H360	
Tossicità organi bersaglio, Cat 1			H370	
Tossicità organi bersaglio, Cat 1			H372	R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48 Tossico
Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Cat 1			H334	
Tossicità in caso di aspirazione, Cat 1			H304	R42 R65
Mutagenicità, Cat 2			H341	
Cancerogenicità, Cat 2			H351	
Tossicità per la riproduzione, Cat 2			H361	R68 R40 R62, R63 R68 R48 Nocivo
Tossicità organi bersaglio, Cat 2			H371, H373	
Tossicità acuta, Cat 4 Per via orale Per via cutanea Per inalazione			H302 H312 H332	R22 R21 R20

Fonte: Ministero della Salute

Relativamente alla parte dei prodotti fitosanitari tossici ( R46,R45,R49, R60,R61,R39, R48) indicati in tabella che hanno lo stesso pittogramma (GHS08) e le stesse frasi di rischio ( da H304 a H 340) di parte dei prodotti fitosanitari nocivi (R42, R65) si resta in attesa di chiarimenti di eventuale conversione diretta da parte del Ministero della Salute.



**Regione Umbria**

**All. (A) DISCIPLINARE DIFESA INTEGRATA 2016-2017**

**COLTURE ERBACEE**

**Elenco colture:**

**Avena**  
**Barbabietola da zucchero**  
**Cartamo**  
**Colza**  
**Erba medica**  
**Farro**  
**Favino**  
**Frumento**  
**Girasole**  
**Lino da olio**  
**Loiessa**  
**Lupinella**  
**Mais**  
**Miscuglio Polifita ( Colza, Trifogli, Erba medica, ecc...)**  
**Orzo**  
**Pisello proteico**  
**Prati pascolo**  
**Prati polifiti asciutti**  
**Segale**  
**Soia**  
**Sorgo**  
**Tabacco Kentucki**  
**Tabacco Virginia Bright**  
**Triticale**  
**Trifoglio**

## Difesa Integrata di: 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.)	Interventi chimici - ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)					
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium</i> spp. = = <i>Drechslera</i> spp.)	Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				



## Controllo Integrato delle infestanti di: Avena

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (1)	
Post-emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron (Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) Tifensulfuron+Tribenuron methyle (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Fluroxipir	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Tifensulfuron+ Tribenuron methyle	

## Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventi agronomici: Scelta di cv resistenti o tolleranti</li> <li>- Interventi chimici: Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie</li> </ul>	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
					- Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi
		(Procloraz + Flutriolo) Tetraconazolo (Procloraz + Ciproconazolo + Fenpropidin) Clorotalonil Mancozeb	1 2 1	3	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.
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo			
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione</li> </ul>				
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali</li> </ul>				
<b>FITOFAGI</b>					<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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></li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i> )	<b>Soglia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fori su foglie cotiledonari</li> <li>- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie</li> <li>- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</li> </ul>	Conce industriali con insetticidi  Alfacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Lambdacialotrina Deltametrina Teflutrin	2 1*** 1	(*)	(*) Uso in concia; L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti. Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.  (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina (*) Localizzato alla semina



## Difesa Integrata di: Barbabietola

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Temibile solo in casi di risemine				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</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.	Tellurin Zetacipermetrina	(*)		(1) Localizzati alla semina
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendiculus</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	Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Zetacipermetrina	2 2 1 2 1***	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Etofenprox Indoxacarb	2 1 1***	(*) (**) (***)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Esfenvalerate Betacyflutrin	1*** 2	(*)	(***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Betacyflutrin Cipermetrina Zetacipermetrina	3 2 1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Nottua terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> )	<b>Soglie:</b> 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Alfacypermetrina Cipermetrina Deltametrina	2	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'apprezzamento	Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate	2 1 2	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITÀ		CRITERI DI INTERVENTO		S. A. E AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematode a cisti</b> <i>(Heterodera schachtii)</i>		<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: <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> Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiezione dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside) Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zuccheri tolleranti al nematode.						Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.

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

Regione Umbria 2017  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti di: **Barbabietola (Pre emergenza)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			



## Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emerGenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam+desmedifam + etofumesate) Metamitron Clordazon (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di Cuscuta Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole  Graminacee	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusaluron-methyl (2)  Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile  Propaquizafop Cletodim	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			

## Difesa Integrata di: Cartamo

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Malattie crittogamiche</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>Acanthophilus helianthi</i> )	Non sono previsti interventi specifici				
<b>Mosca gialla del cartamo</b> ( <i>Chaetorella carthami</i> )					

Regione Umbria 2017

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

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO



## Difesa Integrata di: Colza

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin+ Clomazone Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (Metazaclor + Imazamox)(1)(2)	
	Graminacee	Propaquizafop  Ciclossidim	
		Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D Clopiraliid	
(1) Ammesso solo sulle cv considerate resistenti			
(2) Impiegabile al massimo una volta ogni tre anni sullo stesso appezzamento			

## Difesa Integrata di: Erba Medica

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

Regione Umbria 2017

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	(3) Impiegabile solo il primo anno
	Picris	Metribuzin (1)	
	Dicotiledoni	Imazamox (3)	
		Tifensulfuron	
		Piridate	
	Rumex	2,4DB	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2) (*) Quizalofop-p-etile (2)	

(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie  
(1) Su non più del 50% della superficie  
(2) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo un intervento all'anno



## Difesa Integrata di: Farro

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Nessun intervento chimico				
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Nessun intervento chimico				
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Nessun intervento chimico				
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	Nessun intervento chimico				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Nessun intervento chimico				
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	Nessun intervento chimico				
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	Nessun intervento chimico				
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Nessun intervento chimico				
<b>Lema</b> ( <i>Oulema melanopa</i> )	Nessun intervento chimico				
<b>Nematodi</b> ( <i>Pratylenchus thornei</i> )	Nessun intervento chimico				

Regione Umbria 2017

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

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

**DIFESA INTEGRATA DEL FAVINO**

**Ammessa solo la concia delle sementi.**

Controllo integrato infestanti del favino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	
Pre emergenza o Post emergenza precocoe	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile Bentazone	



## Difesa Integrata di: Frumento

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

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate  Soglia vincolante di intervento:  Evidenti sintomi sulle ultime 2 foglie	Azoxystrobin Pyraclostrobin Picoxystrobin (Trifloxistrobin + Difenconazolo) Ciproconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo (Tebuconazolo Bixafen) 1 Prolioconazolo Tetraconazolo	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
<b>FITOFAGI</b>	Non ammessa la concia con insetticidi			Non ammessa la concia con prodotti insetticidi
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Soglia: 80% di culmi con afidi  Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate  Lotta biologica: Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , <i>Crisope</i> , Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mumificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftoracee).	Pirimicarb (*) Fluvalinate	1	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.

Regione Umbria 2017

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate + Diflufenican	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican Bifenox Fluroxipir (Clopiralid + MCPA + fluroxipir) (Clopiralid + MCPA + fluroxipir) Prosulfocarb Tifensulfuron-metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Triasulfuron Florasulam (Florasulfuron + Bifenox) (Tribenuron-metile + MCPP-P) Tritosulfuron	
Post emergenza	Dicotiledoni	ALS	
	Dicotiledoni con graminacee	ALS + ACCasi (Clodinafop-pyroxulam+antidoto) (Clodinafop+pinoxaden+florasulam+antidoto) (Propoxycarbazona+iodosulfuron+antidoto) (Propoxycarbazona+iodosulfuron+antidoto) (iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto) (iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto) (Pyroxulam + florasulam + antidoto) Trialkoxidim Diclofop-metile (Pinoxaden + antidoto) (Fenoxaprop-p-etile + antidoto ) (Clodinafop+antidoto)	(A) (B) Nei diversi anni si raccomanda di alternare sullo stesso appezzamento l'impiego dei prodotti con i due meccanismi d'azione ALS e ACCasi.  (A) (B) Si consiglia di evitare miscele estemporanee di ACCasi e ALS con attività graminicida
	Graminacee e Dicotiledoni	ACCasi (B)	
	Graminacee	Chlorotoluron (3) Bromoxynil (4)	(3) Vinculante: sullo stesso appezzamento impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni  4) Impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni
	Graminacee		
	Dicotiledoni		



## Difesa Integrata di: Girasole

AVVERSITA	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 prefloritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo				

## Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	(1) Graminicidi integrativi degli altri prodotti qui indicati (2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio (2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Tribenuron methyle (1) Aclonifen	(1) Impiegabile solo su cvs resistenti
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox Tribenuron (1)	Solo su cv resistenti (1) Impiegabile solo su cvs resistenti

Difesa Integrata di: Lino da olio

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

Regione Umbria 2017  
(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 di: Lino da olio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza infestanti	Dicotiledoni	Bromoxynil	

Difesa Integrata di: Lolessa

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

Regione Umbria 2017  
(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 di: Loiessa

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

Difesa Integrata: Lupinella

Non sono previsti interventi

Regione Umbria 2017

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	

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

## Difesa Integrata di: Mais

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

## Difesa Integrata di: Mais

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Piraliide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Interventi agronomici Sifibratura degli stocchi e aratura tempestiva.	<i>Trichogramma</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2		
		Diflubenzuron			
		Clorantpriliprole	2		
		Spinosad	1*		(*) Solo in pre-fioritura
<b>Notte terriole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.	Alfapermetrina Betacyflutrin			
		Cipermetrina		1	
		Deltametrina			
		Etofenpro			
		Lambdaclotrina			
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	Non sono giustificati interventi specifici.				

Regione Umbria 2017

(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 di: Mais

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Gliosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza		Terbutilazina (1) Pendimetalin  Isoxaflutole (2) Pethoxamide Aclonifen Flufenacet Dimetenamido-P Dimetenamido-p + Pendimetalin S-Metolaclo Terbutilazina (1) + Sulcotrione (Mesotrione - Terbutilazina (1) - Metolaclo) (isoxafutolo + 1 miencazone + Cyprosulfamide)	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. Si raccomandano interventi localizzati
Post emergenza precoce		(Isosafutolo + Thencarbazone + Cyprosulfamide) (Tembotrione + Isosadifen-ethyl) (Isosafutolo + Cyprosulfuron)	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti.
		Rimsulfuron	
Post emergenza		Nicosulfuron	
		Terbutilazina (1) Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir) Prosufuron  Isoxaflutole (2) Sulcotrione Mesotrione (Mesotrione - S-Metolaclo)(2) Clopiralid Foramsulfuron Tritosulfuron Dicamba Fluroxipir	(1) Impiegabile solo in pre o post emergenza
		MCPA	Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce
	Equiseto		
(1) In un anno al massimo 750 g di s.a. di Terbutilazina			
(1) Terbutilazina impiegabile solo con formulati nei quali è inserita con altre s.a.			
(2) Impiegabile solo in pre o post emergenza			
(3) Impiegabile solo fino al 30 giugno 2013			

**Difesa integrata Miscuglio Polifita ( Colza, Trifogli, Erba medica, ecc....)**

Non sono previsti interventi

**Controllo integrato delle infestanti :Miscuglio Polifita**

Non sono previsti interventi

Regione Umbria 2017

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

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

Regione Umbria 2017

(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 di: Orzo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre-emergenza	Graminacee	Triallate + Diflufenican	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Bifenox Diflufenican (Fenoxaprop-p-etile + Metenpir-dietile)	
	Graminacee	Tralkoxidim Pinoxaden Diclofop	
	Dicotiledoni	Trifensulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Tribenuron-metile + MCPP-P Triasulfuron	
	Dicotiledoni con <i>Galium</i> e graminacee	Tritosulfuron	
	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Florasulam (Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr) Amidosulfuron Fluroxipyr	

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

## Difesa integrata pisello proteico

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

Regione Umbria 2017

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

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

## Difesa integrata pisello proteico

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	1**		2*	
		Lambda-cialotrina	Spyrotetramat	(*) Solo in coltura protetta	2* (*) Solo in coltura protetta
Mamestra ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	S.A. E AUSILIARI		(1)	(2)
		Betacyflutrin		**	
		Cipermetrina			2
		Deltametrina			
		Lambda-cialotrina		1*	
		Spinosad		3	
		Emamectina		2	
					(**) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2017

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone Pendimetalin + Aclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Imazamox	

Difesa Integrata di: Prati - Pascoli

Non sono ammessi interventi chimici

**Controllo Integrato delle infestanti di: PRATI-PASCOLO**

**DISERBO CHIMICO NON AMMESSO**

Difesa Integrata di: Prati Polifiti Asciutti

Non sono ammessi interventi chimici

Controllo Integrato delle infestanti di: PRATI-POLIFITI-ASCIUTTI

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha



## Difesa integrata: Segale

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

Regione Umbria 2017

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (1)	
Post-emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipir)	
		(Florasulam + Pyroxulam + Cloquinox)	
		(Florasulam + Bifenox)	
Post-emergenza	Dicotiledoni	MCP-P	
		(Tritosulfuron + Florasulam)	
		Clodinafop-propargyl+Pyroxulam+Cloquinox	
		Fluroxipir	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Tifensulfuron+Tribenuron methyle	

## Difesa Integrata di: Soia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMI</b> Cancro dello stelo ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i> ) Avvizzimento dello stelo ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i> ) Antracnosi ( <i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i> ) Marciume da <i>Phytophthora</i> ( <i>Phytophthora megasperma</i> var. <i>sojae</i> )	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano o conciato - Ampli 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 Interventi agronomici: - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo Interventi agronomici: - Adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo - Evitare l'impiego di sementi contaminate 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			Consigliata la concia del seme
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotium</i> )	Interventi agronomici: - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora manshurica</i> )	Interventi agronomici: - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano			
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycines</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio sui campioni della coltura colpita. Interventi agronomici: - Ampie rotazioni culturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992 Virus trasmesso per seme e per aliti: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme			
<b>VIRUSI</b> Mosaico della soia (SMV)	Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti o lungo i fossi			
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o binacolato</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti o lungo i fossi Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento Soglia: 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha) Interventi chimici: Soglia: - 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha) Si sconsigliano interventi tardivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i>  Exilazox		Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitosaida lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa			

Regione Umbria 2017

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclo	Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i>
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Bentazone Trifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (2)	Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i>  Dominanza di <i>Amaranto</i> , <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i>
	Graminacee (1)	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

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

## Difesa Integrata di: Sorgo

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

Regione Umbria 2017

(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 di: **Sorgo**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Terbutilazina (1) (Pendimetalin+ Terbutilazina (1))	
Post emergenza	Dicotiledoni	Dicamba + Prosulfuron Terbutilazina (1) + S-Metolaclor 2,4-D + MCPA Bentazone	A 4-6 foglie

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

(1) Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.

## Difesa Integrata di: Tabacco Kentucki

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

Regione Umbria 2017

(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 di: Tabacco Kentucky

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Pulce del tabacco</b> ( <i>Epitrix hirtipennis</i> )	Interventi chimici: alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1	2	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp. <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1	2	
<b>Noctue</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati	Zetacipermetrina Betacyflutrin Deltametrina		2	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1*	1	(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> Oxaryl Etiofos	(*)	(*)	(*) Localizzata alla semina o al trapianto. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

Regione Umbria 2017

(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 di: Tabacco Virginia Bright

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

Regione Umbria 2017

(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 di: Tabacco Virginia Bright

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Pulce del tabacco</b> ( <i>Epithrix hirtipennis</i> )	Interventi chimici: alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0.5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina Lambdacirotina Zetacipermetrina Betacyflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1       	2       	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Cipermetrina Deltametrina Lambdacirotina Zetacipermetrina Betacyflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	   1      	    2       	
<b>Noctue</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati	Zetacipermetrina Betacyflutin Deltametrina	       	2       	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacirotina	1*       	1       	(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno. (*) Localizzata alla semina o al trapianto
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> Oxaryl Etoprofos	       	       	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

Regione Umbria 2017

(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 di: Tabacco

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

## Difesa Integrata: Triticale

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.)	Interventi chimici - ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)					
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium</i> spp. = = <i>Drechslera</i> spp.)	Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 infestanti di: **Triticale**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza precoce	Dicotiledoni		
Post-emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron (Florasulam + Pyroxulam + Cloquinocet) (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Clodinafop-propargyl+Pyroxulam+Cloquintocet	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Tifensulfuron+Tribenuron methyle	

Controllo integrato delle infestanti di: Trifoglio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post-emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile	





**Regione Umbria**

**All. (A) DISCIPLINARE DIFESA INTEGRATA 2016-2017**

**COLTURE FRUTTICOLE, DRUPACEE (Albicocco, Ciliegio legno, Ciliegio, Pesco, Susino), POMACEE (Melo e Pero), Olivo e Vite**

**Elenco colture:**

**Actinidia  
Castagno  
Mandorlo  
Nocciolo  
Noce da legno  
Noce da frutto  
Albicocco  
Ciliegio da legno  
Ciliegio  
Pesco  
Susino  
Melo  
Pero  
Olivo  
Vite**

Difesa integrata di: Actinidia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi chimici: Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia.		Al massimo 1		Intervento all'anno contro questa avversità
		Iprodione	1		
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire solo sugli impianti colpiti</b>	Metalaxyl M Prodotti rameici Fosetyl Al	(*)	kg. 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * Non ammesso in vegetazione
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas spp.</i> )	Interventi agronomici Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura. Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici			
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae pv. actinidiae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005 - effettuare concimazioni equilibrate - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachiuma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti intette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita <b>Interventi chimici</b> - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloquelificans</i> Prodotti rameici	6* (*)		(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * Non ammesso in vegetazione
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Olio minerale Buprofezin	(*) (*)		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo. (*) Interferire preferibilmente in migrazione della prima generazione dell'anno (maggio)
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<b>Soglia:</b> Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggio interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Metcalfa ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox	1		
Cicaline ( <i>Empoasca vitis</i> )		Olio essenziale di arancio dolce			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline.

Regione Umbria 2017

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	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.	Pyraflufen-Ethile (2)	2,6	l/ha = 1,6
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

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

(2) Impiegabile come spollonante o diserbante fogliare



## Difesa Integrata di: Castagno

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

Regione Umbria 2017

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

**Non sono ammessi interventi chimici**



## Difesa Integrata di: Mandorlo

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

Regione Umbria 2017

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

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

Regione Umbria 2017

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno	Glifosate	30,40	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:  l/ha = 9
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.  L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :  - Vi 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.			
Graminacee		Oxifluorfen (1)	22,90	l/ha = 1
		Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 3

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .**

**(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l 0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici**



## Difesa Integrata di: Nocciolo

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal dello stacco ed altre malattie del legno</b> ( <i>Cytospora corylicola</i> )	Interventi agronomici -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'adeguata sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette Interventi chimici -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici  Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati  (Boscalid + Pyraclostrobin)			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Necrosi grigia</b>				2	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Necrosi batterica</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i> )	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate Interventi chimici -un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili				
<b>Cancro batterico</b> <b>Moria del nocciolo</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i> , <i>Erwinia amylovora</i> )	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno Interventi chimici - <i>In caso di attacco grave:</i> 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. - <i>In caso di attacco lieve:</i> 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*	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i>

Regione Umbria 2017

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

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

Regione Umbria 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Nocciolo

Controllo Integrato delle infestanti del Nocciolo				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<p><u>Agroνομico:</u> operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.</p> <p><u>Chimico:</u> Nei seguenti periodi compresi tra: 1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente sulla fila per cui la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della della superficie complessiva del nocciolo</p> <p>Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del nocciolo Esclusivamente nei noccioli con pendenze pari o superiori al 15% è ammesso il diserbo chimico sull'intera superficie senza limitazioni temporali di alcun tipo. Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri 3,5 – 4;</li> <li>- vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici;</li> <li>- vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).</li> </ul>	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
		Pyraflufen ethyle	2,6	1,6
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1
		Fluazifop-p-butyle (2)	13,40	l/ha = 2
Graminacee		Quizalofop-p-étile	5,40	l/ha = 3

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

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

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



## Difesa Integrata di: Noce da legno

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

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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: Noce da legno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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>Trioxys pallidus</i> )	Piretrine pure			
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure			
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa  In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni  Erogatori			

## Difesa Integrata di: Noce da frutto

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

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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: Noce da frutto

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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>Trioxys pallidus</i> )	Piretrine pure			
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Piretrine pure			
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	Interventi chimici: Confusione sessuale: impiegabile in noci di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione  <b>Soglia:</b> Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana <b>Prima generazione:</b> Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 gg. 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  Thiacloprid Spinosad Chlorantraniliprole Emamectina	*  2 3 2 5		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 raneici.
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa  In caso di forte pressione del ftofolago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni  Erogatori			

Regione Umbria 2017

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

## Controllo Integrato delle infestanti del Noce

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.  L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :  - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Glifosate	30,4	l/ha = 9
Graminacee		Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 3

**Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .**



Difesa integrata di: Albicocco

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	Interventi chimici: E' opportuno trattare in pre-fioritura.  Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi	4 6 5		
		<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloquelaciens</i> Bicarbonato di K Fenbuconazolo Propiconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxystrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Fenexamid Fenpirazamine Cyprodinil Fludioxonil+Cyprodinil	2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1		
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	Interventi chimici: Intervenire a caduta foglie o/e a scamicciatura	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Mal bianco</b> ( <i>Oidium crataegi</i> , <i>Oidium leucocoonium</i> )	Interventi chimici: Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicciatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Thiram Captano Zolfo Bupirimate (Boscalid + Pyraclostrobin) (Trifloxystrobin + Tebuconazolo) Tebuconazolo Ciprocononazolo Miclobutanil Fenbuconazolo Fluopyram Quinoxien	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i> )	Soglia: Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Interventi chimici: Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	Trappole aziendali i reti di monitoraggio  Soglia: Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti Le soglie non sono vincolante per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Distrazione e Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozide Thiacloprid Etofenprox Spinosad Indoxacarb Clorantriliprole Emamectina	2 2 1 3 2 2 2	1	(*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidin e Thiacloprid

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Euilia</b> <i>(Argyrotaenia pulchellana)=</i> <i>Argyrotaenia ljugiana)</i>	<b>Soglia:</b> 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 monitoraggio interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Forficule	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile esca			
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis perniciososa)</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	Olio Minerale Buprofezin Pyriproxifen Spirotetramat	1*   <b>1</b>		<b>(*)</b> Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
<b>Pandemis e Archips</b> <i>(Pandemis cerasana,</i> <i>Archips podanus)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Tignola delle gemme</b> <i>(Recurvaria nanella)</i> <b>Cheimatobia o Falena</b> <i>(Operophrthera brumata)</i> <b>Archips rosana</b> <i>(Archips rosanus)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Afidi</b> <i>(Hyalopterous amygdali</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii)</i>	<b>Soglia:</b> 5% di getti infestati	Pirimicarb Acetamiprid Imidacloprid (1)(3) Clothianidin (2)(3) Spirotetramat	   <b>(**)</b> <b>(***)</b> <b>(*)</b> <b>(****)</b> <b>1</b>	<b>Al massimo 1</b> intervento all'anno contro questa avversità  Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate  <b>(***)</b> Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde <b>(****)</b> Ammesso contro afide verde e afide gossypii <b>(**)</b> Ammesso solo dopo la fioritura	
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> <i>(Ceratitis capitata)</i>	<b>Soglia</b> 1% di frutti con punture fertile	Etofenprox Lambdacialotrina Deltametrina Attract and kill con: Deltametrina Acetamiprid	<b>1</b>     <b>1*</b>	<b>1</b>	<b>(*)</b> Tra Imidacloprid, Thiacloprid, Acetamiprid e Clotianidin

Regione Umbria 2017

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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Capnode</b> <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti  <b>Interventi chimici</b> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad		3	
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> <i>(Drosophila suzukii)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
<b>(***) Imidacloprid e Clotianidin: impiegabili solo in fase post fiorale</b>					

Regione Umbria 2017

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

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

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
	Interventi chimici: Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Ziram Irram		1	
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	<i>Bacillus amyloquelatus</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenbuconazolo Propiconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fludioxyram Fludioxonil+Cyprodinil	6 2 2 2 2 2 2 2 1		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Nebbia o</b> <b>secume delle foglie</b> ( <i>Gnomonia erythronoma</i> ) <b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium padi</i> )	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Interventi chimici: Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici Dodina	** 2*	6 Kg* 2*	* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti (*) impiegabile solo in post fioritura
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morosprunorum</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	**	6 Kg*	* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> ) <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Myllococcus = Lepidosaphes ulmi</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	Interventi agronomici: Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. Interventi chimici: <b>Soglia:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Spirotetramat Buprofezin Pyrroxyfen Fosmet	(*) 1(*) (*) 1(*) 1(*)		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José (*) Intervenire contro le neanidi di I e II età ai bottoni bianchi/rosa (*) Ammesso solo in pre-fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	Interventi agronomici: Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. Interventi chimici:	Pirimicarb Acetamiprid Imidacloprid	1 1*	1 2	(*) Ammesso solo in post fioritura

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	<b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati <b>Interventi chimici:</b> Intervenire nella fase di "invasiatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari <b>Soglia:</b> Presenza.	Thiamethoxam Fluvinate Pirine pure Spinosad Etofenprox Thiamethoxam Acetamiprid Fosmet	1* 1* 5(*) 1 1* 2 1(*)		(*) Solo in pre-floritura (*) Formulazione SpintorFly (*) Ammesso solo in post fioritura (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
<b>Chematobia o Falena</b> <i>(Operophtera brumata)</i> <b>Tignola delle gemme</b> <i>(Argyresthia ohipella)</i> <b>Archips rosana</b> <i>(Archips rosanus)</i> <b>Tignola dei fruttiferi</b> <i>(Recurvaria nanella)</i> <b>Archips podana</b> <i>(Archips podanus)</i> <b>Cacoecia</b> <i>(Archips machlopiis)</i>	<b>Soglia:</b> 5% di organi infestati. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in post-floritura.	Bacillus thuringiensis Indoxacarb	2		
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	Bacillus thuringiensis Indoxacarb Acetamiprid	2 2*		(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
<b>Eulia</b> <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i> <i>(Argyrotaenia ljugiana)</i>	<b>Soglia:</b> I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	Bacillus thuringiensis Indoxacarb	2		
<b>Piccolo scoltide dei fruttiferi</b> <i>(Scolytus rugulosus)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> <i>(Drosophila suzukii)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Deltamethrina	2* 1*		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila (*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid (*) Eventuale trattamento da effettuarsi in pre-raccolta
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post florale					

Regione Umbria 2017

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

AWERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Bolla del pesco</b> ( <i>Taphrina delormans</i> )	Interventi chimici: Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie.  Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
		Ziram	1	2	
		Thiram			
		Captano			
		Difenoconazolo	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE
		(Tebuconazolo + Zolfo)			(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Dodina		2	
		Fosetil-Al			
		Dodina		2	
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	Interventi agronomici: Nei peschietti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Mal bianco</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	Interventi agronomici: Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate  Interventi chimici: Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate			
		Fenbuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		Miclobutanil		4*	(*) Per tutti gli IBE
		Ciproconazolo	2**		(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Propiconazolo			
		Tebuconazolo			
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	(Tebuconazolo)			(*) Per tutti gli IBE
		Miclobutanil	2**	4*	(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Propiconazolo			
		Ciproconazolo			
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobil)		3	
		(Pyraclostrobil + Boscalid)		3	
		Fluopyram	2	3	
		Fenexamid	2		
		Fenpirazamine	2		
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		Al massimo 4 interventi all'anno contro avversità
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Fludioxonil-Ciprodinil	1		
		Bicarbonato di K	5		
		Fenbuconazolo			
		Difenoconazolo			
		Miclobutanil			
		Propiconazolo	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE
		Ciproconazolo			(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo			
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	Interventi agronomici: All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati Interventi chimici: Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	(Tebuconazolo)			(*) Per tutti gli IBE
		Miclobutanil	2**	4*	(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Propiconazolo			
		Ciproconazolo			
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobil)		3	
		(Pyraclostrobil + Boscalid)		3	
		Fluopyram	2	3	
		Fenexamid	2		
		Fenpirazamine	2		

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancro rameali</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Raccolgiere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Tiofanate metile	2*		(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite
		Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas arboricola pv. pruni</i> sin. <i>X. campestris pv. pruni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> Acibenzolar metile	** 4 6	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 sigarato</b> ( <i>Myzus varians</i> )	<u>Soglia:</u> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura, - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Sali potassici di acidi grassi Fluvalinate Spirotetranat Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Clothianidin Flonicamid	1* 1* 1(*) 1(*) 2 1(*) 1(*)	2 2	(*) Solo in pre fioritura e solo (*) A partire dalla scamicatura (**) Ammessi solo contro afide verde (*) Solo dopo la fioritura (*) Ammesso solo contro afide verde

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide farinoso</b> ( <i>hyalopterus spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Pirimicarb Imidacloprid Acetamiprid	2 (*) 1(*) 2	2 (*) 2**	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (*) <b>A partire dalla scamicatura</b> (*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta (**) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Thiametoxam e Clothianidin (*) Solo dopo la fioritura
<b>Tripidi</b> ( <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	Alfapermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdalcotrina Zeta-cipermetrina Clorpirifos metile Formetanate Spinosad	    1   1(**)  	    2*   3*	(*) <b>Solo in pre-fioritura</b>      2 interventi al max con Clorpirifos metile nei giovani impianti (**) Al massimo 1 in post fioritura (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosus</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 Buprofezin Clorpirifos metile Fosmet Piriproxyfen	(*)  1(**) 2 1*	   3*  	(*) Annessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (**) 2 nei giovani impianti (*) Entro la fase di pre-fioritura
<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.  <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> .	Spirotetramat Confusione e Distrazione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i> Triflurum Metossifenozide Spinosad  Fosmet Clorpirifos etile Thiacloprid  Emamectina Clorantraniliprole Indoxacarb	1*    2 2 3  2 2  2 2 4	    4*    3*   1*	(*) <b>A partire dalla scamicatura</b> 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>  (1) Tra Triflurum e Metossifenozide al massimo 4 interventi    (*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (*) Impiegabile a partire dalla II generazione. Non ammesso contro la 1° generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi: - impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</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> .  <b>Soglia:</b> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.	Confusione e Distrazione sessuale  <i>Bacillus thuringiensis</i>  Etofenprox Triflumuron Metotifenozide Spinosad Thiacloprid	2 2 2 3 1*		Trappole aziendali o reti di monitoraggio     (1) Tra Triflumuron e Metossifenozide al massimo 4 interventi     (*) Impiegabile a partire dalla II generazione. Non ammesso contro la 1° generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi: - impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i> )	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Etoazolo Exitiatoz Abamectina Tebufenpirad Pyridaben Acequinocyl			E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile	(*)		(*) Formulazione esca, impiegabile solo in pre-fioritura
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> <b>Prime punture</b>	Alfapipermetrina Deltametrina Lambdacioltina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Atract and kill con: Deltametrina	1 2 2 2 1* 8*	2 3*	(*) Tra Clorpirifos metile e Clorpirifos etile (*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidim e Thiamethoxam (*) In formulazione Spintorfly

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Esteri fosforici	(*)		(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (2 anni)
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Etofenprox Buprofezin Acrinatrina	(*) (*) (*) (*) 1* 1	1*	(*) Intervento non conteggiato nel numero complessivo dei neonicotinoidi (*) Ammessi solo dopo la fioritura (*) Intervento non conteggiato nel numero complessivo degli Etofenprox
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <b>Interventi chimici</b> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti				
<b>Miridi</b> ( <i>Calocoris</i> spp., <i>Lygus</i> spp., <i>Adelphocoris lineolatus</i> )	<b>Presenza consistente</b>	Etofenprox	2		
<b>Limace e chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazioni d'intervento: Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Fosfato ferrico			
(***) Imidacloprid, Thiamethoxam e Clofianidin: impiegabili solo in fase post fiorale					

Regione Umbria 2017

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

AVVERSA*	CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	<b>CRITTOGAME</b> <b>Monilia</b> <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portinnesto e di ogni singola varietà'. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà' ad alta recettività' e' opportuno intervenire in pre-floritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità' o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-floritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloquelaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i>  Fenexamid Fenbuconazolo Propiconazolo Ciproconazolo Tebuconazolo + (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fludioxonil+Ciprodinil)	6 4  2  2**  3 3 1	3*	(*) 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-spinosae)</i>	<u>Interventi chimici:</u>  Su varietà' recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
	<b>Corineo</b> <i>(Coryneum beyerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici  Ziram Thiram	**  1 2	6 Kg*  2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
	<b>BATTERIOSI</b> <b>Cancro batterico delle drupacee</b> <i>(Xanthomonas campestris pv. pruni)</i>	<u>All'impianto:</u> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <u>Interventi chimici:</u> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i>  Prodotti rameici	  **	  6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
	<b>Sharka</b> <i>(Plum pox virus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettor Fitosanitari				
	<b>FIOTOFAGI</b> <b>Cocciniglia di San José</b> <i>(Comstockaspis perniciososa)</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>(Diaspis pentagona)</i>	<b>Soglia su San José:</b> presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. <b>Soglia su Cocciniglia bianca:</b> presenza diffusa sulle branche principali.	Olio minerale Fosmet Spirotetramat Buprofezin Pyriproxyfen	 2 1* ( 1*	    1*	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Solo dalla fioritura in poi (*) Solo contro Cocciniglia S. José e solo a bottoni fiorali (*) Solo in pre-fioritura

Regione Umbria 2017

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

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



Difesa integrata di: Susino

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Primicarb			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Imidacloprid (*)	1		(*) Solo dalla fioritura in poi
		Acetamiprid			
		Flonicamid (**)	1		(**) Non autorizzato contro <i>Phorodon humuli</i>
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<b>Soglia:</b> presenza				Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.
		Primicarb			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Imidacloprid (*)		1	(*) Solo dalla fioritura in poi
		Acetamiprid			
		Flonicamid	1		
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia tenebrana</i> )	Soglia indicativa: Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. Il e III generazione In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
		Thiacloprid	1		
		Etoteprox	2		
		Fosmet	2		
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Triflumuron	2		
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> presenza	Confusione e Distrazione sessuale			
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Soglia:</b> I Generazione: Non sono ammessi interventi. II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole	2		
<b>Tentredini</b> ( <i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa</i> <i>minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i> )	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Imidacloprid		1*	Si consigliano trappole cromotropiche bianche (1) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid (*) Solo dalla fioritura in poi
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> ) <b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	<b>Soglia:</b> presenza di larve giovani Soglia indicativa: Presenza su cv suscettibili (es. Angelino).	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Betacyflutrin			
		Deltametrina		1*	(*) Contro questa avversità
		Lambdaialotrina			
		Acrinatrina			
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità				Trattamenti con fosforganti effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> 60% di foglie infestate	Abamectina Pyridaben Tebufenpyrad Etoxazole Clofentezine		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Mosca</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia di intervento <b>Prime punture</b>  Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Fosmet Deltametrina Acetamiprid Spinosad Atract and kill con: Deltametrina	2 1*		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Capnide</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <b>Interventi chimici</b> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad	3		* Contro questa avversità (*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid e Thiamethoxam (*) In formulazione Spintorfly
<b>(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale</b>					

Regione Umbria 2017

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Glifosate	30,4	l/ha = 9
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Pendimetalin (5)	38,72	l/ha = 2
		Carfentrazone (3)	6,45	l/ha = 1
		Pyraflufen ethyle	2,60	l/ha = 1,6
		Fluazifop-p-butyle (4)	13,40	l/ha = 2
		Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha= 3
		(Diflufenican + Glifosate)(6)	(40 + 250)	l/ha = 6

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

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

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

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

(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura



Difesa integrata di: Melo

[illegible]

Regione Umbria 2017

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

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

Difesa integrata di: Melo

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <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.  <b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> Fosetyl Al	6 Kg* 6 4 6		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b> Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetyl Al Prodotti rameici Metalaxyl-m <i>Aureobasidium pullulans</i>		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno 6 Kg* *	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Solo in pre raccolta</b>	(Pyraclostrobin + Boscalid) Fludioxonil	3* 3 4** 2		(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin (**) Tra Penthiopyrad e Boscalid
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<b>Soglia</b> - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Buprofezin Clorpirifos metile Fosmet Clorpirifos etile Piriproxyfen Spirotetramat Azadiractina Fluvalinate Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Clothianidin Flonicamid Pirimicarb Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi	(*) 1 1 2 1** 1(*) 1(*) 1* 1* (*) (*) 1 (*) 1 2 1* 1*		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (**) Entro la prima fase di ingrossamento del frutticino (*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura (*) Impiegabile solo dopo la fioritura (*) Solo in pre-fioritura (*) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	<b>Soglia</b> Presenza				(*) Ammesso solo dopo la fioritura

Regione Umbria 2017

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

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pandemis e Archips ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Soglia				
	- Generazione svernante	Metoxifenozide	3	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
	- 20 % degli organi occupati dalle larve	Tebufenozide			
	- Generazioni successive	Spinosad	3		
		Emamectina	2		
	15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane	Clorpirifos metile	2*		(*) Non ammesso contro <i>Archips podanus</i>
	o 30 adulti come somma delle due specie	Indoxacarb	4		
	o con il 5% dei germogli infestati.	Clorpirifos etile	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
	Soglia				
Eulia ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> ) <i>Argyrotaenia jurgiana</i> )	- I Generazione: 5% di getti infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	- II e III Generazione : 50 adulti per trappola	Metoxifenozide	3	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
	o con il 5% dei germogli infestati.	Tebufenozide			
		Indoxacarb	4		
		Clorpirifos metile	1**	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Clorpirifos etile	2		(**) Al max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
		Emamectina	2		
		Spinosad	3		
					Trappole aziendali o reti di monitoraggio
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	Soglia				
	- 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane	Confusione e			
	- Per la I e II generazione in base alle indicazioni	Distrattori sessuali			
	dei bollettini di assistenza tecnica	Virus della granulosa			
	- 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione	Diflubenzuron	3	3	
	(verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha)	Metoxifenozide	2		
	Soglie non vincolanti per le aziende che applicano	Triflumuron			
	i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale	Tebufenozide			
		Etofenprox	1*		(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Spinosad	3		
Cidia del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale	Thiacloprid	1*		(*) Non ammesso contro la I generazione.
	Per limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (**) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Emamectina	2		
		Clorpirifos etile	2		
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Confusione e			
		Distrattori sessuali			
Cidia del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	Soglia				
	Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione	Metoxifenozide	3	3*	(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
	verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	Triflumuron	2		
		Etofenprox	1*		(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
	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	Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
		Clorpirifos etile	2		

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Litocollete ( <i>Phyllonorycter</i> spp.)	Soglia: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Imidacloprid	(*)	1**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura (**) Compreso Clothianidin
		Thiametoxam	(*)	1	
		Acetamiprid	(*)	1	
		Spinosad	(*)	3	
		Emamectina	(*)	2	
		Clorantniliprole	(*)	2	
Ceniosstoma ( <i>Leucoptera malifolia</i> )		Imidacloprid	(*)	1**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura (**) Compreso il Clothianidin
		Thiametoxam	(*)	1	
		Acetamiprid	(*)	1	
		Spinosad	(*)	3	
		Emamectina	(*)	2	
		Clorantniliprole	(*)	2	
Orgia ( <i>Orgyia antiqua</i> )	Soglia: Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1° (*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Diflubenzuron		3*	
Rodilegno rosso ( <i>Cossus cossus</i> )		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo ( <i>Zeuzera pyrina</i> )		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale Triflumuron	2	3*	
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			Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
		Clofentezine Etoxazole Exitiatoz Mybamectina Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl Bifenazate		1	
Afide verde ( <i>Aphis pomi</i> )	Soglia: Presenza di danni da melata.	Azadiractina			(*) Ammesso solo dopo la fioritura (**) Compreso il Clothianidin (*) Si consiglia l'impiego in pre-fioritura (*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Imidacloprid	(*)	1**	
		Thiametoxam	(*)	1	
		Acetamiprid	(*)	1	
		Fonicamid	(*)	2*	
		Pirimicarb	(*)	2	
		Spirotetramat	(*)	1*	(*) Ammesso solo dopo la fioritura

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide lanigero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	Soglia: - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mal</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Prinmicarb	2		
		Imidacloprid	1(*)		
		Thiamethoxam	1(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	1*		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
Mosca della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Soglia Presenza di prime punture fertili				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos atile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Deltametrina	1*		(*) Contro questa avversità
		Acetamiprid		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid
		Attract and kill con: Deltametrina			
Eriofide ( <i>Aculus schlechtendali</i> )	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Abamectina	1*		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Da fine caduta petali e la comparsa delle forme mobili
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid (Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Etofenprox	1		

Regione Umbria 2017

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

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia pirina</i> )	Interventi chimici:  Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o fungicida. Interrompere i trattamenti anticicchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto nocce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Bicarbonato di K	5		
		Pollisolfuro di Ca			
		Laminarina			
		Ditranon		4	
		Ditranon+Fosfonato di K			
		Dodina	3		
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3		
		Penthiopirad	2	4*	(*) I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi
		Flupyrad	2		
		Difenconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Ciproconazolo		4	
		Miclobutanil			
		Penconazolo	2		
		Tebuconazolo			
		Pyrimethanil		4	
<b>Maculatura bruna</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	Interventi agronomici: Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti  Interventi chimici: Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Fosetti Al			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Tebuconazolo	2*	4*	Al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, escluso il Difenconazolo. Max 4 IBE
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		Penthiopirad	2		
		Boscalid	3	4*	(*) I 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi
		Flupyrad	2		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	2*	2	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil	2		
		Tiram	8		
		Ziram	2	8	
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
					Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )					

Regione Umbria 2017

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

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )		Capitano (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluidoxonil	3* 3* 3 2	4* 4* 4* 2	(*) Solo nelle Regioni del nord (*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin, al massimo 3 interventi (*) Tra Boscalid e Penthioopyrad
<b>Mariume del colletto</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
<b>BATTERIOSI</b> <b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguiare periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	<i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fosetyl Al	6 Kg* 6 4 6	6 Kg* 6 4 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
<b>Necrosi batterica</b> <b>gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	Interventi agronomici: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici Fosetil Al		6 Kg* 6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	- Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.	Olio minerale Clorpirifos metile Fosmet Clorpirifos etile Buprofezin	1 2 1**	4* 4* 1**	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (**) Entro la prima fase di ingrossamento del frutticino
	- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Pyriproxyfen Spirotetramat	1* 2*	1* 2*	(*) Entro la fase di pre-fioritura (*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
<b>Psilla</b> ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	Soglia Prevalente presenza di uova gialle Si consigliano lavaggi della vegetazione	Olio minerale Abamectina Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi Bicarbonato di K	2 2 2*	2 2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis pyri</i> )	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid Flonicamid Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi	1 2 2*	1 2 2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<p>Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e 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.</p> <p>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</p> <p>Virus della granulosa</p> <p>Nematodi entomopatogeni (*)</p> <p>Triflumuron</p> <p>Diffubenzuron</p> <p>Tebufenozide</p> <p>Metoxifenozide</p> <p>Spinosad</p> <p>Fosmet</p> <p>Clorantprilprole</p> <p>Emamectina</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>3*</p> <p>4*</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steirnerma feltiae</i></p> <p>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</p>
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<p>Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.</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><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Confusione e Distrazione sessuale</p> <p>Triflumuron</p> <p>Metoxifenozide</p> <p>Fosmet</p> <p>Spinosad</p> <p>Clorantprilprole</p> <p>Emamectina</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>3*</p> <p>4*</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>	<p>Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda</p> <p>(*) Tra Diffubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</p> <p>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</p>
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<p>- Generazione svernante</p> <p>Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve</p> <p>- Generazioni successive</p> <p>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</p> <p>Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Tebufenozide</p> <p>Metoxifenozide</p> <p>Clorpirifos metile</p> <p>Spinosad</p> <p>Indoxacarb</p> <p>Clorantprilprole</p> <p>Emamectina</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>2*</p> <p>2</p>	<p>3*</p> <p>4*</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>2*</p> <p>2</p>	<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(*) Tra Diffubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</p> <p>(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet</p> <p>(*) Non ammesso contro <i>Archips</i></p>
<b>Tentredine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<p>Soglia:</p> <p>- 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.</p>	<p>Acetamiprid</p>	<p>1</p>	<p>Al massimo</p>	<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura</p> <p>Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in preforitura si può trattare in tale epoca.</p>

Regione Umbria 2017

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

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Euilia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> ) = ( <i>Argyrotaenia ljugiana</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>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Tebufenozide	3*		(*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozide	3		
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Emanectina	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	4		
		Clorantnilprole	2		
<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			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.  (*) Tra Diflubenzuron, Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia</b> - 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.	Bifenazate Clotefezine Etozole Exitazox Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo Olio minerale Abamectina			(*) 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.	Spirotetramat Fonicamid Sali di K di ac. grassi	2*	2	(*) Non più di 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	Fosmet Acetamiprid Attract and kill con: Deltametrina	2	4*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
<b>Miride</b>	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Acetamiprid	1		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Orgia ( <i>Orgyia antiqua</i> )	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	Bacillus thuringiensis Diflubenzuron		(*) 3*	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima (*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide

Regione Umbria 2017  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. 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 delle Pomacee (Melo e Pero)

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno <b>Non ammesse:</b> - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.			
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi sia sulla file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2 - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per il pero portanesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26) - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Pyraflufen ethyle (6)	2,60	l/ha = 1,6
		Carfentrazone (4)(6)	6,45	l/ha = 1
		Fluroxypir (3)	20,60	l/ha = 1,5
		MCPA	25,00	l/ha = 1,5
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Pendimetalin (5) Oxadiazon (5)	38,72 34,86	l/ha = 2 l/ha = 4
		Ciclossidim Quizalofop-p-etile	10,9	2 - 4

**Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento**  
Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:

- distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50
- o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.

- (1) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio
- (2) Impiegabile solo su astoni e non su piante innestate
- (3) Impiegabile solo su melo
- (4) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro negli impianti in produzione
- (5) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno
- (6) Solo negli impianti in allevamento (3anni)
- (6) Impiegabile come spollonante e diserbante

Difesa integrata di: Olivo

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

Regione Umbria 2017

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

AWVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Carie</b>	Interventi agronomici Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<u>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga).</u> • Per le olive da olio: 35 % di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive. • Per le olive da tavola: 5 - 7 % Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga Intervenire quasi alla fine della curva di volo determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	Fosmet <i>Bacillus thuringiensis</i>	1 1	1	Al massimo 1 intervento contro questa avversità
<b>Mosca delle olive</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<u>Soglia di intervento</u> • Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. • Per le olive da olio: 8% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve) Interventi chimici Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi - preventivi (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 Lambdaclotrina. - curativi (nei confronti delle larve): interventi al superamento della soglia	<i>Opus concolor</i>  Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill <i>Spinosad</i> <i>Dimetoato</i> Fosmet Imidacloprid	(*)  8(*) 2 1 1(*)		(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica  Al massimo 2 interventi contro questa avversità
<b>Oziorinco</b> ( <i>Oltiorhynchus cribricollis</i> )	Interventi agronomici Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manichetti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).				
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo) Interventi agronomici - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. Interventi chimici Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)	Olio minerale Fosmet Buprofezin	1 1 1	1 1	

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Ilesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita unionalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<u>Interventi agronomici</u> 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. <u>Interventi biotecnici</u> 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 2017

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glifosate (1)	30,4	l/ha = 9
		Florasulam + Penoxulam (3)	6,82 13,60	l/ha = 0,1
	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.	Flazasulfuron	25	l/ha = 0,07
		Carfentrazone (2) Pyraflufen-ethile(4)	6,45 2,60	l/ha = 1 l/ha=1,6
	<b>Interventi chimici solo nei primi anni di allevamento</b>	(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	l/ha = 6

(1) Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha

(2) Solo per il sud impiegabile anche come spollonante alla dose di 1 l/ha.

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

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



[illegible]



Difesa integrata di: Vite da vino

AVVERSA*	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	Interventi chimici - Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura  Intervenire preventivamente con antiodici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiatura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura  - Zone a basso rischio:  Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Olio essenziale di arancio dolce Laminarina Bicarbonato di K Bupirimate Trifloxystrobin Azoxystrobin Pyraclostrobin Cyflufenamide Fenbuconazolo Penconazolo Tetraconazolo Ciproconazolo Difenoconazolo Miciobutani Propiconazolo Tebuconazolo Quinoxifen Spiroxamina Boscalid Metrafenone Mepiyl-dinocap	8 3    2   3  1  2 3 1 3 2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botryotinia fuckelliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici - Scelta di idonee forme di allevamento - per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci;  - efficace protezione dalle altre avversità.  Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici, al massimo 2 interventi all'anno  <i>Aureobasidium pullulans</i> Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Eugenolo+Geraniolo+ Timolo Fluazinam  Pyrimethanil Fludioxonil+Cyprodinil Fenexamid Boscalid Fenpirazamine	8 6 4*  4(*) 2**  1 1 2 1 1	4*	(*) Fuori dal limite previsto contro questa avversità (*) Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (**) Fluazinam 3 all'anno
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeomoniella</i> <i>chlamydospora</i> ) ( <i>Fontiporia</i> <i>mediterranea</i> ) ( <i>P. aleophilum</i> )	Interventi agronomici In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	1 1 2 1 1	4*	La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Pyrimethanil Fludioxonil+Cyprodinil	1 1	2	
<b>Marciume nero</b> ( <i>Guignardia bidwellii</i> )	Interventi agronomici -raccogliere e distruggere i grappoli infetti - distruggere con il fuoco i residui di potatura Interventi chimici	Mancozeb Difenoconazolo Fenbuconazolo Miciobutani	1   		Impiego delle s.a. nei limiti previsti per Oidio e Peronospora

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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: Vite da vino

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	-intervenire solo nei vigneti a rischio sfruttando la lotta combinata contro Oidio e Peronospora	Azoxystrobin Tetraconazolo Trifloxystrobin (Pyraclostrobin+Metiram)			

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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: Vite da vino

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fitofagi</b>					
<b>Tripidi</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	Interventi chimici Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad	3		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus spp.</i> )	Interventi agronomici Effettuare una scoverchiatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Interventi chimici Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno nelle zone meridionali, metà giugno-metà luglio nelle zone settentrionali)	Olio bianco Buprofezin Clopirifos metile Thiametoxam Acelamiprid Pyriproxyfen Spirotetramat	1 2*		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Tra tutti gli esteri fosforici. Tre nelle regioni del sud (*) Ammesso solo dopo la fioritura
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> ) <b>Tignola dell'uva</b> ( <i>Clydia ambiguella</i> ) <b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia</i> <i>pulexellana</i> )	Interventi chimici Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali. Soglia di intervento: 10-15% di grappoli con uova e/o larve	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		Clopirifos metile Clopirifos etile Indoxacarb Metoxifenozide Tebufenozide Spinosad Clorantniliprole Emamectina	2* 2* 1 2 * 3 1 2	2*	(*) Tra tutti gli esteri fosforici. Da impiegare entro il termine del 31.07. (*) Solo su <i>Lobesia botrana</i>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Interventi agronomici Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti	Clofentezina Exifiazox Abamectina Etoazolo Pyridaben Tebufenpiad		1	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Olio minerale Clofentezina Abamectina	(*) 1		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Non impiegabile dopo la fase di gemma gonfia nelle formulazioni in miscela con Zolfo

Regione Umbria 2017

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

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



AVVERSTITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Scatolideo</b> ( <i>Scaphoides titanus</i> )	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti. In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. Primo intervento. (Rispettare il periodo della fioritura): Con Indoxacarb intervenire tra la I e III età Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) Secondo intervento: Intervenire con un prodotto adulicida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'intestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. <b>Porre attenzione al rispetto delle api.</b>	Thiamethoxam Acetamiprid Buprofezin Indoxacarb Etofenprox Clopirifos metile Clopirifos etile	(*) 1 1 2* 1 2* 1	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno. Sono ammessi 3 interventi all'anno nei campi di piante madri. (*) Ammesso solo dopo la fioritura	
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhani</i> )		Buprofezin Thiamethoxam Acetamiprid Acrinatrina Sali potassici di acidi grassi	1(*) (*) 1 1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Ammesso solo contro <i>Empoasca vitis</i> (*) Ammesso solo dopo la fioritura	

(\*) Thiametoxam: impiegabile solo in fase post fiorale

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

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE Kg- l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: <b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b> Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glifosate (1)	30,4	l/ha = 9
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2 - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)	Acido pelargonico (5)	71,96	16
		Flazasulfuron (2)	25	0,08
Graminacee		Carfentrazone (3)(4)(6)	6,45	l/ha = 1
		Pyraflufen ethyle (6)	2,60	l/ha = 1,6
	Interventi chimici Vedi nota precedente	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	10,9	2 - 4
	<b>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</b> <b>Solo localizzati sulla fila</b>	Ciclossidim Pendimetalin Isxaben (Diflufenican + Glifosate)(4)	10,9 38,72 45,5 (40 + 250)	l/ha = 2 l/ha = 2 l/ha = 2 l/ha = 6

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

deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.

(3) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera

Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero

(6) Impiegabile come spollonante e diserbante fogliare

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

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

(4) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

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



**Regione Umbria**

**All. (A) DISCIPLINARE DIFESA INTEGRATA 2016-2017**

**COLTURE ORTICOLE**

**Elenco colture:**

**Aglione  
Bietola da coste e da foglia  
Cardo  
Carota  
Carciofo  
Cavolfiore e Cavolo broccolo  
Cavolo verza  
Cece  
Cetriolo  
Cicorie (Cicoria, Indivia riccia e scarola; Radicchio)  
Cicerchia  
Cipolla  
Cocomero o Anguria  
Fagiolino  
Fagiolo  
Fava  
Finocchio  
Fragola  
Lattuga  
Lenticchia  
Lupino  
Melanzana  
Melone  
Patata  
Peperone  
Pisello  
Pomodoro in pieno campo  
Pomodoro in coltura protetta  
Porro  
Rucola  
Sedano  
Spinacio  
Zucchini**

## Difesa Integrata di: Aglio

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

Regione Umbria 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Aglio

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



## Difesa Integrata di: Bietola da coste e da foglia

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

Regione Umbria 2017:

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per 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: Bietola da coste e da foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Soglia <b>Presenza</b>	Metossifenozide	1*	**	Al massimo 4 interventi contro questa avversità (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo per <i>Spodoptera spp</i> e <i>Helycoverpa armigera</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>		**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Etiofenprox	1*	**	(*) Per taglio. Solo per <i>A. gamma</i> e <i>M. brassicae</i>
		Lambdacioltina		3**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Cipermetrina		3**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Spinosad	3**	3**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Clorantnilprole	2**	2*	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia <b>Presenza generalizzata</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure			

Regione Umbria 2017:

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola a Costa e da Orto

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron S-Metolactor (2)	20 giorni di carenza (1) Non ammesso su bietola da foglia (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (3)	(3) Ammesso solo su bietola da orto
(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni			



## Difesa Integrata di: Cardo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>MALATTIE FUNGINE</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia luctucae</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Maculatura anulare,</b> <b>malattie delle macchie brune</b> ( <i>Ramularia cynarae</i> )					
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )		Imidacloprid	1		
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )		Piretrine pure			
<b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> )		<i>Bacillus thuringensis</i>			
<b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)					
	<b>Soglia di intervento</b> <b>- 6 - 10 mine / foglia</b>				
<b>Altri fitofagi occasionali:</b>					
<b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> )		Piretrine pure			
<b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> )					
<b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusica</i> )					
<b>Altica</b> ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )					
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza</b>	Deltametrina		3	
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

Regione Umbria 2017:

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Cardo

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

## Difesa Integrata di: Carota

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	Interventi agronomici: - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato Interventi chimici: - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici Difenconazolo Pyrimethanile Azoxytobrin (Pyraclostrobin + Boscalid)	6 Kg* 2 2 2 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali Interventi chimici: - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i>		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*) Impiegabile su Sclerotinia	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio di semi di arancio Azoxytobrin (Pyraclostrobin + Boscalid) Difenconazolo	6 2 2 2		
<b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	Interventi chimici: - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Azadiractina Deltametrina			Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti (*) Per ciclo, 3 all'anno
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure Azadiractina Lambdaciotaltrina Deltametrina			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Soglia - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi		1 3	2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate	Clorpirifos Teflutrin Lambdaciotaltrina Metaldeide esca Fosfato ferrico	(*) 1(*) (**)		Applicazioni localizzate sulle file alla semina (*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta

REGIONE UMBRIA 2017

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

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

## Difesa Integrata di: Carota

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) <u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza del nematode	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto di aglio  Oxamyl	 (*)   (*)	    (*)	    (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha    (*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti			Interventi da effettuarsi prima della semina	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Deltametrina Cipermetrina Clorantpriliprole	1*  1*	2*  2	(*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Implegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)
<b>Botrite</b>		Pyrimetanil	2		Solo in coltura protetta
<b>Cercosporiosi</b>					Solo in coltura protetta
<b>Phytlum</b>		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Septoria</b>		Propamocarb			Solo in coltura protetta
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauici</i> )	<u>Soglia</u> - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Difenconazolo	2		Solo in coltura protetta
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - Lancio di insetti utili	Pirimicarb			Solo in coltura protetta
		<i>Diglyphus isaea</i>			Solo in coltura protetta

REGIONE UMBRIA 2017

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il 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 di: Carota

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Linuron Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Linuron Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	



Difesa integrata 2017: Carciofo

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMIE</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <b>Interventi chimici</b> <b>Solo in concomitanza di primavera ed autunno piovosi.</b> Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotrope in miscela con s.a. di contatto.	Prodotti rameici Fosetyl di Al Cymoxanil Azoxystrobin + (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metalaxil	6 Kg*  2 2		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> - <i>Ovulariopsis</i> <i>cynarae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. <b>Interventi chimici</b> <b>Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi.</b> In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Zolfo Ciproconazolo Miconobutani Propiconazolo Tebuconazolo Penconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	1      2 2 2		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia</i> <i>sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i>	(*)   (*)		(*) Solo contro le Sclerotinie. (*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i>
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b>Interventi agronomici</b> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiaffidiche; - pacciamatura.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Campionamenti</b> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <b>Interventi agronomici</b> sfalcare le infestanti dai bordi dei campi. <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.	Piretrine pure  Pirimicarb  Cipermetrina Deltametrina Lambdacirotina Acetamiprid Imidacloprid	(*)    1  1	2*     1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (*) Trattamenti precoci e localizzati (*) Tra tutti i Piretroidi

Regione Umbria 2017

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

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

Regione Umbria 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Oxadiazon Pendimethalin Metazachlor	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file (1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni  Graminacee	Piridate Pyraclofen-ethyl Propaquizafop Quizalofop etile isomero D (*) Quizalofop-p-etile (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

## Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

## CAVOLOFIOR E CAVOLO BROCCOLO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	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	Metaxil-M Propamocarb Prodotti rameici * (Azoxytrobina + Difenconazolo(3)) Propamocarb	X X X X X	X X X X X		3 2 2 2 3	2 3 2 2 3		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>      <i>Coniothyrium militaris</i>	X      X	X      X				(*)	(*) Solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T. 16-20°C.	Prodotti rameici Difenconazolo Azoxytrobina	X X X	X   X			(*) 2 2*	3 3 3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo (Boscalid + (Pyraclostrobin) Azoxytrobina (Azoxytrobina+ Difenconazolo ) (Propamocarb + Fosetil Al)	X   X X X X X	X   X X X X X			(*) 2 2 2 2 2 2	3 3 3 3 3 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X	X			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenconazolo	X X	X X			2 3	3 3	

Regione Umbria 2017

(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 di: Cavolo a Infiorescenza

## CAVOLOFIORE e CAVOLO BROCCOLO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: impiegare seme sano amplie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infelta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure  Beta-cyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Zeta-cipermetrina Thiametoxam Imidacloprid Acetamiprid	X X  X X X X X X X X	X   X X X X X X X X X	   X X X X X X X X X X	   2 2 2 2 2 1	   2*        1	   3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Alfide</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beta-cyflutrin Deltametrina Thiametoxam Acetamiprid	X X X X	X X X X	X   X	2 2 1	2*   1	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Notte, Cavolaia</b> ( <i>Manesstra brassicae</i> , <i>Manesstra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina Alfacipermetrina Lambdaciotalina Cipermetrina Zeta-cipermetrina Beta-cyflutrin Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X	   X X X X X X X X X X X X	   2 2 2 2 2 3 3 2 2	   2*        3	3*	Tra tutti i Piretroidi

Regione Umbria 2017

(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 di: Cavolo a Infiorescenza

## CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina  Deltametrina Indoxacarb Spinosad Emamectina Clorantraniliprole	X X  X X X X X	X					
						2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina Betacyflutrin Zetacipermetrina Olio essenziale di semi di aranci	X X X X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina Teflutrin	X X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin Deltametrina	X X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin Lambdacioltina Zetacipermetrina	X X X	X	X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin Deltametrina Spinosad	X X X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Canthareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Afiti</b> <i>Altica</i>	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Regione Umbria 2017

(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 Cavolo a Infiorescenza

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Quizalofop-p-etile (1) Propanaquizafop (2) Ciclossidim (2)	(1) Verificare autorizzazioni dei Formulati impiegati (2) Ammesso solo su cavolo broccolo
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclo	

## CAVOLO VERZA

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Capucchi	Capuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMA</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil (Azoxyestrobil + Diflencanazolo)	X   <							



## Difesa Integrata di: Cavolo Verza

CAVOLO VERZA	AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alfice ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	Betacliflutrin	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
			Deltametrina	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
			Acetamiprid	X	X	X	X	X	1	1	(*) Tra Acetamiprid e Imidacloprid
			<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X	X			
			Azadiractina	X	X	X	X	X			
			Etofenpro	X	X	X	X	X	2	2	
			Cipermetrina	X	X	X	X	X	2	2	
			Deltametrina	X	X	X	X	X	2	2	
			Alfapipermetrina	X	X	X	X	X			
			Zeia cipermetrina	X	X	X	X	X			
Notte, Cavolaia ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	(1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	Betacliflutrin	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
			Lambdacirotina	X	X	X	X	X			
			(Lambdacirotina + Clorantriliprole)	X	X	X	X	X	2	2	
			Clorantriliprole	X	X	X	X	X	2	2	
			Spinosad	X	X	X	X	X	3	3	(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
			Metilumzone	X	X	X	X	X	2**	2**	(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> .
			Indoxacarb	X	X	X	X	X	3	3	(****) Solo in coltura protetta
			Emamectina	X	X	X	X	X	2***	2***	
			<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X	X			
			Azadiractina	X	X	X	X	X			
Tignola delle crucifere ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici; Trattare alla comparsa dei primi danni;	Interventi chimici; Trattare alla comparsa dei primi danni;	Cipermetrina	X	X	X	X	X	2	2	
			Deltametrina	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
			(Lambdacirotina + Clorantriliprole)	X	X	X	X	X	2	2	
			Clorantriliprole	X	X	X	X	X			
			Clorantriliprole	X	X	X	X	X	3	3	
			Indoxacarb	X	X	X	X	X	3	3	
			Spinosad	X	X	X	X	X	3	3	
			Emamectina	X	X	X	X	X	2	2	
			Tellutrin	X	X	X	X	X			
			Zelapipermetrina	X	X	X	X	X	1	1	
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Lambdacirotina	X	X	X	X	X			
			Tellutrin	X	X	X	X	X	1*	1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.

## Difesa Integrata di: Cavolo Verza

## CAVOLO VERZA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Beacyflutrin Spinosad	X X	X X	X X	X X	X X	2 3	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Beacyflutrin Olio essenziale di semi di arancio	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	2 2 2 2 2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina Beacyflutrin	X X	X X	X X	X X	X X	2 2	2*	
<b>Limacce</b> ( <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	Metaldeide esca Fosfato ferrico								Distribuire le esche lungo le fasce interessate

## Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo a Testa

## CAVOLO VERZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (1) Ciclossidim Quizalofop-p-etile	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Difesa integrata Cece

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento				Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi
		Acetamiprid	1		
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>	Soglia di intervento Presenza accertata				
		Emanectina	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2017  
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



## Controllo Integrato delle infestanti di: Cece

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	

## Difesa Integrata di: Cetriolo

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMA</b> <i>Peronospora</i> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: - favorire l'aeraggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma  Interventi chimici: - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici (Cymoxanil + Famoxadone)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	1	2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		Dimetomorf + Dimetomorf		4	
		Anelocetradina		2	
		(Anelocetradina + Meiram)		2	
		Propineb	2		
		Oxazotamide	1		
		Fluopicolide			
		Propamocarb			
		Etil fosfito di alluminio (Zoxamide + Dimetomorf)	3 4		
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti  Interventi chimici: - alta comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	<i>Amelomyces quisqualis</i>			
		Bicarbonato di K	6*		(*) Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		Zolfo	5*		(*) Solo coltura protetta
		(COS - OGA)			
		Bupirimate			
		Difenconazolo	1	2	
		Miclobutanil			
		Penconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	(*)	2**	(*) Solo coltura protetta (**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram. Solo coltura protetta
		Mepidindinocap	2		
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - aeraggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  Interventi chimici: - aeraggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  Interventi chimici: In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	<i>Trichoderma spp.</i>			
		<i>Coniothyrium militans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo coltura protetta
		Fenpyrazamine	2*		(*) Solo coltura protetta
		Fenexamid	2		
		Pyrimetani			
		Penthiopyrad	1		
		Cyprodinil + Fludioxonil	1		
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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 - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici  Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni culturali che possono causare ferite				

REGIONE UMBRIA 2017

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate	Fosfato ferrico			
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	Interventi chimici: <b>Presenza generalizzata.</b>	<b>Esclusi i prodotti biologici.</b> Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra Indoxacarb 3 Clorantraniliprole 2 Emamectina 2 <i>Bacillus thuringiensis</i> Betacyflutrin 2 Lambdacyclotrina 1*** 2*			(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (***) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<b>Pieno campo:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<b>Solo per le colture protette</b> Fluopyram 2 <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> Oxamy	(*)		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Durante la coltura Oxamy liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
<b>Patogeni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Morta delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti <b>Interventi fisici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	<b>Coltura protetta</b> Melam Na Melam K Dazomet Thiamethoxam	1*		Solo in coltura protetta - interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto <b>Soglia:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente <b>Interventi in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetaipermetrina Lambdacyclotrina	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta</b>					

REGIONE UMBRIA 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di Cetriolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

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



## Difesa Integrata di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici	Azadiractina Deltametrina	3		(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
	Soglia: presenza	Lambdaciotalina Zetacipermetrina	3	2*	
					(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno (*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Non più di 800 g di formulato commerciale
		Imidacloprid Thiamethoxan Acetamiprid	1** 4*** 2	3*	
		Spirotetramat	2		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Acinetrina Lambdaciotalina	** 3	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
	Soglia: presenza	Spinosad Abamectina	3	1*	(*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento
		<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			Esclusi i prodotti biologici - Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità
	Interventi chimici	Azadiractina Deltametrina	3	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	Soglia: presenza	Lambdaciotalina (Lambdaciotalina + Clorantraniliprole)	3	2	
		Etofenprox Spinosad	2 3		
		Emamectina Indoxacarb	2 3		
	Interventi chimici			2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: accertata presenza				
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici				Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre
	Soglia: presenza	Etofenprox		2	
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche				Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Spinosad		3	
		Abamectina		1*	(*) In c. p. fare attenzione alle indicazioni di etichetta per epoche intervento

Regione Umbria 2017

(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 di: Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2017  
(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 di: Cicoria

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

## Difesa Integrata di: Indivia Riccia e Scarola

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

Regione Umbria 2017

(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 di: Indivia Riccia e Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina		2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola
		Zetaciopermetrina	(**)		
		Lambdaciactotrina	3		
		Imidacloprid	1**	3*	(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Thiamethoxan	4***		90 in caso di estirpo anticipato
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Acinetrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdaciactotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Abamectina		1(*)	(*) In c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			Esclusi i prodotti biologici -Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità
		Azadiractina			
		Zetaciopermetrina	(**)	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola
		(Lambdaciactotrina + Clorantraniliprole)			
		Clorantraniliprole	2		
		Spinosad	3		
		Etiofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i>
		Indoxacarb	3		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici <b>Soglia: accertata presenza</b>				
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>				
		Etiofenprox	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserita	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Spinosad	3		
		Abamectina		1(*)	(*) In c. p. rispettare etichetta per epoche intervento
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			

Regione Umbria 2017

(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 di: Indivia Riccia e Scarola

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (Agristes spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdaclotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2017  
(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 di: Indivia Riccia

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni

## Difesa Integrata di: Radicchio

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

Regione Umbria 2017

(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 di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Propamocarb + Fosetyl Al)	*		(*) Solo in semenzaio
<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 rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia : presenza</b>				
		Lambdaciotalina	3	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Zetacipermetrina			
		Lambdaciotalina	3		
		Imidacloprid	1**		90 in caso di estirpo anticipato
		Thiamethoxam	4***	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (***) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	2		
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi agronomici monitorare le popolazioni con trappole a feromoni Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			Esclusi i prodotti biologici - Al max 3 interventi per ciclo contro questa avversità
		Zetacipermetrina		2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		(Lambdaciotalina + Clorantiliprole)	3		
		Clorantiliprole		2	
		Spinosad	3		
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3		
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia : inizio infestazione			2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Etofenprox	1		Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Acinetrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Lambdaciotalina	3		
		Spinosad	3		
		Abamectina		1(C)	(*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico <i>Beauveria bassiana</i>			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici Soglia: 4 - 6 individui per foglia				
<b>Afidi</b> <b>Elioteridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Regione Umbria 2017

(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 di: Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Eliateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdaclotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche: utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad Abamectina	Al massimo 3 3 1(*)		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) In c.p. rispettare etichetta per epoche intervento
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	1*		(*) Per ciclo colturale

Regione Umbria 2017

(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 di: Radicchio

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

Difesa integrata Cicerchia

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

Regione Umbria 2017

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

Non sono ammessi interventi chimici

## Difesa Integrata di: Cipolla

AVVERSA' CRITTOGAME	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Benalaxil + rame Metalaxil-m Cymoxanil Azoxytrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenalate Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide+ Dimetomorf Mancozeb Metiram	6 Kg*	3 3 2 3 1 3 3 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro la ruggine.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	Interventi chimici: - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid	2 3*	2 3*	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i> )	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FTOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili	Deltametrina		2*	(*) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati

Regione Umbria 2017

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	diradamenti della coltura.				
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Soglia:</u> Intervenire alla presenza	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Alfocipermetrina			
		Deltametrina			
		Lambdaclotrina	2		
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin			
		Spinosad	3		
<b>Notte terrore</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina			
		Deltametrina	1*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Notte</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<u>Soglia:</u> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox	1		
		Betacyflutrin			
			1*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos	1*		(*) Solo formulazioni granulari
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<u>Soglia</u> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure			
		Betacyflutrin			
			1*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

Regione Umbria 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Cipolla

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Pendimetalin Clorprofam	
	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
Post emergenza	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Pendimetalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Piridate Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (*) Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati



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



## Difesa Integrata di: Cocomero

AWERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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 zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Etofenprox Flonicamid Spirotetramat	(*) (*) 1 2* 2*	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta (*) 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/mq.	Fitoelide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i>	* * *		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq 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. - Presenza accertata	Exiliazox Tebufenpirad Etoazole Abamectina Spiromesifen Bifenazate	1(*) 2		(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trioletodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi chimici : - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Teflutrin Lambdacioltina Pirretine pure Etofenprox Flonicamid Spiromesifen Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Thiacloprid	(*) 1(*)  2 1 (*) (*)		La calciclanamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve (*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto. (*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotopiche Interventi chimici : - intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Cromazina Spinosad	* 3		(*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	Interventi chimici Presenza generalizzata .	Indoxacarb Spinosad Clorantrilipole Emamectina	3 3 2 2		

REGIONE UMBRIA 2017

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

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

REGIONE UMBRIA 2017

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza (1)	Graminacee		

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



## Difesa integrata fagiolino

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAMI</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trypoderma asperellum</i> <i>Trypoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato Interventi chimici: - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	Interventi chimici: - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin	6 Kg*  2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Borytis cinerea</i> )	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti Interventi chimici: Intervento alla comparsa dei primi sintomi	Pyrimethanil Fenexamid	2* 3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Fluralinate Deltametrina Lambdacirotina Zeta-cipermetrina Etofenpross Cipermetrina Beta-cyflutrin Acetamiprid Imidacloprid Spirotetramat	2 1** 1 1 2** (*) 2*	3*	(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Pirali del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Interventi chimici: - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenpross Deltametrina Zeta-cipermetrina Cipermetrina Lambdacirotina Beta-cyflutrin Enamectina Spinosad Corantianilprole	1 2 3* 1 2 2 3 2		(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in il raccolto

Regione Umbria 2017

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

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

## Difesa integrata fagiolino

AVVERSA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici: Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia				
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	Soglia di intervento Presenza accertata	Exiliazox Pyridaben Spiromesifen Fenprosimato Abamectina Lambdalcilotrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Cipermetrina Etofenprox Beta-cyfluthrin Siposad Enamectina Clorantprilprole Virus HEAR NPV Deltametrina Zeta-cipermetrina	1 2 2(*) 1 2 3 2 2 3*	1 3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Con i Piretroidi per ciclo culturale, 4 per le colture in il raccolto
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )					
<b>Triptide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: Intervento solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Fluralinate Lambdalcilotrina Deltametrina Cipermetrina Beta-cyfluthrin Spiromesifen	1 2 2 2(*)	3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )					
<b>Calocoride</b> ( <i>Calocoris norvegicus</i> )	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

(\*\*\*) Imidacloprid: impiegabile solo in coltura protetta

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il 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	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Ciclossidim Imazamox Bentazone	



## Difesa integrata Fagiolo

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

Regione Umbria 2017

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

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

Difesa integrata Fagiolo

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

Regione Umbria 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Fagiolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin S-Metolacior (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
	Dicotiledoni	Imazamox	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	



## Difesa integrata Fava

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<u>Interventi agronomici</u> <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>distruggere le piante infette.</li> </ul>				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>distruggere le piante infette;</li> <li>adottare ampie rotazioni.</li> <li>evitare le semine fitte</li> </ul>				
<b>Ascochitiosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <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>distruggere le piante infette</li> <li>limitare le irrigazioni.</li> </ul>				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>scegliere varietà poco recettive;</li> <li>distruggere le piante infette;</li> <li>adottare ampie rotazioni.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>intervenire in presenza di sintomi.</li> </ul>	Prodotti rameici			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>eliminare le piante erbacee spontanee.</li> </ul> <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>intervenire solo in caso di gravi infestazioni.</b></li> </ul>	Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità Piretrine pure Pirimicarb Etofenprox Acetamiprid			

Regione Umbria 2017

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

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Fava

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox	
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni	Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Imazamox + Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox Bentazone	
Post emergenza	Monocotiledoni (graminacee)	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butile Ciclossidim	

## Difesa Integrata di: Finocchio

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto Interventi chimici: - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium militans</i> <i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Cyprodinil + Fludioxinil)		2	
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia toeniculi</i> )	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo	2*	(*) Per ciclo colturale	
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<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> )			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysine umbelliferarum</i> )	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici: - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette Interventi chimici: - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>FTOFAGI</b> <b>Alidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Caravelia aegopodi</i> , <i>Dysaphis apollia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	Indicazione d'intervento: - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacioltina Piretine pure	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Notte terciole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Lambdacioltina Teflutrin	2 (*)	(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad	3		
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Indicazione d'intervento: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Elateidi</b>		Teflutrin	(*)	(*) Localizzato alla semina	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

REGIONE UMBRIA 2017

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il 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 di: Finocchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Linuron	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi

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

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto

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

Regione Umbria 2016:  
(1) N. 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 DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Oidio <i>(Sphaerotheca macularis - Oidium fragariae)</i>	Interventi chimici: - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripetere a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquetians</i> Laminarina Bupirimate Penconazolo Miclbutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Quinoxifen Mepidindocap	6 1 2 2 2 3 2
<b>Vaiolatura</b> <i>(Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei)</i> <b>Maculatura zonata</b> <i>(Diplocarpon earliana)</i> <b>Marciume bruno</b> <i>(Phytophthora cactorum)</i>	Interventi chimici: - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata). Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Prodotti rameici Fosetil-Al Metalaxyl	6 Kg* Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	Interventi agronomici: - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: Non sono ammessi interventi chimici in questa fase		
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	Interventi agronomici: - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. Interventi chimici: - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici	6 Kg* * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Notte fogliari</b> <i>(Mamestra brassicae, Spodoptera spp., Heliothis armigera, M. oleracea, M. suasa, Acronicta rumicis)</i> <b>Grillotalpa</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp.,</i>	Interventi chimici: <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpINPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Ciperifos metile Spirosad Enamecina Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 DELLA FRAGOLA - Fase di: Post impianto

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte terrore</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )			
<b>Oziornico</b> ( <i>Othiorrhynchus</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.	Nematodi entomopatogeni 30.000 - 50.000/planta	Distribuire la sospensione sul terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forte attacco.	Piretrine pure	
<b>Alidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi chimici Presenza	Clorpirifos metile Fluvalinate Etofenprox Lambdaciotalina Imidacloprid Azadiractina	2 (*) 1 (*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta 1* (*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq.  Interventi chimici Intervenire con acaricidi solo nelle prime fasi vegetative	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius citricus</i> Abamectina Milbectina Bifenazate Clofentezine Exitiarox Etoxazole Fenproxiimate Pyridaben Tebufenpirad Spiromesifen	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (*) (*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq. (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq. (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq. (*) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzenbosi</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato  Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Pacilomyces lilacinus</i>	(*) Ammesso solo in coltura protetta. (**) Ammesso solo contro ragnetto rosso.  Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 DELLA FRAGOLA - Fase di: Produzione autunnale

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

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSTIA'	CRITTOGAME	AVVERSTIA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio	( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate; Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle coltivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio Laminarina <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bupirimate Penconazolo Miconbutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Quinoxifen Mephydrocinap	6 6 1 2 2 2 3 2	
Muffa grigia	( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; Interventi chimici: - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico 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 amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Laminarina Mepanipyrin Pyrimetani (Fludioxonil + Cyprodinil) Fenexamid (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenpyrazamine	6 4 1 1 2 2 2	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibotritici
Vaiolatura	( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> )	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su coltivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici 6 Kg*		Prodotti efficaci contro batteriosi. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume bruno	( <i>Phytophthora cactorum</i> )	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici: - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici Metalaxyl <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	6 Kg*	* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi	( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); Interventi chimici In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2*	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI	( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	Interventi agronomici: - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici 6 Kg*		* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI	Nottue fogliari ( <i>Phagophora meliculusa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lyncidis</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Heliothis procrus</i> )	Interventi chimici Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpliNPV)	(*)	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
			Spinosad Emamectina	3* 2*	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>

Regione Umbria 2017:

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



## DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi biologici Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	<i>Crysosheria carnea</i> Piretrine pure Clopirifos metile Fluvalinate Deltametrina	(*)	(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
	Interventi chimici <b>Soglia: presenza generalizzata</b>	Lambdacialotrina Azadiractina	1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici : <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca		
<b>Oziornico</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	Interventi chimici : <b>Intervenire in presenza delle larve</b>	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)		Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza. Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Interventi biologici Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio  Interventi chimici : <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius ciliornicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Milbectina Bifenazate Clotefentzine Exiliazox Etoxazole Fenproxiimate	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b> (*)	

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA P. CAMPO

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Spinosad (Acrinatrina + Avermectina)	
		3	
		1*	(*) Tra Acrinatrina, Flufenoxuron e Lambda-cyhalotrina
		1	

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG - RACCOLTA C. PROTETTA

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Oidio	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate;	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
( <i>Sphaerolecta macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	Interventi chimici: - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Laminarina Bupirimate Penconazolo Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram+ Trifloxistrobin Quinoxifen Meptyldinocap	1 2 2 2 2 3 2	2	Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxistrobin al max 2 interventi
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Borytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - curare l'areggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	Fenpirazamine Laminarina <i>Bacillus subtilis</i> Mepanipyridin Pyrimetanil (Fludioxonil + Cyprodinil) Fenexamid (Boscalid + Pyraclostrobin) Fluopyram+ Trifloxistrobin	2 4 1 1 1 2*	2 2 2 2*	E' ammesso al massimo 1 intervento antiparassitario
<b>Violutura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <i>Phomopsis obscurans</i> Maculatura zonata ( <i>Diplocarpon earliana</i> ) Marciume bruno ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	6 Kg*		Prodotti efficaci contro batteriosi. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	Interventi agronomici: - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'areggiamento - eliminare la vecchia vegetazione Interventi chimici: - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.	Prodotti rameici Metalaxyl <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> Afidi ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> )	Interventi biologici - Lanciare 18-20 larve/mq.; - l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. <b>Soglia:</b> - in prefloritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate. Interventi chimici: - Infestazioni generalizzate	<i>Cryptosphaera carnea</i> Piretrine pure Clopirifos metile Deltametrina Lambdaciotalina Imidacloprid Azadiractina	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (*) 1*		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitosseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (*) Tra Acrinatrina, Fluvinate, Deltametrina e Lambdaciotalina (*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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



[illegible]

## Controllo Integrato delle infestanti della Fragola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D (*) Quizalofop-p-etile (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati



Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo

## DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora ( <i>Brenia lactucae</i> )	Interventi agronomici:  - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  Interventi chimici - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Benalaxyl Metalaxyl Metalaxyl-M Fosetyl Al Cimoxanil Laminarina Metiram (Metiram + Ametoctadina) (Ametoctradina + Dimetomorf) Mandipropamide Iprovalicarb (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazol) Fenamidone Propamocarb (Fluopicolide+Propamocarb) Almisulbron	6 6 Kg* 1 1* 1* 3	6 Kg* 1* 3* 3 2* 3* 3 2* 1 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha  (*) Per ciclo colturale  (*) Per ciclo colturale  (*) Non ammesso in coltura protetta  (*) 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta  (*) Non ammesso in coltura protetta  (*) Per ciclo colturale
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma spp</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Iprodione (Ciprodinil + Fludioxonil) Pyrimethanil Fenexamid (Fluopyram+Trifloxystrobin)	6** 4 4 2 3 1** (*) 2* 2 2**	6** (*) 3* 3* 3* 3* 3* 3*	(**) Autorizzato anche su Botrite  (*) Autorizzati solo su Sclerotinia  (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone  (**) Al massimo 1 per ciclo colturale (*) Autorizzato solo su Sclerotinia (*) Autorizzato solo su Botrite  (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone (**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo
Marciume basale ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Tolclofos-metile</i> <i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	2*	2*	(*) Solo in coltura protetta al trapianto: 1 per ciclo
Marciume del colletto ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili  Interventi chimici: - intervenire alla semina				

Regione Umbria 2017:

(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 di: Lattuga a Cespo

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Morfia delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. (Propamocarb+Fosetil AI) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	2*		(*) Per ciclo colturale
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione Interventi agronomici Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)					
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro avversità			
		Alfapermetrina	3		
		Deltametrina	2**	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Fluvalinate	3		(**) Non ammesso in colture protette
		Zetacipermetrina	1*		(*) Per ciclo colturale
		Lambdaclotrina	2		(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Pinetrozina	1	1*	(*) Per taglio/ciclo colturale
		Acetamiprid	4		
		Imidacloprid	2		
		Thiamethoxam	2		
		Spyrotramat	2		

Regione Umbria 2017:

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis hamigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b>  Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	Esclusi i prodotti biologici: <i>Bacillus thuringiensis</i> Alfapermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Metatiumzone Spinosad Indoxacarb Clorantprilprole Metossifenozide Emamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità  3 2(*) 3 2 3 3 2 1 2	<b>(*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo:</b>  Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
<b>Notte terriole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione</b>	Alfapermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	3 2(*)	<b>(*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo:</b>	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	(*) (*)	<b>(*) Non ammesso in serra</b> <b>(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità</b>	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	3	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")	
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico		Con attacchi sui bordi dell'appezzeamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.	
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotipiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Soglia:</u> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture	<i>Diglyphus isaea</i>  Abamectina Spinosad	  1* 3	Si consiglia di installare trappole cromotipiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale</b>  <b>(*) Per ciclo</b>	



## Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp., Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i>	3		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Spinosad			
		Lambdaialotrina Acrinotrina			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Abamectina	(**)	1(*)	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi al massimo: (**) Non ammesso in coltura protetta (**) In c.p. rispettare etichetta per epoche di intervento
		Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Afidi</b> <b>Eliateridi</b>	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Regione Umbria 2017:

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

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

## Difesa integrata Lenticchia

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

Regione Umbria 2017

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Lenticchia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim	



**DIFESA INTEGRATA DEL LUPINO**

Ammessa solo la concia delle sementi.

Regione Umbria 2017

- (1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il 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: Lupino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

## Difesa Integrata di: Melanzana

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

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virusi</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Vista la gravità di tale virus è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti culture sia oricole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico				
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	Soglia di intervento: presenza di larve giovani  Interventi chimici si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam Metaflumizone Azadiractina (*) Clorantniliprole Lufenuron	1*   2 (*) 2 1*		(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid     (*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi  (*) Solo in coltura protetta
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Soglia di intervento: in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.  Interventi chimici: si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	<i>Aphis colemani</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure (*) Pirimicarb (*) Etofenprox Thiamethoxam Imidacloprid Acetamiprid Pimetrozina Spirotetramat	    (*) (*) 1   1*   2* 2*		E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile. (*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius spp</i> . (*) Buona efficacia nei confronti degli ausiliari, limitata attività su <i>Aphis gossypii</i>  (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiacloprid e Acetamiprid  (*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili  (*) Non ammesso contro <i>Macrosiphum euphoriae</i>

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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





AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Soglia: Presenza  Soglia Interventi biologici: Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i>  <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Azadiractina Lambdacialotrina Spirosad Lufenuron Formetanate	1 2 3 1*		- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq);  Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.  Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.  Soglia: presenza _	Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Fitoselede <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Etoxazole Exiliazox Tebufenpyrad Abamectina Fenprosimato Pyridaben Spiromesifen Acephynocyl Zolfo Sali potassici di acidi grassi	1                      	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	(* Ammesso solo in coltura protetta) (* Fare attenzione all' etichetta in coltura protetta). (* In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro (* Ammesso solo in coltura protetta (* Ammesso solo in coltura protetta
Tarsonemide <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Diglyphus isaea Azadiractina Cromacina Abamectina Spirosad Acetamiprid Cromazina	3 1*		Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.  Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Interventi chimici: soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da Diglyphus isaea  Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	Lambdacialotrina Zelaciepermetrina	1(*)		(* Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Thiachloprid e Acetamiprid (* Ammesso solo in coltura protetta
Elateteridi <i>(Agrotis spp.)</i>	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento della larva nel terreno				(* Non ammesso in coltura protetta.

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



## Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti  Interventi biotecnici: - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti  Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento <b>Presenza del fitofago</b>  Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina	(*)		(*) Al momento sono autorizzati solo formulati impiegabili in fertirrigazione	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Metallumizone	2			
		Spinosad	3			
		Indoxacarb	4			
		Enamectina	2			
		Clorantnilprole	2			
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  Interventi chimici: <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<b>Pieno campo</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		<b>Solo per le colture protette</b>				
		<b>Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:</b>				
		<b>Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro</b>				
		Fluopyram (Fenamifos+Oxamyl)	2	(*)	(*) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha	
		(Fosthiazate+Oxamyl)		(**)	(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti	
		(Oxamyl + Oxamyl)		(*)	(**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha	
		Oxamyl (4)		(**)	(3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha	
					(4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha	
					<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>	
Patogni tellurici <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi chimici: <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Coltura protetta</b>				
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	
Afidi						
Elateridi						
Neurodidi						
	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto	

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim	



## Difesa Integrata di: Melone

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: raccolgere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'aeraggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea Interventi chimici: - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Prodotti rameici Fosetyl Al Propamocarb Cimoxanil Propineb (Metiram + Ametoctadina) + (Dimetomorf + Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin) (Fenamidone + Fosetyl Al) Azoxystrobin Zoxamide+ Dimetomorf Cyazofamide Metalaxyl-m Metalaxyl (Flupicolid + Propamocarb)	6 Kg* (*) 2 (*) 2 2*	2 2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Efficace anche contro <i>Pythium</i> (*) Da utilizzare in miscela con altre s.a. (*) Ammesso solo in pieno campo (*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin (*) Ammesso solo in pieno campo (*) Solo in pieno campo (*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe</i> <i>cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca</i>	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo <i>Amelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (COS-OGA) Bupirimate Micllobutani Tebuconazolo Tetraconazolo Peraconazolo Fenbuconazolo (Triadimenol + Flupyram) Trifloxistrobin Azoxystrobin Quinoxifen Meptyldinocap Cylufenamid Metrafenone	6* 5* 1 3 1 2* 2 3* 1 2 2	6* 5* 1 3 1 2* 2 3* 1 2 2	(*) Ammesso solo in coltura protetta. (*) Ammesso solo in coltura protetta. (Chito-olisaccaridi+Oligo-galatturonidi) (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin (*) Solo in pieno campo (*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia Interventi chimici: - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin	2	2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin

REGIONE UMBRIA 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il 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: Melone**

AWVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheofusarios</b> <i>Fusarium oxysporum</i> sp. melonis	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp.</i>			
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorm)</i>	Interventi agronomici: - in serra arrieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Coniothyrium minitans</i>			
<b>Batteriosi</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. lachnymans, Erwinia carotovora subssp. carotovora)</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è consigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui periodicamente ripuliti da residui organici				* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Virosi</b> <i>(CMV, ZYM, WMV-2)</i>	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 WMMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>Afidi</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	Intervento chimico Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. Interventi biologici - In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di Aphidoletes aphidimyza in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimyza Chrysoperla aphidimyza Beauveria bassiana Fonicamid Spirotetramat Acetilamiprid Thiamethoxam Imidacloprid Fluvinalinate Ectifenprox Pimetozina</i>	2° 2 (*) (*) 1 1 1*		(* Non consecutivi)       (* Ammessi solo in coltura protetta) (* Non ammesso in coltura protetta)  (*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia  Controllo biologico: Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di Encarsia formosa 4-8 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana Encarsia formosa Paecilomyces fumosoroseus Piretrine pure Ectofoxiprox Fonicamid Spyromesifen Imidacloprid Thiamethoxam Acetilamiprid Thiaclopirid</i>	*		(* Ammessi solo in coltura protetta)       (* Tra tutti i Piretroidi)     (* Ammessi solo in coltura protetta)

REGIONE UMBRIA 2017

REGIONE UMBRIA 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area

## Difesa Integrata di: Melone

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia:</b> presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	Interventi biologici Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Orius</i> spp Azadiractina Spinosad	3		
	Intervento chimico <b>Soglia:</b> 2-3 mine per foglia	<i>Diglyphus isaea</i>			
	Intervento biologico Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Diglyphus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	Azadiractina Girromazina Spinosad	*	3	(*) Ammessi solo in coltura protetta
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )					
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici 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. Interventi chimici <b>Soglia</b> <b>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i>	*	*	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
		Abamectina	1**		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
		Clofentezine			(**) In serra vietato l'impiego tra novembre e febbraio
		Exiliazox			
		Tebufenpirad (*)	1	2	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Etoazolo			
		Bifenazolo			
		Spyromesifen	(*)		(*) Solo in coltura protetta
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Telluridin Zetacipermetrina Lambdaciattorina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	Interventi chimici <b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinosad Clorantprilprole Emanectina Lambdaciattorina Cipermetrina	3 3 2 2 *	1	(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>

REGIONE UMBRIA 2017

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni <b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b>	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)  Fluopyram Estratto d'aglio  (Fenamifos + Oxamyl) Oxamyl	   2*   (*) (**) (**)	  	

REGIONE UMBRIA 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di Melone

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

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

[illegible]

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità regione Umbria 2017.

## Difesa Integrata di: Patata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	Interventi agronomici: - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	Interventi agronomici: - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili				
<b>BATTERIOSI</b> <b>Avvizzimento batterico</b> delle solanacee o <b>marciume bruno</b> ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti culturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
<b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati 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 culturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni culturali				
<b>Dorifera</b> ( <i>Lepidolysa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Azadiractina Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid Metatolunione Clorantrilprole		1 2 2	Da impiegare, alla chiusura delle uova e contro larve giovani.
<b>Elateidi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. Interventi chimici <b>Soglia alla semina:</b> <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Clorpirifos etile Thiamethoxam Etoprofos Teflutrin Lambdalcotrina			Da impiegare alla semina (*) Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti (**) Impiegabili anche alla rincalzatura

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Patata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte tericole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza diffusa delle prime larve giovani	Afacipermetrina Deltametrina Cipermetrina Zetacipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
<b>Tignola</b> ( <i>Phthorinæa operculella</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature Distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina Betaoiflutrin Cipermetrina Lambdacioltina Spinosa Thiacloprid Ciorantriliprole Emamectina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata	Azadiractina Piretrine pure Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid		1	
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paeclomyces lilacinus</i>			Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi chimici: - da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta (*) Interventi alternativi tra loro
<b>Escluse le conce, tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiametoxam, al massimo 1 intervento all'anno</b>					

Regione Umbria 2017:

- (1) N. 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

Controllo integrato delle infestanti di: Patata

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet)(1) Pendimetalin  Aclonifen Clomazone Metobromuron	Non impiegare per le patate primaticce se dopo si coltiva lo spinacio  (1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
Pre Raccolta	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (1) Carfentrazone Acido pelargonico	(1) Al massimo 1,6 litri/ha/anno Si consiglia di applicare nei 10 gg che precedono la raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza
		Diquat (1)	(1) Con formulati al 20% di s.a., al massimo 1 litro di f.c. o quantità di s.a. equivalente



## Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancrena pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terrici per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma spp</i>  Prodotti rameici Propamocarb   Metalxyl-m ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.				
<b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre				
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 - 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo (COS-OGA) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di K (Fluopyram + Triadimenol) Miconobutani Tebuconazolo Difenconazolo + Azoxystrobin (Trifloxistrobin + Tebuconazolo) Bupirimate Cyflufenamid Metrafenone	5 8* 2* 1* 1* 2 2 2 2 2 2	6 2 2 2 2 2 2 2 2 2	(*) Solo in coltura protetta (Chito-Oligosaccaridi+Oligo-Galaturonidi)  (*) Solo in coltura protetta  (*) Solo in coltura protetta          (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione (*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Peperone

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma Interventi chimici: Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamid (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad Fenpyrazamine	6 2 2* 1 1*		
<b>Piramide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Interventi agronomici: - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali Interventi chimici: - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripetibili con cadenza quindicinale;	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Lufenuron Indoxacarb Clorantraniliprole Metaflumizone Emamectina Etofenprox Deltametrina Lambdacioltina Zeta-cipermetrina	3 1* 4 2 2 2 1*		
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi biologici: Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq, ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio Interventi chimici <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina <i>Beauveria bassiana</i> Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Pirretine pure Pimetrozina Spirotetramat	* * 1 1* 2		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Metaflumizone Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emamectina Metossifenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SPINPV)	(*) 2 4* 3 2 2 2		

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Peperone

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Interventi biotecnici: - Esportare trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Azadiractina Metatunione Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emanectina	2 4* 3 2 2		
Triptide americano ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici: - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> )				
	Soglia di intervento <b>Presenza del fitofago</b> Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza				
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Intervento chimico: - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione	<i>Ortus laevigatus</i> <i>Ortus majusculus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina Spinosad Lufenuron	3 1*		Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)
	Intervento biologico: - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq				(*) Solo in coltura protetta
	Interventi chimici: - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate	Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i>		(*)	(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
	Interventi biologici Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	Fitoide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) Abamectina Bifenazate Exitiatox Fenproxiimate	(*) (*)		(*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta (*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.
		Spromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Peperone**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia di intervento chimico: <b>10 stadi giovanili/foglia</b> Soglia intervento biologico: - 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.	Encarsia formosa Macrolophus caliginosus Ambiseius swirski Eretmocerus mundus Sali potassici di acidi grassi Pirerine pure Azadiractina Pyrproxifen Lufenuron Buprofezin Spiromesifen Spirotetramat Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid	      * 1* 1* 2* 2* * 1	  <	

Regione Umbria 2017:

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità regione Umbria 2017.

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



## Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di panelli di semi di brassica (1)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura</li> </ul>	<p>Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paeclomyces lilacinus</i> (1)</p> <p><b>In Pieno campo</b></p> <p><i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio Fluopyram <i>Paeclomyces lilacinus</i> Fenamifos</p>			<p>I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p><b>In Coltura Protetta</b></p> <p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</p> <p>(*) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta.</p> <p>(*) Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</p> <p>(*) In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K</p> <p>(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</p> <p>In alternativa al Fenamifos.</p> <p>Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</p>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b></p>	<p><b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet</p>	1*		<p><b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b></p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</p> <p>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</p>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurocidi</b>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- Immersione delle piantine prima del trapianto</p>	Thiamethoxam	(*)		<p>(*) Da effettuarsi prima del trapianto</p> <p>(*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo</p>
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta</b>					

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

Difesa integrata Pisello

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

Regione Umbria 2017

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone Pendimetalin + Aclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Imazamox	

## Difesa Integrata di: Pomodoro pieno campo

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	Interventi chimici: Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Propamocarb			* in un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al	(*)		
		Metlaxyl	1		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metlaxyl-M			
		Benalaxyl	3	3	
		Cinoxanil			
		Dimetomorf			
		Iprovalcarb			
		Mandipropamide		4	
		Benthiavalicarb	3		
		(Dimetomorf +			
		Ametoctadina)		3	
		(Ametoctadina +			
		Metiram)		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Propineb			
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata,</i> <i>Alternaria porri f.sp. solani)</i>  <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>  <i>(Septoria lycopersici)</i>	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Prodotti rameici	6 Kg*		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		(Dimetomorf +		4*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Pyraclostrobin)			(*) Tra Iprovalcarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Azoxystrobin			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		(Pyraclostrobin +	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		Metiram)	(**)	3*	(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Propineb			(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Difenconazolo	1		(**) Non ammesso contro la Septoriosi
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Propamocarb +			
		Fenamidone	2	3(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Prodotti rameici	6 Kg*		
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i>					

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Pomodoro pieno campo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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: - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subs. <i>michiganensis</i> . - ampie rotazioni colturali - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cv tolleranti - sarchiature	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil	6 kg* 4		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	Interventi agronomici: - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
<b>Uso dei fungicidi</b>					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soqila:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfillo, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdaclotrina Teflutrin Zeta-cipermetrina Clorpirifos etile	1  (*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Zone ad alto rischio per le virosi</b> Interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Fluvalinate Fonicamid Spirotetramat	   1 2* 2* 2		Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.   (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Pomodoro pieno campo

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Notte terrore</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> )	<b>Soglia:</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Alfapermetrina Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina		2	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Cimice verde</b> ( <i>Nezara viridula</i> )	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Piretrine pure			Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptotharsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata				L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3-4 di acari per foglia - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, <b>Interventi chimici</b> L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi  Abamectina Bifenazate Clofentezine Ectiazox Etoxazole  Fenprosimato Acequinoil		Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.	
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV  Azadiractina Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Zetacipermetrina  Spinosad Indoxacarb Metaturnazione Emamectina Clorantraniliprole Metossifenozide		2 1 3 4 2 2 1	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i>			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Alfidi</b> <b>Elatidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro pieno campo

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



## Difesa Integrata di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora ( <i>Phytophthora infestans</i> )	Interventi agronomici: - arrieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità  Interventi chimici: - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propanocarb	2		
		Metlaxyl	1	3	
		Metlaxyl-M	3		
		Cimoxanil	3		
		Iprovalicarb		4*	(*) Per tutti i CAA
		Mandipropamide (Dimetomorf + Amelotradina)		3	
		Metiram		3	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Propineb			
		Metiram			
Alternariosi ( <i>Alternaria</i> spp.) Septoriosi ( <i>Septoria lycopersici</i> )	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	(Propanocarb + Fenamidone)			
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4(*)	(*) Per tutti i CAA
		Zoxamide	4		
		Cyazofamide	3		
		Prodotti rameici	6 Kg*		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		4*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	2		(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		(Pyraclostrobin + Metiram)		3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
Oidio ( <i>Leveillula taurica</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Difenconazolo	3		(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Zoxamide	4		
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	8		
		(COS-OGA)	5		(*) Chito-Olissaccaridi+Oligo-Galaturonidi
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		(Fluopyram + Triadimenol)	2	3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthioptirad
		Tebuconazolo			
		Difenconazolo			
		Miclobutanil		2	
Tracheomicosi ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)		3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Azoxystrobin	2		
		Bupirimate		2	
		Cyflufenamid		2	
		Metrafenone		2	
		<i>Streptomyces k61</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		(*)	(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente Interventi fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Coniothyrium nitans</i> (*) <i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1) (*)			(*) Solo su Sclerotinia
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti	Azoxystrobin 2 (Pyraclostrobin + Boscalid) 3* Ciproconazolo 2* Difenconazolo 3* Metiram 3* (*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.	2 3* 3* 2* 3* 3*		(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthioipirad
<b>Marciume molle</b> ( <i>Pythium</i> )	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1) <i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb (Propamocarb+Fosetil AI)		2*	(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
<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 fisici: - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
<b>Muffa Grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare bene e costantemente le serre - 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	<i>Bacillus subtilis</i> 4 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6 Fenpyrazamine 3 Fenexanide 2 Pyrimethanil 2 (Pyraclostrobin + Boscalid) 3* Penthiopyrad 1 Cyprodinil + Fludioxonil 1 Imazil	4 6 3 2 2 3* 3* 1 1		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthioipirad (*) Attivo contro la botrite del fusto

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Pomodoro Coltura Protetta

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

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio  Soglie: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi			Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici nelle zone meridionali e 1 al nord
<b>Nottua gialla</b> del pomodoro ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione  Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	Bifenazate Abamectina Ciofentezina Exiliazox Tebufenpirad Etozolo Fenprossimate Pyridaben Spiromesifen Acephunocyl	1       3*		L'exiliazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi.  (*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione  Interventi chimici: Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Enamectina Spirosad Metaflumizone Intoxcarb Virus Hear NPV Clorantniliprole Lufenuron Metossifenozide	   1   2 3 2 4  2 2 2		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici: - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Lufenuron Formetanate	   1(*) 1*		(*) Solo in coltura protetta (*) Solo al sud

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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



[illegible]

(1) N. 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 di: Pomodoro Coltura Protetta

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI Oxaryl (4)	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rhizoctonia (Rhizoctonia solani) Moria delle piantine (Pythium spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Melan Na Melan K Dazomet Trichoderma harzianum	1*	(*)	(**) Durante la coltura Oxaryl liquido al 10% - 30 l/ha  Interventi da effettuarsi prima della semina  (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro coltura protetta

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha



## Difesa Integrata di: Porro

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

Regione Umbria 2017

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Porro

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Graminacee Graminacee e Dicotiledoni	Ciclossidim Piridate	



## Difesa Integrata di: Rucola

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

Regione Umbria 2017:

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

A PIENO CAMPO		CRITERI DI INTERVENTO			S.a. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSA'	AVVERSA'									
<b>FITOFAGI</b>										
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno: in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.				Azadiractina		3	2*	(*) Per taglio	
					Deltametrina Fluralinate					
					Acetamiprid Imidacloprid		2 1	1*	(*) Per taglio (**) In un anno non più di 800 g di formulato commerciale	
					Spirotetramat			2		
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Soglia: Presenza</b>				Acetamiprid Deltametrina Lambdacialotrina		2 3	1* 2*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi (*) Per taglio	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi  Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoelettive con effetto repellente per gli insetti  Interventi chimici: <b>- presenza</b>				Piretro naturale Azadiractina					
<b>Noftue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> )	Interventi chimici: <b>Infestazione</b>				<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina Etofenprox Spinosad Clorantpriliprole Emamectina Metoxifenozide Metaflumizone		3 1* 3 2 2 1 2	2* 1* 2 2 2	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (*) Per taglio	
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Interventire sulle giovani larve</b>				Deltametrina		3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi	
<b>Triptidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>				Acrinatrina Spinosad Abamectina		(**) 3	2* 1*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Fare attenzione in etichetta alle epoche di intervento	

Regione Umbria 2017:

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

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



Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
		Glifosate	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop p-etile	



## Difesa Integrata di: Sedano

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

Regione Umbria 2017:

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente ( virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	Interventi chimici: - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i>  <i>Cromazina</i>	2*		Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  (*) Solo in coltura protetta
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>Spinosad</i>	3		
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Lambdacialotrina</i>  <i>Spinosad</i>	(*) 2**  3		(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
<b>Notte terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	<i>Teflutrin</i>	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione	<i>Lambdacialotrina</i>  <i>Azadiractina</i>	(*) 2**		I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi  (**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2017:

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Lumache ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti				
Nematodi fogliari ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	- impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva

Regione Umbria 2017:

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre ricaccio Pre trapianto	Dicotiledoni e Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin Linuron	
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi

## Difesa Integrata di: Spinacio

[illegible]

Regione Umbria 2017:

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

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



## Difesa Integrata di: Spinacio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Morfia delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) Propamocarb			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Azadiractina Piretrine naturali		3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helioverpa armigera</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Lambdaciotalina Spinosad Metossifenozide	3(**) 3 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdaciotalina		3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta
		Metossifenozide Clorantraniliprole Indoxacarb	2* 2 3		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliovirus (SplNPV)	(*)		
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb	3*		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spirosad	3		
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Sodlia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

Regione Umbria 2017:

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

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



## Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolacior (1) Lenacil	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
	Dicotiledoni	(Cloridazon + Metamitron)(2)	(2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento
	Graminacee	Triallate	
	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
Post emergenza	Graminacee	Propanil Quizalofop-p-etile (*) Quizalofop-etile isomero D (*) Ciclossidim	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

## Difesa Integrata di: Zucchini

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	Fenexamid Pyrimetanil Fenpyrazamine Penthiopyrad Cyprodinil + Fludioxonil <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	2 1* 1 1 6	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Amelomyces quisqualis</i> Zolfo Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (COS-OGA) Miconobutani Tebuconazolo Penconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Flupyram) Azoxystrobin Trifloxystrobin Meptyldinocap Bupirimate Ciflutrenamid (Quinoxifen + Zolfo) Metrafenone	6 5(*) 1 2 2 3 2	2 3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (Chito-Oligosaccaridi+Oligo-galatturonidi) (*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Tra Penthiopyrad e Flupyram (*) Tra Azoxystrobin, Fenbuconazolo, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) Ammesso solo in pieno campo
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil Azoxystrobin Famoxadone (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Mandipropamide Dimetomorf Ametoctradina + Metiram Propineb (*) Zoxanide Cyazotamid Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Propamocarb ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	1 1 1 (*) 2 3(*) 2 2	1 3*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) Ammesso solo in pieno campo (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) La miscela Zoxanide+Dimetomorf non è ammessa in coltura protetta
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate				
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> )	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi		2		

REGIONE UMBRIA 2017

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	(Propamocarb + Fosetil Al) <i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	2		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementi prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. <b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b> <b>Soglia di intervento: Presenza.</b>	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Fluvalinate Lambdacyclotrina Deltametrina Flonicamid Spirotetramat	(*) 1 (*) 1 1* 1 1 2* 2		(*) Solo in coltura protetta (*) Solo in pieno campo (*) Non ammessi interventi consecutivi
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico. Interventi chimici: Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i>  Bifenazate Etiatzox Abamectina Tebufenpyrad Spiromesifen (Ciorantiraprole + Abamectina)		Al massimo 2 interventi contro questa avversità 1** 1 2* 2*	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento (*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Ammesso solo in coltura protetta

REGIONE UMBRIA 2017

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia (Encarsia formosa)</i> Olio essenziale di semi di arancio <b>Esclusi i prodotti biologici al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(*) Solo in coltura protetta</b>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);  <b>(*) Solo in coltura protetta</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza	Buprofezin Pyriproxifen Spirotetramat Fonicamide Acetamiprid Lambdacialotrina Spiromesifen <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius</i> spp Azadiractina Spinosad	2 2 1* 1* 2*	(*)	<b>(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid</b> <b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b> <b>(*) Solo in coltura protetta</b>
<b>Noctue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis virescens</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Helicoverpa armigera nucleopolydnavirus</i> Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole (Clorantraniliprole + Abamectina)	3 3 2 2 2 (*)		<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(*) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue</b> <b>(*) Solo in coltura protetta</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>  <b>Culture protette:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fluopyram Oxamyl	(*)  2* (*)		<b>Solo in pieno campo</b>  <b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>  <b>Solo per le colture protette</b>  <b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>  <b>(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio</b> <b>(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K</b> <b>(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta</b>

## Difesa Integrata di: Zucchini

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Cultura protetta Metam Na Metam K Dazomet	1*		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Afidi Elateridi Aleurodidi Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Thiamethoxam   Lambdaciotalina		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
(***) Imidacloprid e Thiamethoxam: impiegabili solo in coltura protetta				(*)	(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta

REGIONE UMBRIA 2017

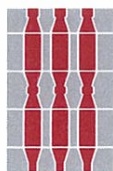
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

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

## Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D(*) Quizalofop-p-etile (*)	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati





**Regione Umbria**

**All. (A) DISCIPLINARE DIFESA INTEGRATA 2016-2017**

**COLTURE DA SEME**

**Elenco colture:**

**Barbabietola  
Cavoli  
Cipolla  
Coriandolo  
Erba medica  
Lattuga  
Loiessa  
Porro orientale  
Trifoglio**

## DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i> )	Interventi agronomici: - ampi avvicindamenti culturali (escludere dall'avvicindamento 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> )	Interventi chimici: - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici (Procloraz + Flutriafol) (*) (Procloraz + Propiconazolo) (*) Tetraconazolo (*) (Difenconazolo) + Fenpropidin (Procloraz + Ciproconazolo) (*) Clortalonil	6 Kg*    2 2	3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha  Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione.
<b>Pythium</b>		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )		Zolfo			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schachtii</i> )	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni culturali				
<b>FITOFAGI</b> <b>Altica</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i> )	Interventi chimici: Soglia: <b>Presenza di fori sulle foglie</b>	Alfapirimetrina * Betacyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdaciotalina * Etofenprox *	   1 1**	3*     	   (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	Interventi chimici: Soglia: <b>Presenza generalizzata</b>	Alfapirimetrina * Betacyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Fluvalinate * Lambdaciotalina * Zetacipermetrina *	   1 1**	3*     	   (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Efenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina

Regione Umbria 2017

(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>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		1*	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi
<b>Manestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambda-cialotrina * Etofenprox * Zeta-cipermetrina Indoxacarb	1 1**	2	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambda-cialotrina
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfacypermetrina * Cipermetrina * Deltametrina * Lambda-cialotrina *	1 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambda-cialotrina
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Deltametrina * Tau-fluvalinate * Esfenvalerate *	1 1 1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambda-cialotrina
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> , <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con coltivazioni di piante esca del nematode di <i>Raphanus sativus</i> ssp. o di <i>Sinapis alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo). - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside).  Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set - aside) .	Estratto d'aglio			Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
<b>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'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Regione Umbria 2017

(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 COLTURA DI BARBABIETOLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina (Programma A)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza (Programma B)	Prevalenza crucifere e Fallopia Prevalenza Polygonum aviculare	Cloridazon (1) Metamitron  Ethofumesate Fenmedifan Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1) Lenacil	
Post emergenza con dosi crescenti  (Programma C)	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopia Problemi di Polygonum aviculare	Propizamide Clopipralid Triflusalufuron-methyl  Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "particolari"
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma D)	Graminacee		

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

## Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

Cavolo Rapa ( <i>Brassica oleracea acephala gongyloides</i> )		CRITERI DI INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Morta delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate							
	Interventi chimici: - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia							(*) Per la difesa dei semenzai
Peronospora ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .							
	Interventi chimici: Intervenire alle prime infezioni					6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine ( <i>Albugo candida</i> )	Interventi chimici: Intervenire alle prime infezioni					6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
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>
	Interventi chimici: Intervenire alle prime infezioni							(*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i>
Batteriosi ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per asperione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.							
Notte, cavolaia ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa delle prime infestazioni							
						1 2	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici: distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfilza per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.							
	Interventi chimici: - solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino					1*		Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità (*) Da impiegare alla semina o al trapianto
Afidi ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni							
						1 2	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi

Regione Umbria 2017

(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 di: Cavolo Rapa

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongylodes)		CRITERI DI INTERVENTO		S.a. e AUSILIARI		(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
AVVERSA'								
Insetti Terricoli (Agrilus spp.)	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.							
Limacce (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa			Fosfato ferrico				Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Umbria 2017  
(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 di: Cime di Rapa

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CIME DI RAPA</b>									
<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 malate, - non adottare alte densità d'impianto	Metaxil-M Propanocarb Prodotti rameici	X X X	X X	3 (*)	2 (*)			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici: - aneggiare 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>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Interventi in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T. 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X		(*)			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Interventi alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici  (Boscalid + Pyraclostrobin)	X X X	X		(*)	2 3		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Interventi durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propanocarb	X						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Interventi alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X		(*)			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Umbria 2017

(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 di: Cime di Rapa

CIME DI RAPA									
AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>									
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Pirine pure Pirimicarb Betaflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacioltina Zetacipermetrina Thiametoxam Imidacloprid Acetamiprid	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	2 2 2 2 2 2 2 2 1 1				
<b>Alfice</b> ( <i>Phylloreta</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betaflutrin Deltametrina Thiametoxam Acetamiprid	X X X X	X X X X	2 2 2 1				Tra tutti i Piretroidi
<b>Notte, Cavolaia</b> ( <i>Manesira brassicae</i> , <i>Manesira oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Lambdacioltina Cipermetrina Zetacipermetrina Betaflutrin Spinosad Indoxacarb Emanectina Clorantraniliprole	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	2 2 2 2 2 2 3 3 2 2				Tra tutti i Piretroidi
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Indoxacarb Spinosad Emanectina Clorantraniliprole	X X X X X X	X X X X X X	2 2 2 3 2 2				Tra tutti i Piretroidi
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina Betaflutrin Zetacipermetrina	X X X	X X X	2 2 2				Tra tutti i Piretroidi

## Difesa Integrata di: Cime di Rapa

## CIME DI RAPA

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici								
	Eliminare le crucifere spontanee; distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;								
	Interventi chimici								
	Intervenire in base al controllo delle ovideposizioni								
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici								
	Intervenire sulle giovani larve								
		Belacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
									Tra tutti i Piretroidi
<b>Elietidi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici								
	Infestazione accertata negli anni precedenti								
		Lambdacioltina	X		X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Zetacipermetrina	X						
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici								
	Intervenire in caso di presenza								
		Belacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Spinosad	X		X	3			

Regione Umbria 2017

(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 di: Cavolo a infiorescenza

## CAVOLFILORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	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	Metaxil-M	X	X		3	2			
		Propamocarb		X						
		Prodotti rameici	X	X			(*)	2*	3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Azoxytrobil + Difenconazolo)		X				2	3	(*) Tra Azoxytrobil e Pyraclostrobil
		Propamocarb	X				3			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X						
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X			(*)			(2) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X		(*)	2	3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	X							
								2*	3*	
		Azoxytrobil	X							(*) Tra Azoxytrobil e Pyraclostrobil
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X			(*)	2	3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo								
		(Boscalid + Pyraclostrobil)	X	X						
		Azoxytrobil	X	X				2*	3*	(*) Tra Azoxytrobil e Pyraclostrobil
		(Azoxytrobil+ Difenconazolo )		X						
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosati AI)	X	X		(*)	2	3	(*) Ammesso solo in semenzaio.	
		Propamocarb	X	X						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenconazolo	X					2	3	

## Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

## CAVOLOFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampliare rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infeltra, evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X		(*)			* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<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 Pirretine pure Pirimicarb Beta-cyfluthrin Ciflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina Zeta-cipermetrina Thiametoxan Imidacloprid Acetamiprid	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X			2 3*	3*	Tra tutti i Pirretroidi
<b>ALITICA</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beta-cyfluthrin Deltametrina Thiametoxan Acetamiprid	X X X X	X X X X	X X X X	2 2 1	3*	3*	Tra tutti i Pirretroidi
<b>NOTTUE, CAVOLAIA</b> ( <i>Manestra brassicae</i> , <i>Manestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina Alfapipermetrina Lambdaciotalina Cipermetrina Zeta-cipermetrina Beta-cyfluthrin Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantropirrole	X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X		2 3*	3*	3*	Tra tutti i Pirretroidi

Regione Umbria 2017

(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 di: Cavolo a Infiorescenza

## CAVOLOFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i>	X X	X					
		Deltametrina Indoxacarb Spinosad Emamectina Clorantraniliprole	X X X X X	X X X X X	X X X X X	2 2 3 2 2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Aleuroidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Interventire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina Betaflutrin Zeta-cipermetrina Olio essenziale di semi di arancio	X X X X	X X X X	X X X X	2 2 2 2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Interventire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina Teflutrino Ciperpirifos	X X X	X X X	X X X	2 2 1*	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Interventire sulle giovani larve	Betaflutrin Deltametrina	X X	X X	X X	2 2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrino Lambdaci-clorina Zeta-cipermetrina	X X X	X X X	X X X		1		L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Interventire in caso di presenza	Deltametrina Spinosad	X X	X X	X X	2 3	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	X X	X X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Afici</b> <i>Alicia</i>	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X					(*) Da effettuarsi prima del trapianto

Regione Umbria 2017

(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 di: Cavolo a Foglia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai), CAVOLO NERO (a foglie increspate)		S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	(1)	(2)		
<b>CRITTOGAME</b> Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici: - ai verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità	
<b>CRITTOGAME</b> Peronospora ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: - areggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervire durante le prime fasi vegetative. Interventi chimici: Intervire alla comparsa dei primi sintomi	6 Kg*		(1) Ammesso per la difesa dei semenzai * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (1) 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> )	Interventi agronomici: - areggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate, - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervire durante le prime fasi vegetative. Interventi chimici: Intervire alla comparsa dei primi sintomi			(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Intervire alla comparsa dei primi sintomi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Interventi agronomici: Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici: Intervire alla comparsa delle infestazioni.	1 2* 2 2	2	(1) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici: Intervire alla comparsa delle infestazioni.	2* 2	2	(1) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: Intervire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	2* 2	2	(1) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici: Intervire sulle giovani larve	2* 2	2	(1) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Noctue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	3** 2*	2	(1) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (1) Non ammesso in coltura protetta	

Regione Umbria 2017

(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 di: Cavolo a Foglia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choy, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai), CAVOLO NERO (a foglie increspate)				
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		(1)	(2)	
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	2	2	
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	1*		(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
				Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Umbria 2017  
(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 di: Cavolo a Testa

[illegible]

Regione Umbria 2017

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

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



## Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

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

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Beacyflutrin Deltametrina Acetamiprid	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	2 2 1	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
<b>Notte, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni  (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Cipermetrina Deltametrina Alfapipermetrina Zeta cipermetrina Beacyflutrin Lambdacioltina (Lambdacioltina + Clorantraniliprole) Clorantraniliprole Spinosad Metilumizone Indoxacarb Enamectina	X X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X X	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	(*) Tra Acetamiprid e imidacloprid  (*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.  (***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>  (**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici; Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Cipermetrina Deltametrina (Lambdacioltina + Clorantraniliprole) Clorantraniliprole Indoxacarb Enamectina	X X X X X X X X X	X X X X X X X X X	X X X X X X X X X	X X X X X X X X X	X X X X X X X X X	2 2 2 2 2 2 2 2 2	3*	(*) Per ciclo
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	Interventi chimici <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Tellurina Zetacipermetrina Lambdacioltina	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	1 1 1	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.	Tellurina Clorpirifos	X X	X X	X X	X X	X X	1* 1*	1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata. (*) Da impiegare alla semina o al trapianto

## Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Beacyflutrin Spinosad	X X	X X	X X	X X	X X	2 3	3*	(1) Per ciclo.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina Deltametrina Zeta-cipermetrina Beacyflutrin Olio essenziale di semi di arancio	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	X X X X X	2 2 2 2 2	3*	(1) Per ciclo.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina Beacyflutrin	X X	X X	X X	X X	X X	2 2	3*	(1) Per ciclo.
<b>Limacce</b> ( <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	Metaldeide esca Fosfato ferrico								Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Umbria 2017

(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 CULTURA DI CAVOLI DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina e Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (2) Pendimetalin (3) Napropamide (1)	(2) Ammesso solo su cavoli a infiorescenza (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
Post trapianto e Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid	Trattare su infestanti che non abbiano superato la fase di plantula
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclo Piridate (4)	(4) Non ammesso su cavoli a foglia
	Graminacee	Ciclossidim (1) Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Fluazifop-P-Butile	(1) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio



## 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 schleiideni</i> )	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni 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  Benalaxil + rame Metalaxil-m Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenalate Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Meliram	6 Kg*  3 3 3 3 4 1 3 3 3	3   3  4  1  3 3 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro la ruggine.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	Interventi chimici: - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità  Pyrimetanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid	2  3* 3 2	2  3*  2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Umbria 2017

(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

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

Regione Umbria 2017

(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 CULTURA DI CIPOLLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee da seme	Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Piridate	
		Pendimetalin	
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	



## DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

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

Regione Umbria 2017

(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 CULTURA DI CORIANDOLO

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

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

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

Regione Umbria 2017  
(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 COLTURA DI ERBA MEDICA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide	(1) Impiegabile solo il primo anno
	Picris	Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (1)	
		Piridate	
Disseccamento in pre-raccolta	Rumex	2,4DB	Con formulati al 20% dose massima di 3,3 l/ha
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Diquat	

## DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel Interventi chimici - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Prodotti rameici	6 Kg*		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Fosetyl Al (*)		1*	(*) Per ciclo culturale
		Metaxyl	1		(*) Per ciclo culturale
		Metaxyl-M		1*	(*) Per ciclo culturale
		Climoxanil		1*	(*) Per ciclo culturale
		Iprovalicarb		1*	(*) 1 intervento per ciclo culturale
		Mandipropamide		1*	(*) 1 intervento per ciclo culturale
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Azoxystrobin		2	(*) Per ciclo culturale
		Fenamidone	2*		(*) Con i limiti dei CAA
		Propamocarb		2	(*) Per ciclo culturale
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - areggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici e microbiologici: - intervenire subito dopo il trapianto	(Ametotradina + Dimetomorf)	(*)	2	(*) Per ciclo culturale
		(Ametotradina + Metiram)		3	(*) Per ciclo culturale
		Metiram	3		(*) Per ciclo culturale
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1		(*) Per ciclo culturale
		Amisulbrom	3		(*) Per ciclo culturale
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp.</i>			(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo Interventi chimici e microbiologici: - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Cyprodinil+Fludioxonil		2	(*) Non ammesso in serra, autorizzato solo su Botrite
		Iprodione		2	(*) Non ammesso in serra, autorizzato solo su Botrite
		Pyrimethanil	(*)		(*) Non ammesso in serra, autorizzato solo su Botrite
		Fenexamid	2		(*) Non ammesso in serra, autorizzato solo su Botrite
		<i>Trichoderma spp.</i>		2*	(*) Per ciclo culturale
		(Propamocarb+Fosetyl Al)		2*	(*) Per ciclo culturale
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(*) Per ciclo culturale
					(*) Per ciclo culturale
					(*) Per ciclo culturale
					(*) Per ciclo culturale
					(*) Per ciclo culturale
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , ( <i>Erwinia carotovora</i> , subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per asperzione Interventi chimici Alla comparsa dei primi sintomi				

Regione Umbria 2017

(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>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrtosiphon lactucaae</i> )	Interventi chimici: <b>Alla presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfapirmertrina Deltametrina Fluvalinate Lambdaciotaltrina Zelapirmertrina Pirimetozina	3 2** 3 3 1*	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo culturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (*) Per ciclo culturale
<b>Notte fogliari</b> Es. ( <i>Aulographa gamma</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> ) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfapirmertrina Deltametrina Zelapirmertrina Lambdaciotaltrina Metaflumizone Spirosad Indoxacarb Clorantraniliprole Metossifenozide Enamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SPINPV)	3 3 3 2 2 3 2 1 2	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Notte terrore</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: <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'interfilia.	Deltametrina Alfapirmertrina Zelapirmertrina	3	3*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Tellutrin Zelapirmertrina Lambdaciotaltrina	1		Impiegabile prima del trapianto qualora sul ciclo culturale precedente siano stati osservati danni. (1) Non ammesso in serra



## DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  Interventi biologici - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; - <b>distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b> Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad Lambdaciatorina Acrinatria Abamectina	3 3 3*	3 3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia Tabaci</i> )	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - <b>presenza</b>	Buprofezin		(*)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle previste in etichetta considerare 1 anno di sospensione
<b>Nematodi galigeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi microbiologici: - presenza accertata di danni nell'anno precedente	Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b> Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'apprezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

## Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga

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

DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

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

Regione Umbria 2017  
(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 CULTURA DI LOIESSA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
			NON SONO PREVISTI INTERVENTI

DIFESA INTEGRATA PORRO ORIENTALE

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

Regione Umbria 2017  
(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 COLTURA DI PORRO ORIENTALE

EPOCA	INFESTANTI	S.A.	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha



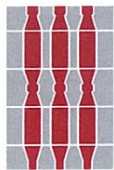
DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

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

Regione Umbria 2017  
(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 CULTURA DI TRIFOGLIO DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	S.A.	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha



**Regione Umbria**

**All. (A) DISCIPLINARE DIFESA INTEGRATA 2016-2017**

**Piccoli frutti ( Lampone, Mirtillo, Ribes, Rovo inerme-mora, Uva spina)**

**Elenco colture:**

**Lampone**

**Mirtillo**

**Ribes**

**Rovo Inerme (Mora)**

**Uva Spina**



Difesa integrata di: Lampone

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

Regione Umbria 2017:

(1) N. 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 di: Lampone

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Olio minerale			(*) Possibile l'impiego in miscela delle due sostanze attive
		Exiliazox		1*	(**) Non ammesso in coltura protetta
Afidi ( <i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Abamectina	(**)		
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Azadiractina			
		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Ectofenox	1	1	(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Ditteri ( <i>Lasioplera rubi</i> )	Interventi agronomici: - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Lambdaialotrina	1(*)		(3) Possono favorire attacchi di ragnetto rosso.
		Acetamiprid		1	
		Thiacloprid			
Moscerino dei piccoli frutti ( <i>Drosophila suzukii</i> )	Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid		1*	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
					(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid.
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			

Regione Umbria 2017:  
(1) N. 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 di: Mirtillo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Marcume dei giovani frutticini</b> ( <i>Sclerotinia vaccinii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	(Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		2* 6	(*) Non ammesso in serra.
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Phomopsis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto.	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Interventi chimici:</b> <b>- interventi alla caduta delle foglie.</b>					
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria albopunctata</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) 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.	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b> <b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Cocciniglia</b> ( <i>Parthenolecanium corni</i> )		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Tortricidi</b>		Spinosad	3		
<b>Afidi</b> ( <i>Eucaphis scammelli</i> , <i>Ilinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> ( <i>Neomyzus circumflexum</i> ))	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox Thiacloprid Azadiractina	1 1		
<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.				Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale Ectiazox	(*) 1		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fostato ferrico			

\*Regione Umbria 2017\*

(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 di: Ribes e Uva spina

AVVERSITÀ	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 sesti di impianto razionali; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti.	Zolfo Bicarbonato di K Pencnazolo (1)(2) Bacillus amyloliquefaciens		6	(1) Ammesso solo su ribes. (2) Non ammesso in serra.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Diaporthe ribis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria ribis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.				
<b>Ruggine</b> ( <i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - interventi autunnali.				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin) Bacillus amyloliquefaciens		2*	(*) Non ammesso in serra.
<b>Virosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.			6	
<b>Marciumi del colletto</b> <b>Patologie del terreno</b> ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> , <i>Armillaria mellea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfila	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afide giallo del ribes</b> ( <i>Cryptomyzus ribis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Afide verde del ribes</b> ( <i>Aphis schneideri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Presenza	Etofenprox Lambdacialotrina Thiacloprid	(*) 1*	2	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (*) Ammesso solo su ribes.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Comstockaspis perniciosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti.	Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.

Regione Umbria 2017:

(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 di: Ribes e Uva spina

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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.	Spinosad	3		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> Exitiazox	1		
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			

Regione Umbria 2017:

(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 di: Rovo inerte (Mora)

AVVERSITÀ	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; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin) Fludioxonil+ Cyprodinil Bacillus amyloliquefaciens	2*		(*) Non ammesso in serra.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Elsinoe veneta</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici	6 Kg*	6	(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto, adottare razionali sesti di impianto - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti	Penconazolo Bacillus amyloliquefaciens	1 6		
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp.)		Prodotti rameici	6 Kg*		Interventi autunnali. (*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b> Virosi	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )		Piretrine pure Acetamiprid		1*	(*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca dei tralci</b> ( <i>Lasiptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad	3		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid		1*	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila (*) Tra Acetamiprid e Thiacloprid
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale Etofenprox Acetamiprid Thiacloprid	(*) 2*		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Può favorire attacchi di ragno rosso.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale Exiliaxox Abamectina	(*) 1*		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Possibile l'impiego in miscela delle due sostanze attive (**) Non ammesso in serra
<b>Eriofide</b> ( <i>Acalitus essigi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile	(*)		(*) Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
<b>Oziorinco</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var <i>Anisopliae</i> Nematodi			

Regione Umbria 2017:

(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



Diserbo piccoli frutti

Controllo Integrato delle infestanti dei Piccoli frutti (lampone, mirtillo, ribes, rovo inerme e uva spina)				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Per tutte le colture considerate, ad eccezione del lampone, è consigliata la pacciamatura del suolo con l'impiego di materiali organici o con teli di polietilene stabilizzato ad elevata attività filtrante.</p> <p>Per il lampone è consigliata la pacciamatura con materiali organici.</p>	<p>Glifosate (1)</p> <p>Diquat (2)</p>	30,4	<p>l/ha = 9 all'anno</p> <p>l/ha = 3 all'anno</p>
<p>(1) Impiegabile su Lampone</p> <p>(2) Impiegabile su lampone, mirtillo, ribes, rovo e uva spina</p>				

---

STEFANO STRONA - *Direttore responsabile*

---

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

---