

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA



Regione Umbria

SERIE GENERALE

PERUGIA - 24 aprile 2019

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

PARTE PRIMA

Sezione II

DETERMINAZIONI DIRIGENZIALI

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

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 11 aprile 2019, n. **3429**.

Aggiornamento Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti - Annualità 2018-2019”, inserimento e modifiche schede colture da seme. Integrazione D.D. n. 3288 dell’8 aprile 2019.

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 11 aprile 2019, n. **3429**.

Aggiornamento Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti - Annualità 2018-2019”, inserimento e modifiche schede colture da seme. Integrazione D.D. n. 3288 dell’8 aprile 2019.

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

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

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

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

Visto il regolamento interno della Giunta regionale - Titolo V;

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

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

Preso atto che in data 19 e 20 marzo 2019 il Gruppo Difesa Integrata (GDI) ha provveduto ad aggiornare le Linee guida nazionali di produzione integrata 2019/ sezione difesa-diserbo come da nota MIPAAFT- DISR 03, Prot. Uscita n. 0015728 del 2 aprile 2019 ricevuta da questo Servizio in data 5 aprile 2019;

Preso atto che per mero errore nel disciplinare in oggetto non sono state inserite le nuove limitazioni del glifosate nelle schede delle colture da seme,

Preso atto altresì che per mero errore non sono state riportate le schede del diserbo relative alle colture da seme di Loiessa, Porro e Trifoglio e le schede relative alla difesa e al diserbo dei cavoli da seme;

Ritenuto opportuno sostituire le schede delle colture da seme pubblicate con D.D. n. 3288 dell’8 aprile 2019 con le schede aggiornate con il presente atto (Allegato B);

Visto il decreto legislativo del 23 giugno 2011, n. 118 e sue successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge regionale 28 febbraio 2000, n. 13;

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

IL DIRIGENTE

DETERMINA

1) di approvare, per quanto in premessa indicato, l’aggiornamento del Disciplinare di produzione integrata della Regione Umbria - Sezione “Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti. Annualità 2018-2019.”, così come riportato nell’Allegato A che si unisce al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale;

2) di integrare il Disciplinare 2018-2019 con le schede relative alla difesa delle colture da seme in merito alle nuove limitazioni del glifosate, le schede del diserbo relative alle colture da seme di Loiessa, Porro e Trifoglio e le schede relative alla difesa e al diserbo dei cavoli da seme (Allegato B) che annullano e sostituiscono quelle pubblicate con D.D. n. 3288/2019;

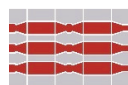
3) di stabilire che l’applicazione dell’aggiornamento del disciplinare di cui al punto 1) decorre dal giorno successivo a quello della data di pubblicazione del presente provvedimento nel Bollettino Ufficiale della Regione;

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 11 aprile 2019

Il dirigente
GIULIANO POLENZANI



Regione Umbria

Giunta Regionale

Aggiornamento al Disciplinare Difesa Integrata – Aprile 2019

Le indicazioni di seguito riportate integrano le norme tecniche di coltura di difesa integrata e di controllo delle infestanti approvate con la determinazione n. 3288 del 08 aprile 2019

Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Decisione
FRUTTICOLE E VITE DIFESA			
Albicocco	<i>Cydia molesta</i>	confusione sessuale	Inserito
Albicocco	monilia	fluopyram+ tebuconazolo	Limitato ad 1 intervento
Ciliegio	monilia	boscalid	Inserito, con limite degli SDHI
Ciliegio	monilia	fluopyram+ tebuconazolo	Limitato ad 1 intervento
Fragola serra	afidi e mosca bianca	flupyradifurone	Inserito, max 1 intervento solo in strutture permanenti e completamente chiuse
Lampone, more (serra)	afidi	flupyradifurone	Inserito, max 1 intervento solo in strutture permanenti e completamente chiuse
Melo	acari	fenpiroximate	Inserito, con il limite dell'avversità acari
Melo	afide grigio	flupyradifurone	Inserito
Melo	afide verde	flupyradifurone	Inserito

Melo	cimice asiatica	piretrine pure	Inserito
Noce	<i>Rhagoletis completa</i>	deltametrina in trappola attract and kill	Inserito
Pero	Ticchiolatura, maculatura	fluopyram+ tebuconazolo	Limitato ad 1 intervento
Pero	afide grigio	flupyradifurone	Inserito
Pero	afide verde	flupyradifurone	Inserito
Pero	cimice asiatica	piretrine pure	Inserito
Pero	cimice asiatica	etofenprox	inserito, nel limite dei piretroidi
Pesco	acari	fenpiroximate	Inserito, con il limite dell'avversità acari
Pesco	monilia	fluopyram+ tebuconazolo	Limitato ad 1 intervento
Susino	monilia	fluopyram+ tebuconazolo	Limitato ad 1 intervento
Susino	acari	fenpiroximate	Inserito, con il limite dell'avversità acari
Vite	scafoideo, metcalfa, empoasca	flupyradifurone	Inserito
ORTICOLE DIFESA			
Asparago (pieno campo e serra)	stemfilliosi	fluopyram+ tebuconazolo	Inserito, max 1 trattamento
Baby leaf (lattughe e insalate, e spinaci e simili, serra)	peronospora	mandipropamide	Inserito, max 1 in serra
Bietola da costa e da foglia	peronospora	mandipropamide	Inserito
Carciofo	oidio	fluxapyroxad+ difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo;
Carciofo	nematodi galligeni e cisticoli	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
Carota (pieno campo)	oidio, alternariosi	fluxapyroxad+ difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo;
Cavoli ricci (cavoli a foglia)	Afidi, mamestra e pieris	lambdacialotrina	Escludere

Cavoli broccoli e cavolfiore	elateridi (Agriotes spp)	cipermetrina	Inserito, con il limite degli altri geodisinfestanti
Cavoli cappucci , Cavoli di bruxelles	elateridi (Agriotes spp)	cipermetrina	Inserito, con il limite degli altri geodisinfestanti
Cetriolo (pieno campo)	afidi	flupyradifurone	Inserito
Cetriolo (serra)	afidi e mosca bianca	flupyradifurone	Inserito, max 1 trattamento
Cetriolo (pieno campo e serra)	elateridi	cipermetrina	Inserito, con il limite degli altri geodisinfestanti
Cetriolo (pieno campo)	nematodi galligeni e cisticoli	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
Cocomero (pieno campo)	afidi	flupyradifurone	Inserito
Cocomero (serra)	afidi e mosca bianca	flupyradifurone	Inserito, max 1 trattamento
Cocomero (pieno campo e serra)	peronospora	mandipropamide	Inserito
Dolcetta (pieno campo)	sclerotinia	fluxapyroxad+ difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo;
Dolcetta (pieno campo e serra)	peronospora	mandipropamide	Inserito, max 1 intervento
Cicoria, endivia, scarola (pieno campo)	sclerotinia	fluxapyroxad+ difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo;
Radicchio (pieno campo)	sclerotinia, oidio	fluxapyroxad+ difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo;
Cicoria, endivia, scarola, radicchio	tripidi	acrintrina	Inserito, max 1 intervento

Finocchio (in pieno campo)	nematodi galligeni e cisticoli	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
Lattuga (pieno campo)	sclerotinia	fluxapyroxad+ difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo; max 1 trattamento
Lattuga (serra)	sclerotinia	fluxapyroxad+ difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo; max 1 trattamento
Melanzana (pieno campo)	afidi	flupyradifurone	Inserito
Melanzana (serra)	afidi e mosca bianca	flupyradifurone	Inserito, max 1 trattamento
Melanzana (pieno campo e serra)	elateridi	cipermetrina	Inserito, con il limite degli altri geodisinfestanti
Melanzana (serra)	nematodi galligeni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
Melone (pieno campo e serra)	elateridi	cipermetrina	Inserito, con il limite degli altri geodisinfestanti
Melone (serra)	mosca bianca	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	Inserito
Patata	dorifora	lambdacialotrina	Inserito, con i limiti già presenti dei piretroidi
Patata	nottue defogliatrici	lambdacialotrina	Inserito, con i limiti già presenti dei piretroidi
Peperone (pieno campo)	afidi	flupyradifurone	Inserito
Peperone (serra)	afidi e mosca bianca	flupyradifurone	Inserito, max 1 trattamento
Peperone (serra)	mosca bianca	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	Inserito
Pomodoro (serra)	afidi e mosca bianca	flupyradifurone	Inserito, max 1 trattamento
Pomodoro	elateridi	cipermetrina	Inserito, con il limite degli altri geodisinfestanti
Pomodoro (pieno campo)	afidi	flupyradifurone	Inserito
Pomodoro (pieno campo)	nematodi galligeni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito

Prezzemolo (in pieno campo e in serra)	nematodi galligeni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
Rucola (pieno campo)	sclerotinia	fluxapyroxad + difenconazolo	Inserito; in alternativa al difenconazolo; max 1 trattamento
Sedano (pieno campo)	nematodi galligeni e cisticoli	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
Spinacio	peronospora	mandipropamide	Inserito
Zucca	peronospora	mandipropamide	Inserito max 2 CAA
Zucca, (pieno campo e serra)	nematodi galligeni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
Zucchini (serra)	peronospora	mandipropamide	Inserito
Zucchini (pieno campo)	afidi	flupyradifurone	Inserito
Zucchini (serra)	afidi e mosca bianca	flupyradifurone	Inserito, max 1 trattamento
ESTENSIVE			
Tabacco	afidi	flupyradifurone	Inserito
Tabacco	elateridi	cipermetrina	Inserito, con il limite degli altri geodisinfestanti
Tabacco	nematodi galligeni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251	Inserito
DISERBO			
Asparago	dicotiledoni e graminacee	metobromuron	Inserito, dopo la raccolta dei turioni
Carota per la produzione di sementi	dicotiledoni e graminacee	metobromuron	Inserito, pre-emergenza
Finocchio per la produzione di sementi	dicotiledoni e graminacee	metobromuron	Inserito, pre-emergenza
Prezzemolo per la produzione di sementi	dicotiledoni e graminacee	metobromuron	Inserito, pre-emergenza
Tabacco	dicotiledoni e graminacee	metobromuron	Inserito, pre-emergenza

Allegato B**COLTURE DA SEME**

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

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i>)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	<i>Coniothyrium minimans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi chimici: - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici (Procloraz + Flutriab) (*) (Procloraz + Propiconazolo *) Tetraconazolo (*) (Difenoconazolo*) + Fenpropidin) (Procloraz + Ciproconazolo*) Clortaloni	(*) 3 2 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione.
Pythium		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>)		Zolfo			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi				
Peronospora (<i>Peronospora schachtii</i>)	Interventi chimici: - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
VIROSI					
Virus della rizonania (BNYVV)	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni colturali				
FITOFAGI					
Altica (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di fori sulle foglie	Alfapermetrina * Beta-cyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdaciotalina * Etofenprox *	 1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
Cleono (<i>Conorhynchus mendicus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfapermetrina * Beta-cyflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Fluvalinate * Lambdaciotalina * Zeta-cipermetrina *	 1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elietidi (<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.	Tellutrin Zelacipermetrina		1(*)	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi
Manesira (<i>Manesira brassicae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Beacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdaciotalina * Etofenprox * Zelacipermetrina Indoxacarb	1 1(**)		(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
Lisso (<i>Lixus</i> spp.)	Interventi chimici: Soglia: Presenza generalizzata	Alfacipermetrina * Cipermetrina * Deltametrina Lambdaciotalina *		3(*) 1 1(**)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di colonie in rapido accrescimento	Deltametrina * Tau-fluvalinate Esfenvalerate *	1 1 1(**)	3(*)	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciotalina
Nematodi (<i>Heterodera schachtii</i> , <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, sola, 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>Strapiz alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo). - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. sola, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set - aside). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la discesa dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set - aside) .	Estrato 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 viali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
Limacce e Chiocciole (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: Intestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali. Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Regione Umbria 2019

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

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

Controllo Integrato delle infestanti della BARBABIETOLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	Note
Pre semina (Programma A)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre emergenza (Programma B)	Prevalenza crucifere e Fallopia Prevalenza Polygonum aviculare	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	
Post emergenza con dosi crescenti	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate)	
(Programma C)	Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopia Problemi di Polygonum aviculare	Metamitron Cloridazon (1) Lenacil	
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma D)	Problemi di Cuscuta Problemi di Cirsium Abutilon, A. majus, Cruc., Girasole Graminacee	Propizamide Clopirialid Triflusalifuron-methyl Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "particolari"
(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture			

DIFESA INTEGRATA Cavolo rapa

CAVOLO RAPA (*Brassica oleracea acephala gongylodes*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Morla delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate Interventi chimici ai verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia 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	<i>Trichoderma</i> spp.			(*) Per la difesa dei semenzai
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Rugine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici interventire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici - distruggere i residui della vegetazione - concimazioni equilibrate - densità delle piante non elevata	<i>Conalhyrium nitidans</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	(*) (*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rizotonia</i>
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per asperione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Regione Umbria 2019

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

DIFESA INTEGRATA Cavolo rapa

FITOFAGI						
Notte, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i>) <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Piretrine pure		1	3*	
		Deltametrina Lambdactlorina		2		(*) 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'interfilia per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile	Piretrine pure				Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
		Clorpirifos		1*		(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodesirine				
		Deltametrina		1	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdactlorina		2		
Insetti Tericoli Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici - eseguire lavorazioni superficiali nell'interfilia che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi - solarizzazione - asportare i residui di coltivazione - le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova - adottare ampie rotazioni					
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Fosfato ferrico				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Metaldeide esca				

Regione Umbria 2019

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

DIFESA INTEGRATA Cavoli a Infiorescenza

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

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Metalaxil-M (Azoxystrobin + Difenoconazolo) Propamocarb	X X X X	X X X X		(*) 2 2* 3	2 2* 2 3		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - areggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Coniothyrium militans</i>	X X X	X X X					(2) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici Difenoconazolo (Fluxapyroxad + Difenoconazolo) Azoxystrobin	X X X X	X X X X		(*) 2 2 2*			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Difenoconazolo (Difenoconazolo + Fluxapyroxad) (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo)	X X X X X X	X X X X X X		(*) 2 2 2 2* 2 2	2 2 2 2* 2 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative - evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil)	X*	X*		(*)			(*) Ammesso solo in sennozzo.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo Bicarbonato di potassio	X X X	X X X			2 2 3		

Regione Umbria 2019

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

DIFESA INTEGRATA Cavoli a Infiorescenza

Tipologia delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	Bacillus thuringiensis Azadiractina Deltametrina Indoxacarb Spinosad Enamectina Corantraniliprole Maltodesina	X	X	2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
Aleuridi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X	2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Belacyflutrin Zeta-cipermetrina Olio essenziale di semi di	X	X	2	3*	3*	
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno	Deltametrina	X	X	2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Tellurina	X	X	1*			
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Clorpirifos	X	X				(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici infestazione accertata negli anni precedenti	Belacyflutrin	X	X	2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X	2	2		
Triptidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici intervenire in caso di presenza	Tellurina	X	X				L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Lambdacialotrina	X	X		1	1	
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Gastareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Belacyflutrin	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X	2	2		
		Spinosad	X	X	3			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Metaldide esca Fosfato ferrico	X	X				

Regione Umbria 2019

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

DIFESA INTEGRATA Cavoli a foglia

CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choy, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo Nero (a foglie increspate))

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate				Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi chimici ai verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia 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	Propanocarb <i>Trichoderma</i> spp. Prodotti rameici	(*)		(1) Ammesso per la difesa dei semenzai (*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici Intervenire durante le prime fasi vegetative Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio	8		
FITOFAGI					
Afidi (<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 Maltodestrina Beta-cyfluthrin Lambdacyalotrina Sulfoxaflor	2* 2 (*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Umbria 2019

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

DIFESA INTEGRATA Cavoli a foglia

Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Noctue, Cavolaia (<i>Manestra brassicae</i> <i>Manestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina Piretrine pure <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) (2) Betacyflutrin	3** 2*	2	(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Manestra brassicae</i> (*) Non ammesso in coltura protetta
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Piretrine Clorpirrifos	1*		(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</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 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA Cavoli 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	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITOGAME									
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Metalaxil (Azoxytrobin + Difenoconazolo)	X	X	X		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium militans</i> (*)	X	X	X				
Micosterella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici Azoxytrobin	X	X	X		(*)	2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T° 16-20°C	Prodotti rameici Azoxytrobin Difenoconazolo (Azoxytrobin + Difenoconazolo) (Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	X	X	X		(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Pythium (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb + Fosetil Al <i>Trichoderma spp.</i>	X	X	X				
Oidio (<i>Erysiphe cruciferae</i>)	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio	X	X	X			8	

Regione Umbria 2019

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

[illegible]

- (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

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

Controllo Integrato delle infestanti dei cavoli da seme

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin (3) Oxiadazon (4)	(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
			(4) Ammesso solo su cavolfiore
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (5)	(5) Non ammesso su cavolo rapa Trattare su terreno privo di infestanti nate o su malerbe che non abbiano superato la fase di plantula
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (6)	(6) Ammesso su cavoli a testa e cavoli a infiorescenza
	Graminacee	Propaquizafop (7) Quizalofop etile isomero D (8) Quizalofop-p-etile (9) Ciclossidim (10)	(7) Autorizzato solo su cavolo broccolo, cavolfiore e cavolo cappuccio (8) Ammesso su cavoli cappuccio (9) Ammesso su cavoli a testa, cavolfiore, broccolo (10) Autorizzato solo su cavoli a testa e a foglia

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

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

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

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

Regione Umbria 2019

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

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

Controllo Integrato delle infestanti del CORIANDOLO DA SEME

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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora scheldeni</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 termigrometriche 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	Benalaxl + rame Metalaxl-m Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenalate Iprovalicarb (Fluopicolide + Propanocarb) Zoxamide Mancozeb Meiram	3 3 3 4 1 3 3 3	3 3 3 3 3 3 3 3	Efficaci anche contro la ruggine.
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi chimici: - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	Pyrimetanil (Fludioxonil-Cyprodinil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid	2 3(*) 3 2	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. cepae)	Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

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

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

Controllo Integrato delle infestanti del CIPOLLA DA SEME

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

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

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

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

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

Controllo Integrato delle infestanti dell'ERBA MEDICA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide	(1) Impiegabile solo il primo anno
	Picris	Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (1)	
		Tifensulfuron	
		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	

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none">- ampie rotazioni- distruggere i residui delle colture ammalate- favorire il drenaggio del suolo- distanziare maggiormente le piante- aerare oculatamente serre e tunnel <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none">- 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> Prodotti rameici Fosetyl Al (*) Metalaxyl Metalaxyl-M Cimoxanil Iprovalicarb Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Azoxystrobin Fenamidone Propamocarb (Ametoctadina + Dimetomorf) (Ametoctadina + Metiram) Metiram (Fluopicolide+Propamocarb Amisulbrom	6 (*) 1 1(*) 1(*) 1(*) 2 2(*) (*) 3 1 3	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno. (*) Efficace anche contro <i>Pythium</i> (*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale (*) 1 intervento per ciclo colturale (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (*) Con i limiti del CAA	
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotium)</i> <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none">- arieggiare le serre- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici- eliminare le piante ammalate- utilizzare varietà poco suscettibili- ricorrere alla solarizzazione- effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> <ul style="list-style-type: none">- intervenire subito dopo il trapianto	<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) Cyprodinil+Fludioxonil Iprodione Pyrimethanil Fenexamid	6 4 2 2 (*) 2	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Non ammesso in serra, autorizzato solo su <i>Botryte</i>	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none">- evitare ristagni idrici- effettuare avvicendamenti ampi- favorire il drenaggio del suolo <u>Interventi chimici e microbiologici:</u> <ul style="list-style-type: none">- interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp</i> <i>(Propamocarb+Fosetyl Al)</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>T. gamsii)</i>	 2(*)	(*) Per ciclo colturale	

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSA*	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
<i>(Pseudomonas</i> cf. <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	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
FITOFAGI					
Afidi (<i>Nasonovia ribis n.</i> <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon laci</i>)	Interventi chimici: Alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfapermetrina Deltametrina Fluralinate Lambdacialotrina Zetaipermetrina Pirimetozina	3 2(*) 3 3 1(*)		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Non ammesso in colture protette (*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (*) Per ciclo colturale
Notte fogliari Es. (<i>Autographa gamma</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>) (<i>Spodoptera</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfapermetrina Deltametrina Zetaipermetrina Lambdacialotrina Metafumizone Spinosad Indoxacarb Clorantrilipole Metossifenozide Emanedina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpilNPV)	3 3 3 2 2 3 2 2 1 2	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
Notte terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata. Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina Alfapermetrina Zetaipermetrina	3	3(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)	Telutrin Zetaipermetrina Lambdacialotrina	1		Impiegabile prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (1) Non ammesso in serra

Regione Umbria 2019

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

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

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

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

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

Controllo Integrato delle infestanti della LATTUGA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Propizamide	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorthal dimetile	

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

DIFESA INTEGRATA LOIESSA DA SEME

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

Controllo Integrato delle infestanti di Loiesia da seme

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

DIFESA INTEGRATA PORRO ORIENTALE

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

Controllo Integrato delle infestanti di Porro orientale da seme

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA TRIFOGLIO DA SEME

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

Controllo Integrato delle infestanti di Trifoglio da seme

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

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

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

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

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

STEFANO STRONA - *Direttore responsabile*

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