

**DISCIPLINARI DI DIFESA INTEGRATA 2020-2021**

**NORME DI CULTURA**

**COLTURE ERBACEE**

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo 2 L/ha x n. ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1) Flufenacet (1) (2) Diflufenican Pendimetalin	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e tritcale è consentito una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, tale pratica è alternativa al di serbo di post emergenza precoce (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Beflubutamid (1) Flufenacet (1) (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican (3)	Tale pratica è alternativa al diserbo di pre emergenza (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee
Post-emergenza	Graminacee	Clodinafop (1)	(1) Non ammesso su avena
	Dicotiledoni	Mecoprop-P	
		Amidosulfuron (1)	
		Clopiralid	(1) Da solo impiegabile esclusivamente su segale ed avena
		Florasulam (2)	(2) Da solo non ammesso su avena
		Aminopyralid	
		2,4-D	
		MCPA	
		Diclorprop-p	
		Tifensulfuron - metile	
		Metsulfuron-metile	
		Tribenuron-metile	
		Tritosulfuron	(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
		Bifenox (5)	
		Halaoxifen-metile	
		Fluroxipir	
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (1)	
		Bensulfuron metile	(1) Non ammesso su avena
		Mesosulfuron-metile (1)	
		Diflufenican (4)(5)	(4) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee. (5) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce
		Propoxycarbazone-sodium (2)	(1) Non ammesso su avena
		Pyroxulam (1)	(2) Impiegabile solo su tritcale

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u>- Interventi agronomici:</u> Scelta di cv resistenti o tolleranti  <u>Interventi chimici:</u> Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici  Difenonazolo <sup>A</sup>  Procloraz <sup>A</sup> Tetraconazolo <sup>A</sup> Fenpropidin *** Mancozeb	(*)       1 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  - Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.  (***) Solo in miscela con Difenonazolo.
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione				
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus della rizomania</b> (BNVVV)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali				
<b>FITOFAGI</b>					
					Esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i> )	<u>Soglia:</u> - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi Etofenprox  Cipermetrina Betacyflutrin Lambdacialotrina Deltametrina  Teflutrin	(*)   1***  1**  1*** 1  1 <sup>A</sup>		Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.  (**) Tra Cipermetrina e Zetacipermetrina.  (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi.Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021 (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina  (A) Localizzato alla semina, in alternativa ad altri geodisinfestanti (zetacipermetrina, lambdacialotrina) e all'uso di conce insetticide.

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	Betacyflutrin		(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza accertata</b> <b>Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola.</b> <b>Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m².</b> Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Lambdacialotrina Teflutrin Zetacipermetrina (**)	1*		(*) Localizzati alla semina, in alternativa all'uso di conce insetticide. (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021.
<b>Cleono</b> ( <i>Conorrhynchus mendicus</i> )	<b>Soglie:</b> <b>- erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile</b> <b>- superamento di 2 adulti per vaso/settimana</b> Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Alfacypermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina (***) Betacyflutrin (1) Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate	1     1**	(*)	(***) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b> <b>2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacypermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betacyflutrin (1) Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Indoxacarb	      1*** 3	        3	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi. Revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021. (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> <b>30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari</b>	<b>Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi</b>			(***) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Nottua fogliare</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb  Cipermetrina Zetacipermetrina (**) Betacyflutrin (***)	3   1	   (*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (***) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis Ipsilon</i> )	<b>Soglia:</b> <b>1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie</b>	Cipermetrina Deltametrina	1**	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Tra Cipermetrina e Zetacipermetrina.
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Cipermetrina Betacyflutrin (***) Deltametrina Tau-Fluvalinate	1**   	(*)	(**) Tra Cipermetrina e Zetacipermetrina. (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021

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 zucchero tolleranti al nematode.				<b>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode.</b> <b>Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</b>  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*"

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Dicotiledoni	Metamitron	Si consiglia la localizzazione.
	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Ethofumesate	

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
			Si consiglia di intervenire con microdosi.
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (1) Thiencarbazone methyl (1)	Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni.
	Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopie	Metamitron	<b>(1) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.</b>
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i>	Lenacil Propizamide Clopiralid	
	<i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Triflusaluron-methyl (2)	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxiidim Clethodim Fluazifop-p-butile Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	



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

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

## DIFESA INTEGRATA CARTAMO

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

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

## DIFESA INTEGRATA CICERCHIA

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

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

## DIFESA INTEGRATA COLZA

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

EPOCA	INFESTANTI	OSTANZE ATTIV	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.
		Clomazone (*) Pendimethalin (*)	(*) Autorizzato solo se coformulato.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (2)	(2) Sullo stesso appezzamento non distribuire più di 1 kg di metazaclor ogni 3 anni.
		Imazamox (3)	(3) Ammesso solo su varietà tolleranti.
	Graminacee	Propizamide (5) Cicloxdim (4) Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p-etile	(5) 1 intervento ogni 5 anni sullo stesso appezzamento e comunque in alternativa al Clortoluron per il controllo del loietto resistente (4) Applicare solo una volta ogni 3 anni.
	Dicotiledoni	Clopiralid	

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

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

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

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

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



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

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

## DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<u>Soglia di intervento</u> In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Betacyflutrin (*) Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate Acetamiprid		1	Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno (*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
<b>Fitonomo</b> ( <i>Hypera variabilis</i> )	<u>Soglia di intervento</u> In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio	Betacyflutrin (*) Deltametrina (*) Lambdacialotrina (*)	(*) (**) (*)	1	Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Ammesso solo contro il Fitonomo

REGIONE UMBRIA 2021

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

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

DPI UMBRIA 2021

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.
	Dicotiledoni	Imazamox (3) Metribuzin (4) Tifensulfuron metile	(3) Ammesso solo il primo anno d'impianto. (4) Impiegabile al massimo sul 50% della superficie.
		Pyridate	
	Romice	2,4DB (5)	(5) Ammesso solo per il controllo del romice.
	Graminacee	Clethodim (6) Propaquizafop (6)	(6) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo 1 intervento all'anno.
		Quizalofop-etile isomero Quizalofop-p-etile (6)	

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

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

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

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA FARRO

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

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



## DIFESA INTEGRATA FAVINO

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

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

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

Ogni azienda per

non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n$  ha ammissibili è quello massimo

disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

DIFESA INTEGRATA FESTUCA

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

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

DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>CARBONE</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Consigliata la concia del seme				
<b>CARIE</b> ( <i>Tilletia spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Consigliata la concia del seme				
<b>FUSARIOSI</b> ( <i>Fusarium spp.</i> )	<b>Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità</b>	<i>Pythium oligandrum</i>			
	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate	Pyraclostrobin		2	
		Tetraconazolo			
		Protioconazolo			
		Difenoconazolo			
	Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità	Bromuconazolo	1		
		Procloraz		2	<b>Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità</b>
		Tebuconazolo			
		Metconazolo			
<b>NERUME</b> ( <i>Alternaria spp.</i> , <i>Cladosporium herbarium</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )					
<b>OIDIO</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>Soglia di intervento:</b> <b>10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b>	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
		Bixafen		1	
		Fluxapyroxad			
		Fenpropidin			
		Procloraz			
	<u>Interventi agronomici:</u>  Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate Varietà resistenti e tolleranti	Bromuconazolo	1		<b>Al max 2 candidati alla sostituzione indipendentemente dall'avversità</b>
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo		2	
		Metconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
		Flutriafol			
		Zolfo			
		Spiroxamina		1	

DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>RUGGINI</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i> )	<b>Sono consentiti al massimo 2 Interventi fungicidi indipendentemente dall'avversità</b>	Pyraclostrobin		2	
		Azoxistrobin			
		Fenpropidin			
	<b>Soglia vincolante d'intervento: comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie</b>	Metconazolo		2	
		Difenoconazolo			
		Procloraz			
	<b>Interventi agronomici:</b>  Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate Varietà resistenti e tolleranti Varietà precoci (P.graminis)	Bromuconazolo	1		
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
		Flutriafol			
		Bixafen			
		Benzovindiflupyr			
		Fluxapyroxad			
		Isopyrazam			
<b>SEPTORIA</b> <i>Staganospora nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i>		<i>Pythium oligandrum</i>		2	
		Pyraclostrobin			
		Azoxistrobin			
	<b>Soglia vincolante d'intervento: Evidenti sintomi sulle ultime 2 foglie</b>	Fenpropidin		2	
		Bromuconazolo	1		
		Difenoconazolo			
	<b>Interventi agronomici:</b>  Evitare le semine fitte Concimazioni azotate equilibrate	Procloraz			
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo			
		Metconazolo			
		Protioconazolo			
		Tetraconazolo			
		Flutriafol			
		Benzovindiflupyr			
		Bixafen			
		Isopyrazam			
		Fluxapyroxad			

DIFESA INTEGRATA DI FRUMENTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>AFIDI</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Non ammessa la concia con insetticidi</b>	Pirimicarb			Contro questa avversità al massimo 1 intervento
		Tau-fluvalinate			
	<b>Soglia di intervento:</b>				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
	<b>80% di culmi con afidi</b>				
	<u>Interventi agronomici:</u>				
	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, Propylaea quatordecimpunctata, Crisope, Imenotteri)				
	Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftoracee)				

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



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6)	(6) Non efficace su Lolium
		Pinoxaden	
		Diclofop-metile	(7) Non ammesso su orzo
		Clodinafop (7)	
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile	
		Metsulfuron metile	
		Tribenuron-metile	
		Mecoprop-P	
		Diclorprop-p	
		Tritosulfuron	
		Fluroxipyr	
		Florasulam	
		Amidosulfuron	
		Aminopyralid	
		2,4-D	
		MCPA	
		Clopiralid	
		Halaoxifen-metile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium	
		Thiencarbazone (7)	
		Bensulfuron	
		Mesosulfuron-metile (7)	(7) non ammesso su orzo
		Propoxycarbazone-sodium (7)	(3) dicotiledonicida con azione secondaria su graminacee. (8) Impiego alternativo al diserbo di pre-emergenza/post emergenza precoce
		Diflufenican (3)(8)	
		Pyroxsulam (1)	
Pre o Post emerg precoce	Graminacee	Chlorotoluron (*)	(*) Sullo stesso appezzamento 1 volta ogni 5 anni

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

## DIFESA INTEGRATA GIRASOLE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza infestanti	Dicotiledoni	Bromoxynil	Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14.09.2021

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



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

DIFESA INTEGRATA LUPINELLA

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree.
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (2)	(2) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente, non potranno superare il 50% dell'intera superficie.

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

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

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

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

DIFESA INTEGRATA LUPPOLO

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

REGIONE UMBRIA 2021

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

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

DPI UMBRIA 2021

## DIFESA INTEGRATA LUPPOLO

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

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

DIFESA INTEGRATA 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> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita				
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<b>Interventi preventivi:</b> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)				
<b>FITOFAGI</b>	<b>L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti.</b>				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata</b>  <b>Interventi agronomici:</b> 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 al superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Spinosad Cipermetrina Lambdacialotrina Teflutrin Zetacipermetrina **			(*) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:  - la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale investita a mais. - tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi: - monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui; - monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente;  L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi concati (**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
<b>Diabrotica</b> ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> )	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti <b>- Soglia</b> <b>Catture di 50 adulti settimanali consecutive per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo</b> Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari	Betacyflutrin * Deltametrina Lambdacialotrina  Indoxacarb			Si consiglia il monitoraggio con trappole  (*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021

## DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. <u>Interventi agronomici</u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.	<i>Trichogramma</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Spinosad	1*		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.  <u>Soglia:</u> <b>Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione</b>				<b>(*) Solo in pre-fioritura</b>
		Betacyflutrin *		1	<b>(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07,2021.</b>
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Etofenprox			
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	<b>Non sono giustificati interventi specifici.</b>	Lambdacialotrina			



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Oidio, Ruggine</b>	<u>Interventi chimici:</u> - 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> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>				Consigliata la concia del seme
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Pyrenophora</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u>  <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi	Azoxystrobin Pyraclostrobin Bixafen (1) Fluxapyroxad Benzovindiflupyr(*) Isopyrazam(*)  Tebuconazolo (*) Ciproconazolo (*) Protiocanazolo  Spiroxamina (2)		1  1     1  1	<b>Soglia intervento:</b> Presenza attacchi sulle foglie dalla fase fenologica di inizio levata: 10% su cv sensibili 25% su cv meno sensibili <b>(*) In un anno al massimo 2 candidati alla sostituzione</b> (1) Al max 1 intervento all'anno tra Fluxapyroxad, Bixafen, Isopyrazam e Benzovindiflupyr (SDHI)  <b>Al massimo 1 intervento anticrittogamico all'anno</b> Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela non impiegare più di due sostanze attive (2) Autorizzato solo in miscela con altre s.a.
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
<b>Striatura fogliare</b> ( <i>Drechslera graminea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b>					
Virosi dei cereali	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del nanismo giallo	<u>Interventi agronomici:</u> Semine ritardate				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> 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

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



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

AVVERSITÀ	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., ecc..)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato.</b>				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> <b>solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg.	Prodotti rameici (*)  Cymoxanil Azoxytrobina (*) (Pyraclostrobin+ Boscalid) (Fluxapiraxad + Difenoconazolo) (*) (**) Tebuconazolo	  1 2 2 2 1	  2 2 2 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno   <b>(*) Solo contro antracnosi</b>    <b>(***) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi</b> <b>(*) Solo contro antracnosi</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil + Cyprodinil) Fludioxonil (**)	  1* 2		  <b>(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola) in pieno campo</b> <b>(***) Ammesso solo in pieno campo</b> <b>(***) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e taccola</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Penconazolo Tebuconazolo Azoxytrobina (Pyraclostrobin+ Boscalid) (**)	    2 2 2	2 2 2	     <b>(***) Ammesso solo in pieno campo</b>
<b>VIROSI</b>					
<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 dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Maltodestrina Pirimicarb Acetamiprid Betacyflutrin (**) Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate (**) Lambdacialotrina (**) Spirotetramat (*)	 1 1    1 2	    2	   <b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b>    <b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue Fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>	Betacyflutrin (**) Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina (**) Spinosad (**) Emamectina (**)	   1 3 2	2	<b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(***) Non ammesso in coltura protetta</b>

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

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

Ogni azienda per singolo anno ( 1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L)

pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

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

disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Controllo integrato del Rafano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
Alternariosi ( <i>Alternaria</i> spp.					
Ruggine bianca ( <i>Albugo candida</i> )					
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.)		<i>Coniothyrium minitans</i>			
<b>BATTERIOSI</b>					
Xanthomonas spp.					



### Controllo integrato delle infestanti del Rafano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Post- emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico (2)	(2) Prodotto non selettivo. Utilizzare attrezzature schermate.

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

Ogni azienda per

non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

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

disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

## DIFESA INTEGRATA 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.)	<u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -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.)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio <u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia del seme				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. <u>Interventi agronomici:</u> - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992				
<b>VIROSI</b>					
Mosaico della soia (SMV)	Virus trasmesso per seme e per afidi: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi  <u>Lotta biologica:</u> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento <b>Soglia:</b> <b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b>  <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>- 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> Si sconsigliano interventi tardivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i>   <i>Exitiazox</i> Bifenazate			Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)  Al max 1 intervento acaricida. Ammessa la miscela
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa				
<b>Cimice marmorata asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire a partire dalla fase fenologica di riempimento dei semi;</b> - intervenire al superamento di soglie di ca. 10 individui / metro lineare; - limitare il trattamento alle porzioni perimetrali degli appezzamenti (fascia di 10 - 15 metri).	Lambdacialotrina	1		

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

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

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

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

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

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

## DIFESA INTEGRATA SORGO

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

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

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

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

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

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

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

### Controllo integrato delle infestanti della Sulla

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



### Controllo integrato delle infestanti della Sulla

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

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

## DIFESA INTEGRATA 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>Epithrix hirtipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> alla comparsa dei primi danni o in presenza di 0,5 – 1 adulto/pianta previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina (*) Betacyflutin (**) Acetamiprid	 1  1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina e Zetacipermetrina indipendentemente dall'avversità. Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021. (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021.
<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> )	<b>Interventi chimici:</b> -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 (*) Betacyflutin Acetamiprid Flupyradifurone	  1  1 1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina e Zetacipermetrina indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Zetacipermetrina (*) Betacyflutin (**) Deltametrina Azadiractina	   1	2	(*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina e Zetacipermetrina indipendentemente dall'avversità. Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021. (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autografa</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Presenza di attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Betacyflutin (**) Cipermetrina* Zetacipermetrina* (1) Deltametrina Azadiractina	1     	2	(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021. (*) Limite di 1 intervento tra Cipermetrina e Zetacipermetrina indipendentemente dall'avversità (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Teflutrin Zetacipermetrina (*) Lambdacialotrina Cipermetrina	   	1 (**)  	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021. (**) <b>Localizzata alla semina o al trapianto</b>  I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti  - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - sovesci intercalari con colture quali rafano, etc. <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>Paecilomyces lilacinus</i> 251 Oxamyl Fluopyram	   (*) 1	   	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) <b>Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.</b>

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

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

Controllo Integrato delle infestanti di TABACCO

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

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

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

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

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

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

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



## DIFESA INTEGRATA TRITICALE

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

DIFESA INTEGRATA VECCIA

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

### Controllo integrato delle infestanti della Veccia

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

## **PICCOLI FRUTTI**

Lampone

Mirtillo

Ribes e Uva spina

Rovo inerme (mora)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cancri rameali - Didimella</b> ( <i>Didymella applanata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; - evitare sistemi di irrigazione per asperzione; - asportare i polloni colpiti e distruggerli. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - 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) (Cyprodinil + Fludioxonil) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	2* 2* 6		(*) Non ammesso in serra. (*) Non ammesso in serra.
<b>Deperimento progressivo</b> ( <i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare terreni asfittici; - favorire lo sgorgo 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>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila - evitare sistemi di irrigazione per asperzione - asportare i poloni colpiti e distruggerli	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Bicarbonato di potassio Penconazolo <i>Bacillus pumilis</i>	6 6 1		
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Tumore batterico</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale di propagazione sano; - adottare ampie rotazioni; - evitare ristagni idrici.				
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cecidomia della corteccia</b> ( <i>Thomasiana theobaldi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure Acetamiprid	(*) 2		(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno 2 giorni l'eventuale trattamento con l'introduzione di predatori
<b>Verme dei frutti</b> ( <i>Byturus tomentosus</i> )					
		Olio essenziale arancio dolce Terpenoid blend QRD 460			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Clofentezine			
		Abamectina	(**)		(**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Afidi</b> ( <i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Lambdacialotrina	1	2*	(*) Fra tutti i piretroidi
		Flupyradifurone	2		Ammesso solo in serra
		Acetamiprid		1	
<b>Ditteri</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.				
<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.	Lambdacialotrina	1	2*	(*) Fra tutti i piretroidi
		Acetamiprid	2		
		Spinetoram		3*	(*) Fra tutte le spinosine
		Piretrine pure			
<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>Oziorrinco</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i>			
		<i>Var Anisopliae</i>			
		Nematodi			
<b>Tripidi</b>	<b>Interventi agronomici</b> - Non sfalciare durante la fioritura <b>Interventi chimici</b> Presenza	Azadiractina			
		Terpenoid blend QRD 460			
<b>Cicaline</b> ( <i>A. decedens</i> )		Acetamiprid	2		
		Olio essenziale arancio dolce			
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Acetamiprid	2		

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
Marciume dei giovani frutticini ( <i>Sclerotinia vaccinii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali.	Prodotti rameici <i>Coniothyrium minitans</i>			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	Prodotti rameici (Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		2*	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Non ammesso in serra.
Cancri rameali ( <i>Phomopsis</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto. <u>Interventi chimici:</u> - <b>Interventi alla caduta delle foglie.</b>	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Septoriosi ( <i>Septoria albopunctata</i> )		Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Marciumi del colletto ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	Prodotti rameici <i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>BATTERIOSI</b>					
Batteriosi	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b>					
Virus	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di materiale di propagazione sano.				
<b>FITOFAGI</b>					
Cocciniglia ( <i>Parthenolecanium corni</i> )		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Tortricidi		Spinosad	3		
Afidi ( <i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum</i> ( <i>Neomyzus circumflexum</i> ))	<u>Interventi agronomici:</u> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina			
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 mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Fosmet Spinetoram Piretrine pure	1	3*	(*) Fra tutte le spinosine
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Terpenoid blend QRD 460 Olio minerale		(*)	(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorrinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var <i>Anisopliae</i> Nematodi			

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	6		
		Penconazolo (1)(2)			(1) Ammesso solo su ribes (2) Non ammesso in serra
		<i>Bacillus amyoliquefaciens</i>	6		
		Miclobutanil	2		
		<i>Bacillus pumilis</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Drepanopeziza ribis</i> ) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria ribis</i> ) <b>Ruggine</b> ( <i>Cronartium ribicola</i> , <i>Puccinia ribis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante.  <b>Interventi chimici:</b> - interventi autunnali.	Prodotti rameici			Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Non ammesso in serra.
		<i>Bacillus amyoliquefaciens</i>	6		
<b>Marciumi del colletto</b> <b>Patologie del terreno</b> ( <i>Phytophthora cinnamoni</i> , <i>Armillaria mellea</i> )	Interventi agronomici: - Evitare terreni asfittici - utilizzare del materiale di propagazione sano - non effettuare interventi ripetuti di fresatura nell'interfila - evitare il passaggio ripetuto di mezzi meccanici su suolo saturo di umidità - adottare l'inerbimento nell'interfila	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>VIROSI</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afide giallo del ribes</b> ( <i>Cryptomyzus ribis</i> ) <b>Afide verde del ribes</b> ( <i>Aphis schneideri</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto. <b>Interventi chimici:</b> Presenza	Azadiractina			
		Olio minerale	*		* Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
		Lambdacialotrina	1*	2**	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretroidi
					(*) 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.
<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*	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Lambdacialotrina	1*	2**	(*) Ammesso solo su ribes nero e uva spina. (**) Fra tutti i piretroidi
		Spinetoram		3*	(*) Fra tutte le spinosine
		Piretrine pure (**)			(**) Solo su Ribes
<b>Ragnetto rosso</b>  ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460			
<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			



AVVERSITA	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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) (Cyprodinil + Fludioxonil)	6  2*	 2*	(*) Non ammesso in serra. (*) Non ammesso in serra.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Elsinoe veneta</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici			Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp.)		Prodotti rameici			Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> = <i>Podosphaera aphanis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sesti di impianto; - utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Penconazolo Zolfo <i>Bacillus pumilis</i>	6 1 (*)		(*) Prodotto efficace anche nei confronti degli eriofidi
<b>Maculatura purpurea dei tralci</b> ( <i>Septocytia ruborum</i> )		Prodotti rameici			Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Septoriosi</b> ( <i>Micosphaerella rubi</i> )		Prodotti rameici			Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita	Piretrine pure Acetamiprid	2		
<b>Mosca dei tralci</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Spinetoram Piretrine pure	2	3*	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale Flupyradifurone Acetamiprid	  (*) 2	  1	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. Ammesso solo in serra
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) ( <i>Panonychus ulmi</i> )		Olio essenziale arancio dolce <i>Beauveria bassiana</i> <i>Terpenoid blend QRD 460</i> Olio minerale Abamectina	  (*) (**)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Eriofide</b> ( <i>Acalitus essigi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile	(*)		(*) Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
<b>Oziorinco</b>	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> <i>Var Anisopliae</i> Nematodi			
<b>Cecidomia delle galle</b> ( <i>Lasioptera rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare i tralci colpiti e distruggerli	Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Cicaline</b>		Acetamiprid Olio essenziale arancio dolce		1	
<b>Tortricidi</b>		Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Cimici</b>		Acetamiprid	2		

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

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).**

**(1) Impiegabile su Lampone**

## **COLTURE DA SEME**

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <b>Sclerotinia</b>
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> Procloraz Tetraconazolo (*) (Difenconazolo(*) + Fenpropidin) Mancozeb	(*)     3		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione.
<b>Moria delle piantine</b>  ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )		<i>Bacillus subtilis</i> Zolfo			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schachtii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<b>Interventi agronomici:</b> - lunghe rotazioni colturali				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Altica</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: <b>Presenza di fori sulle foglie</b>	<i>Cipermetrina</i> <i>Betacyflutrin</i> (2) <i>Deltametrina</i> <i>Lambdacialotrina</i> <i>Etofenprox</i>	1**    1**	3*	(**) Tra <b>Cipermetrina e Zetacipermetrina</b> . (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Tra tutti i <b>Piretroidi</b>  (**) Tra <b>Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina</b>
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Cipermetrina</i> <i>Zetacipermetrina</i> (1) <i>Betacyflutrin</i> (2) <i>Fluvalinate</i> <i>Lambdacialotrina</i>	1**    1**	3*	(**) Tra <b>Cipermetrina e Zetacipermetrina</b> . (*) Tra tutti i <b>Piretroidi</b> (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (**) Tra <b>Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Soglia di intervento <b>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.</b>	<i>Teflutrin</i> <i>Zetacipermetrina</i> (1) <i>Lambdacialotrina</i>	  1	1*	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i <b>Piretroidi</b> (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
	<b>Soglia:</b>	Betacyflutrin (2)			
	<b>Presenza generalizzata</b>	Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Cipermetrina	1	3*	
		Zetacipermetrina (1)			
		Lambdacialotrina	1**		
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b>	Etofenprox		2	
	<b>Soglia:</b>	Indoxacarb			
	<b>Presenza generalizzata</b>				
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Cipermetrina	1**	3*	(**) Tra Cipermetrina e Zetacipermetrina.
		Betacyflutrin (2)			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Tau-Fluvalinate			
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b>				
	<b>Soglia:</b>				
	<b>Presenza di colonie in rapido accrescimento</b>	Tau-fluvalinate *	2	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> , <i>Meloidogine</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b>	Esfenvalerate *	1**		(**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
	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) .				
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b>				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
	<b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>				
	Impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			

Controllo Integrato delle infestanti della BARBABIETOLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Metamitron Ethofumesate (2)	(2) Al massimo 1 l/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee  Senape Senape d'Abissinia Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopia	Ethofumesate Fenmedifam Foramsulfuron (3) Thiencarbazone methyl (3)  Metamitron	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni.  (3) Ammessi coformulati solo sulle varietà tolleranti alle solfoniluree.
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di <i>Cuscuta</i> Problemi di <i>Cirsium</i> <i>Abutilon</i> , <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusaluron-methyl (4)	(4) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid.
	Graminacee	Cicloxidim Clethodim Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

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

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

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

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

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

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <b>Interventi chimici:</b> - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Tricoderma</i> spp			(*) Per la difesa dei semenzai
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	Senape Senape d'Abissinia				
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Tricoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*) (*) (*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rhizoctonia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinetoram		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile. <b>Interventi chimici:</b> - solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino	Piretrine pure			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Maltodestrina			
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora (Peronospora brassicae, Peronospora parasitica)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	X		(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaxil-M	X	X			2		
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X			2*	3*	
				X			2	3	
Marciumi basali (Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, Phoma lingam)	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Trichoderma asperellum	X	X					(2) Solo contro Sclerotinia
		Trichoderma harzianum	X	X					
		Coniothyrium minitans	X	X		(*)			
Micosferella del cavolo (Mycosphaerella brassicicola)	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X		(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenconazolo	X	X		3	2	3	
		Fluxapiroxad+Difenconazolo	X	X	X				Difenconazolo: max 3 interventi all'anno
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (Alternaria brassicae)	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici				(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Difenconazolo	X	X		3	2	3	
		Fluxapiroxad+Difenconazolo	X	X	X	3	2		Difenconazolo: max 3 interventi all'anno
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X					(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin	X				2*	3*	
		(Azoxystrobin+ Difenconazolo )		X			2	3	
Marciumi radicali (Pythium spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*		(*)			(*) Ammesso solo in semenzaio.
Oidio (Erysiphe cruciferarum)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
		Difenconazolo	X	X		3	2	3	
		Bicarbonato di K	X	X				8	
BATTERIOSI									
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	<b>Interventi agronomici:</b> 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		(*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno



AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>									
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta  <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X					
		Piretrine pure	X	X					
		Maltodestrine	X	X					
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	1			
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Tau-Fluvalinate	X		X	3			
		Sulfoxaflor	X	X	X				
		Acetamiprid	X	X		2			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin (1)	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07
		Acetamiprid	X	X		2			
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Azadiractina	X	X					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	1	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina (2)	X	X		1			
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	2			
		Tau-Fluvalinate	X		X	3			
		Spinosad	X	X				3	(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07
		Spinetoram	X	X		2			(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantpriliprole	X	X	X	2			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;		X						
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X	X				3	
		Spinetoram	X	X		2			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantpriliprole	X	X	X	2			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrine	X	X					
		Olio minerale	X	X					
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07
		Deltametrina	X	X		2			(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina (2)	X	X					
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inv	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin	X		X				
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni								
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin (1)	X	X	X	2	3*	4*	(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07
		Deltametrina	X	X		2			Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Infestazione accertata negli anni precedenti	Cipermetrina	X	X					(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Teflutrin	X		X			1*	
		Lambdacialotrina	X	X	X				
		Zetacipermetrina (2)	X	X					
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire in caso di presenza	Acrinatrina	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Taufluvallinate	x			3			
		Olio essenziale arancio dolce							
		Spinosad	X	X	X	3			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X					

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <b>Interventi chimici:</b> - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia				<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>
		<i>Tricoderma</i> spp			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	(*)		<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
					I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Alternariosi</b>  ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b>  effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	(*)		<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
		Difenconazolo	2		I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., Phoma lingam)	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.				
		<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		<b>(*) Ammesso solo contro Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina		3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Maltodestrina			
		Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Suifoxaflor	(*)		(1) prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
		Spirotetramat	1	(*)	(*) Ammesso solo su cavolo cinese
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Acrinatrina	2		
		Betacyflutrin (1)	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Ölio ess arancio dolce			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Infestazioni diffuse	Betacyflutrin (1)	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina		3	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno
		Piretrine pure			
		<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Indoxacarb	3*		(*) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Betacyflutrin (1)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<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	Spinetoram	2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Trattare alla comparsa	Piretrine pure			
		Lambdacialotrina			
		Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici			X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Metalaxil (Azoxytrobina + Difenconazolo)		X	X	X	2		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X X X	X X X	X X X				(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <b>Senape</b> <b>Senape d'Abissinia</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxytrobina	X	X	X		2*		(*) Massimo 2 interventi con Azoxytrobina da solo o in miscela
		Difenconazolo	X	X	X		2		
		Fluxapirad+Difenconazolo		X	X	X	2		Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Azoxytrobina	X	X	X		2*		(*) Massimo 2 interventi con Azoxytrobina da solo o in miscela
		(Azoxytrobina + Difenconazolo)		X	X	X			
		Difenconazolo	X	X	X		2*		(*) Massimo 2 interventi con Difenconazolo da solo o in miscela
		Fluxapirad+Difenconazolo				X			
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb Trichoderma spp	X*	X*	X*				(*) Solo in vivaio
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impigire seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>									
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.								<b>Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</b>
		Maltodestrina	X	X	X				
		Piretrine pure	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X				
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Zeta cipermetrina (2)	X	X	X			2*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2021
		Tau-Fluvalinate		X	X	X	1		
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07.2021
		Spiroletamat	X	X	X	X	2		
		Sulfoxaflor	X	X	X	X			
		Acetamiprid	X	X	X			2	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u>  Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
			X	X	X			2*	
		Deltametrina					2		
		Etofenprox		X	X		2		
		Acetamiprid	X	X	X			2	
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u>  Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Azadiractina		X	X				
		Piretrine pure	X	X	X				
									<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>
		Etofenprox	X	X	X		2		
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Cipermetrina	X	X	X	X			
							1	3*	(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30,11,2021
		Zeta cipermetrina (2)		X	X				(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07.2021
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		
		Clorantpriliprole		X	X			2	
		Spinosad	X	X	X				
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Metaflumizone	X			X	2**		(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
		Indoxacarb					3		
		Emamectina	X	X	X	X	2*		(*) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
			X	X	X				
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2	3*	(*) Per ciclo
		Clorantpriliprole		X	X	X		2	
		Indoxacarb		X	X		3		
		Spinosad	X	X	X			3	
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Emamectina	X	X	X	X	2		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin							
		Zetacipermetrina (2)	X	X	X			1	(2) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Cipermetrina	X	X	X				(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
		Lambdaialotrina		X	X	X			
<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:	Teflutrin					1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> ,  <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo.
		Tau-Fluvalinate	X	X		X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Spinosad	X	X	X		3		
		Acrinatrina	X	X	X				
		Olio essenziale arancio dolce							
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	X	1	3*	
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Zetacipermetrina (2)		X	X		1		(*) Per ciclo.
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		
		Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale arancio dolce	X	X	X				
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	X	X	X		2	3*	(*) Per ciclo.
		Betacyflutrin (1)	X	X	X	X	2		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca							Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico							

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

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

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

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

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

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



DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali, quando le condizioni termoigrometriche 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) ----- Valifenal (Fluopicolide + Propamocarb) ----- Zoxamide ----- Mancozeb ----- Metiram	(*) 3 3 4 1 3 3 3		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Botrite</b>  ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  - 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		(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici -----	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

## DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della della coltura.	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina	 1 1	 3*	 (*) <b>Indipendentemente dai vincoli per i Piretroidi</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta</b>	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità.</b>			
		Spinosad Spirotetramat Deltametrina Betacyflutrin (1) Acrinatrina	3 2   	  3*	  (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021 (*) <b>Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Deltametrina Cipermetrina	 1	 3*	 (*) <b>Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo.</b>	Lambdacialotrina Etofenprox Betacyflutrin (1)	1 1 	 3*	 (*) <b>Tra tutti i Piretroidi</b> (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretrine pure Betacyflutrin (1)	 	 3*	 (*) <b>Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Cipermetrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso di seme o di piante esenti dal nematode				

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 giorni dalla semina) (1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni  Senape Senape d'Abissinia	Aclonifen Bromoxynil (1) Piridate  Clopiralid	(1) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14,09,2021
	Graminacee	Clethodim Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

**(1) Limite aziendale di impiego del 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 della etichetta del formulato.

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

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

## DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto				
<b>Alternariosi</b> ( <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				
<b>Marciumi basali</b> ( <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> )			
<b>Moria delle piantine</b>  ( <i>Pythium</i> spp.)		( <i>Trichoderma asperellum</i> +  <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Calcidide</b> ( <i>Systole albinennis</i> , <i>Systole coriandri</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - raccolta precoce	Acetamiprid	1		
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria marcella</i> )	<u>Interventi agronomici :</u> - ampi avvicendamenti colturali				
<b>Carabidi</b> ( <i>Carterus fulvipes</i> e altri carabidi entomopatogeni)	<u>Interventi agronomici:</u> 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> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Presenza</b>	Metossifenozone	1		
<b>Afidi</b> ( <i>Hyadaphis coriandri</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - concimazioni azotate equilibrate				
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <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.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

Controllo Integrato delle infestanti del CORIANDOLO DA SEME

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

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> )	<b>Interventi chimici :</b> - in caso di infestazione generalizzata prima dell'inizio della fioritura	<b>Sulla coltura al massimo 2 interventi insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>			
		Piretrine pure		<b>2**</b>	<b>(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi</b>
		Tau-Fluvalinate			
		Lambdacialotrina	<b>1</b>		
		Deltametrina			
<b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<b>Interventi chimici :</b> - in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Acetamiprid	<b>1</b>	<b>2**</b>	<b>(1) prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20,07,2021</b> <b>(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi</b>
		Deltametrina			
		Tau-Fluvalinate			
		Betacyflutrin (1)			
<b>Fitonomo</b> ( <i>Hypera variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tychius flavus</i> )	<b>Interventi chimici :</b> - in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura	Lambdacialotrina	<b>1</b>	<b>2**</b>	<b>(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi</b> <b>(*) Ammesso solo su fitonomo</b>

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

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

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

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

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

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

Difesa fitosanitaria di Ginestrino

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



Controllo integrato delle infestanti del Ginestrino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li> </ul> <b>Interventi chimici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio</li> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponen</li> </ul> la malattia <ul style="list-style-type: none"> <li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute</li> </ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cerevisane			
		Laminarina			
		Fosetyl Al (*)			(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Metalaxyl-M			
		Cimoxanil		1*	(*) Per ciclo colturale
		Metiram	3		
		(Metiram +			
		Ametoctradina)			
		Ametoctradina	(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Ametoctradina +			
		Dimetomorf)			
		Dimetomof			
				3*	
		Mandipropamide			(*) 1 intervento per ciclo colturale
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)		2*	
		Azoxystrobin			(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <b>Interventi chimici e microbiologici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire subito dopo il trapianto</li> </ul>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>		(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> +			
		<i>T. gamsii</i> )			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		Azoxystrobin	(*)		(*) Autorizzato solo su sclerotinia
				3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
		(Trifloxystrobin+	(*)		(*) Autorizzato solo su sclerotinia
		Fluopyram)	1**		(**) Solo in pieno campo
		Fluxapyroxad+difenoconazolo	1*		(*) Ammesso solo su sclerotinia
		Penthiopirad	1*		(*) Solo in pieno campo
		(Boscalid+	2		
		Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
		Cyprodinil+Fludioxonil		2	
		Fludioxonil			
		Fenexamid	2		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo	<i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
	<b>Interventi chimici e microbiologici:</b> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Propamocarb (Propamocarb+Fosetil Al)	2* 2*		(*) Per ciclo colturale (*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio
<b>BATTERIOSI</b>					
(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora, subsp. carotovora)	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione				
	<b>Interventi chimici</b> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> (Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Alla presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica l'abbassamento naturale delle popolazioni.	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	3		
		Tau-Fluvalinate	2**		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	2	3*	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Zetacipermetrina (1)	1		(**) Non ammesso in colture protette
		Sulfoxaflor			(1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per ciclo colturale
		Spyrotetramat	2		
<b>Nottue fogliari</b> Es. (Autographa gamma, Helycoverpa armigera) (Spodoptera spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Infestazione generalizzata.</b>	<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Zetacipermetrina (1)	1		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Metaflumizone	2		(1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Indoxacarb	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Tebufozide	(*)	1	(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozone, ammesso solo su Spodoptera spp
		Metossifenozone	1		
		Emamectina	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus</i>			
		(SpliNPV)			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Deltametrina	3		
		Zetacipermetrina (1)		3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi (1) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Teflutrin Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina		(*)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità (*) Non ammesso in serra
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	<i>Orius laevigatus</i>			
	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi			
	<b>Interventi biologici</b> - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq;	Spinosad Spinetoram		3	
	<b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b>	Acrinatrina	2	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq). E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.	Abamectina Etofenprox Acetamiprid Formentanate	1 2 1 1		
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Sali potassici di acidi grassi			
	<b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.				
	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	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>Interventi microbiologici:</b> - presenza accertata di danni nell'anno precedente				
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b> Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

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

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

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

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



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

**Controllo integrato delle infestanti di Senape** ( Senape bianca- Sinapis alba; Senape nera - Sinapis nigra Sinonimo Brassica nigra; Senape indiana- Brassica juncea)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<i>Altica</i>	Presenza attacchi	Cipermetrina	1		
<i>Meligete</i>					
Lumache, Limacce					
	Presenza attacchi	Fosfato ferrico			

**Controllo integrato delle infestanti di Senape ( Senape bianca- Sinapis alba; Senape nera - Sinapis nigra Sinonimo Brassica nigra; Senape indiana- Brassica juncea)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

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

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

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

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

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

## Difesa fitosanitaria Senape di Abissinia ( Brassica carinata)

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

Controllo integrato delle infestanti di Senape di Abissinia ( Brassica carinata)

Controllo integrato delle infestanti di Senape di Abissinia ( Brassica carinata)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono previsti interventi			

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

## Controllo integrato infestanti Trifoglio da seme

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
		Propizamide	Solo su Trifoglio violetto e Trifoglio ladino
		Imazamox	Solo in miscela con Bentazone
		Piridate	Solo su Trifoglio violetto
		Bentazone	Solo in miscela con Imazamox. Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
		Quizalofop-p-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  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

## **COLTURE FRUTTICOLE, OLIVO E VITE**

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



AVVERSITA'	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> Contenere lo sviluppo vegetativo e favorire l'arieggiamento dei frutti				
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo sugli impianti colpiti</b>	Metalaxyl M Prodotti rameici  Fosetyl AI	 (*)  	   	  <b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>(Pseudomonas spp.)</b>	<b>Interventi agronomici</b> -impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate -effettuare concimazioni equilibrate -effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma -effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) -disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi -evitare irrigazioni sovrachioma -monitorare frequentemente gli impianti -tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita	Prodotti rameici  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Acibenzolar-S-metile	 (*)  6*	   	  <b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>  (*) Da impiegare preferibilmente in fioritura
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Olio minerale Spirotetramat	 (*) 1	  	  <b>(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo</b>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinanti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox	 1	 3*	 <b>(*) Fra tutti i piretroidi</b>
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo in caso di infestazioni in atto</b>	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox Deltametrina	 1 2	  3	
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> )		Olio essenziale di arancio dolce			
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina Etofenprox	2 1	3	

## Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle (2) Carfentrazone (3)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha (3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin (4)	(4) Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Monilia ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> 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			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Bicarbonato di K			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Fenbuconazolo			
		Difenconazolo			
		Tebuconazolo	2	3	
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Fluopyram	1	3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid
		Isofetamid	2		
		Penthiopirad	1		
		Fenexamid		3	
		Fenpyrazamine			
Cyprodinil		1			
Fludioxonil+Cyprodinil					
Corineo ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire a caduta foglie oe/o a scamicatura	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Captano	2		
Mal bianco ( <i>Podosphaera pannosa</i> <i>Podosphaera tridactyla</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo			
		Bupirimate	2		
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
		Miclobutanil	2	3	
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Fluopyram	2	3*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid
		Penthiopirad	1		
		Fluxapyroxad			
Nerume delle drupacee ( <i>Cladosporium carpophilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminazione rami infetti <b>Interventi chimici:</b>  Le bagnature sono favorevoli alle infezioni.Fase di maggior rischio da inizio scamicatura e si protrae per circa 30 gg	Prodotti rameici	(*)	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Pyraclostrobin		2*	(*) 2 tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI					
(Xanthomonas pruni, Pseudomonas syringae)	<b>Soglia:</b> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire a ingrossamento gemme.				
		<i>Bacillus subtilis</i>		4	
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca mediterranea della frutta ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> <b>1% di frutti con punture fertile</b>	Proteine idrolizzate			
		Etofenprox	1		
		Lambdacialotrina	1	3*	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Deltametrina			
		Attract and kill con: Deltametrina			
		Acetamiprid	2		
Capnode ( <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*	(*) Tra Spinosad e Spinetoram
Moscerino dei piccoli frutti ( <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.				
		Spinetoram	1*		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
		Deltametrina			(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Acetamiprid	1		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'apezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid	2		
		Etofenprox	1		
		Deltametrina		3*	(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Tau-fluvalinate	2		
		Triflumuron	2		
Tignola ( <i>Cydia molesta</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Confusione sessuale</i>			
		Etofenprox	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
		Triflumuron	2*		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram	1*		(*) Tra Spinetoram e spinosad al massimo 3 trattamenti
Cicaline		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi sulla coltura indipendentemente dall'avversità
		Etofenprox	1*		(*) Max 3 interventi all'anno con i piretroidi
Nematodi galligeni ( <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).				

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago.	Sali potassici di acidi grassi			
	<b>Interventi chimici:</b>	Piretrine pure			
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	<b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza	Sulfoxaflor			
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat	1		
	- Negli altri casi: 3% di organi infestati	Flonicamid	2		
<b>Mosca delle ciliege</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	Tau-fluvalinate		(*)	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
	Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari	Etiofenprox	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
	<b>Soglia:</b> Presenza.	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
		Spinosad	5*		(*) In formulazione Spintorfly
<b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operopthera brumata</i> ) <b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Argyrestia ephippella</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>Soglia:</b> 5% di organi infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in post-floritura.	Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Cacoecia</b> ( <i>Archips machlopiis</i> ) ( <i>Archips rosanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Soglia:</b> - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.	Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	Esegui il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<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>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Piccolo scolitide 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>				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela.	Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
	Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Deltametrina	2		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Spinetoram	1		



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halymorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina	2	2*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Etofenprox	1		
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici</b> Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale			
		Acrinatrina	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
<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.				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b>						
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum bejerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
	<b>Interventi chimici:</b> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Ziram	1	2		
		Captano				
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità, 4 al nord				
	<b>Interventi chimici:</b> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta .	<i>Bacillus subtilis</i>				
		<i>Bacillus amyoliquefaciens</i>				
		Fenexamid		3		
		Fenpyrazamine				
		Fenbuconazolo				
		Tebuconazolo		2		
		(Tebuconazolo +				
		Trifloxistrobin)		2		
		(Pyraclostrobin +				
		Boscalid)	2			
		Boscalid	2	3		
Isotetamid	2					
Fluopyram	1					
Fludioxonil+Cyprodinil	1					
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> ( <i>Gnomonia erythrostoma</i> ) <b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium padi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi</b>	Dodina		2*		(*) Ammesso solo contro Cilindrosporiosi
		Fenbuconazolo		2*		(*) Nei limiti d'impiego previsti per gli IBE
<b>BATTERIOSI</b>						
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> , <i>Xanthomonas</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		<i>Bacillus subtilis</i>				
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> ) <b>Cocciniglia asiatica</b> <i>Pseudococcus comstocki</i> <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus</i> = <i>Lepidosaphes ulmi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.					
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale	(*)		(*) Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo.	
		Spirotetramat	4*		(*) Ammesso contro Cocciniglia S. José, Cocciniglia bianca e asiatica	
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso contro Cocciniglia S. José e Cocciniglia bianca	
		Pyriproxyfen	4*		(*) Ammesso solo in pre-fioritura	
		Fosmet	4*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità	
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago.	Sali potassici di acidi grassi				
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Piretrine pure				
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità	
		Sulfoxaflor				
		Pirimicarb	1			
		Spirotetramat	1			
		Tau-fluvalinate		(*)	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi	

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cheimatobia o Falena</b> <i>(Operophtera brumata)</i> <b>Tignola delle gemme</b> <i>(Argyresthia ephippella)</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>Soglia:</b> <b>5% di organi infestati.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in post-floritura.</b>	Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Cacoecia</b> <i>(Archips machlopiis)</i> <i>Archips rosanus</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>- 5% di organi infestati</b> <b>- in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie.</b> Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<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>			
		Indoxacarb	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<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>Cimice asiatica</b> <i>(Halyomorpha halys)</i>	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile.	Deltametrina	2	2*	(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi
		Etofenprox	1		
		Acetamiprid	2*		(*) Max 2 interventi indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Panonychus ulmi)</i>	<b>Interventi chimici</b> Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Olio minerale			
		Acrinatrina	1*		(*) Max 2 interventi all'anno con i piretroidi

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Maculatura circolare fogliare</b> ( <i>Mycosphaerella nawae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire a partire da caduta petali in base alle piogge	Pyraclostrobin	2		
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Phomopsis diospyri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Taglio e bruciatura degli organi infetti <b>Interventi chimici</b> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Sesia</b> ( <i>Synanthedon typuliformis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti <b>Interventi chimici</b> In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10-15% di piante infestate	Olio minerale Nematodi entomopatogeni			
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Trattare solo in presenza di ovodeposizioni</b> In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	Etofenprox Spinosaad Attract and kill con: Deltametrina	2 5		(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
<b>Cocciniglia</b> ( <i>Ceroplastes rusci</i> ) ( <i>Pseudococcus sp.</i> )	Soglia di intervento <b>Intervenire solo in caso di presenza diffusa</b>	Olio minerale Spirotetramat	1		
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza</b>	Etofenprox	2		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc) - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri) - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto - non esiste al momento una soglia d'intervento <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura, anticipando i primi spostamenti dell'insetto				

Controllo integrato delle infestanti di KAKI

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

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Interventi agronomici**

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Ticchiolatura</b> <i>(Venturia inaequalis)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici		*	*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Polisolfuro di Ca			
		Fosfonato di K		10	<b>fra fosfonato di K e fosetil</b>
		Laminarina			
		Dithianon		16	
		Captano			
		Dodina			
		Trifloxystrobin	(*)		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione
		Pyraclostrobin	(*)	3	
		Boscalid	3		
		Penthiopyrad			
		Fluopyram			
		Fluxapyroxad		4	
		Fluopyram			
		Fosetyl AL			Fosetil AL solo in miscela con Fluopyram
		Fluazinam			Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)
		Metiram	3		
		Pyrimethanil			
		Ciprodinil	2	4	
		Miclobutanil			
		Tebuconazolo	2		
<b>Mal bianco</b> <i>(Podosphaera leucotricha, Oidium farinosum)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti <u><b>Interventi chimici:</b></u> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Penconazolo			
		Flutriafol			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenconazolo			
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		Boscalid	3		
		Fluopyram			
		Fluxapyroxad		4	
		Fluopyram			
		Fosetyl AL			Fosetil AL solo in miscela con Fluopyram
		Meptyldinocap	2		
		Cyflufenamide	2		
		Bupirimate	2		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )	<b>Interventi chimici:</b> di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici			*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>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>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b> <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.  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.	Prodotti rameici  Acibenzolar-S-metile <i>Bacillus subtilis</i> Fosetyl Al <i>Aureobasidium pullulans</i>  <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	  6 4   6	  10   6	*28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno  <b>fra fosfonato di K e fosetil</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b> drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m			Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )	<b>Interventi chimici</b>  <b>Solo in pre raccolta</b>	Captano Pyraclostrobin Boscalid Pirimethanil Fludioxonil	  3 3  2	  4 4	<b>Al Nord tra Dithianon e Captano max 16 interventi</b> <b>Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin</b> <b>Tra tutti gli SDHI</b> <b>Solo in miscela con Fludioxonil. * tra Pyrimethanil e Ciprodinil</b>
<b>Patina bianca</b> ( <i>Tilletiopsis spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti. Utilizzare sesti di impianto favorevoli all'arieggiamento degli impianti. Effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto-produttiva. Integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'arieggiamento della chioma  <b>Interventi chimici:</b> Sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo	Bicarbonato di K Zolfo			attenzione alle registrazioni
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Presenza</b> <b>- A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi</b>	Olio minerale Fosmet Pyriproxyfen Spirotetramat Sulfoxaflor	 2 1 1		Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo  <b>Impiegabile entro la fase di pre-fioritura</b> <b>Impiegabile solo dopo la fioritura</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Afide Grigio ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	Soglia	Azadiractina				
	Presenza	Fluvalinate	2	4	Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox	
		Acetamiprid	2			
		Flonicamid	1			
		Pirimicarb	1			
		Spirotetramat	1		Ammesso solo dopo la fioritura	
		Sali potassici degli acidi grassi				
		Sulfoxaflor				
Flupyradifurone						
Pandemis e Archips ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
	Soglia	Metoxifenozone	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone	
	- Generazione svernante 20 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive 15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	Tebufenozide				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	1			
		Emamectina	2			
		Clorantraniliprole	2		Non ammesso contro <i>Archips podanus</i>	
		Indoxacarb	4			
Eulia ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )		Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	- I Generazione: 5% di getti infestati - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	Metoxifenozone	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone	
		Tebufenozide				
		Indoxacarb	4			
		Clorantraniliprole	2			
		Emamectina	2			
		Spinetoram	1	3		
		Spinosad				
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane - Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha) Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto Impiego di trappole aziendali o riferimento a reti di monitoraggio	Confusione e distrazione sessuale				
		Virus della granulosa				
		Metoxifenozone	3	3		
		Triflumuron	2			
		Tebufenozide				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	1			
		Etofenprox	1	4	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi	
		Fosmet	2			
		Emamectina benzoato	2			
		Clorantraniliprole	2			
		Acetamiprid	2			
Cidia del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
	Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	Confusione e				
	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	Distrazione sessuale				
		Metoxifenozone	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone	
		Triflumuron	2			
		Etofenprox	1	4	Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta. Fra tutti i piretroidi	
		Fosmet	2			
		Spinetoram	1	3		
		Spinosad				
		Emamectina benzoato	2			
Clorantraniliprole	2					



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Litocollete</b> ( <i>Phyllonoricter spp.</i> )	<b>Soglia:</b> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid	1		Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantpriliprole	2		
<b>Cemiosoma</b> ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )		Acetamiprid	1		
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Emamectina benzoato	2		
		Clorantpriliprole	2		
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )		Trappole a feromoni			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3	Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> - 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
		Clofentezina			
		Etozazole			
		Exitiatox			
		Mybermectina			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
		Acequinocyl			
		Fenproxiimate			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Cyflumetofen			
		Bifenazate			
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di danni da melata.	Azadiractina			Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Acetamiprid	2		
		Flonicamid	2		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Pirimicarb	1		
		Spirotetramat	1		
		Sulfoxaflor			
		Flupyradifurone			
<b>Afide lanigero</b> ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia:</b> - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Pirimicarb	1		Impiegabile solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	1		
		Sulfoxaflor			
<b>Mosca della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate			(*) Utilizzo consentito fino al 20,07.2021
		Fosmet	2		
		Deltametrina		4	
		Betaciflutrin*			
		Acetamiprid	1		
		Attract and Kill con: Deltametrina			

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eriofide ( <i>Aculus schlechtendali</i> )	<b>Interventi acaricidi:</b> Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Abamectina	1		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		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Cicaline		Indoxacarb	4		
		Olio essenziale arancio dolce			
		Etofenprox	1	4	Fra tutti i piretroidi
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halys</i> )		Acetamiprid	2		
		Triflumuron	2	3	Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Piretrine pure			
		Deltametrina	1		
		Lambda cialotrina	1	4	
		Fluvalinate	1		
		Etofenprox	1		

## DIFESA INTEGRATA MELOGRANO

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Occhio di pavone o cicloconio  (Spilocaea oleagina)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili  - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate.  <u>Interventi chimici</u> Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni - Intervenire con 1 trattamento in primavera e, in oliveti dove c'è una forte incidenza della malattia, ripetere il trattamento in autunno.	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.
		Dodina	1		
		Fenbuconazolo	1		
		Pyraclostrobin	2		(**) Max 1 intervento tra difenconazolo e tebuconazolo indipendentemente dall'avversità
		Azoxystrobin +	1	2	
		Difenconazolo (**)	1		
Fumaggine					
	<u>Interventi agronomici</u> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <u>Interventi chimici</u> 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.				
Lebbra  (Colletotrichum gloeosporioides)	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta  <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia nell'anno precedente e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa.  Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici	(*)		Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.
		Pyraclostrobin	1(**)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1(***)		(**) Dall'allegagione, entro luglio
					(***) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente
BATTERIOSI					
Rogna  (Pseudomonas syringae pv. savastanoi)	<u>Interventi agronomici</u> - 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. <u>Interventi chimici</u> Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Verticilliosi					
	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee				
Carie					
	<u>Interventi agronomici</u> 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.				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<p><u>Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per le olive da olio: 35% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive.</li> <li>Per le olive da tavola: 5-7%</li> </ul> <p><u>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga</u></p> <p>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.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p> <p>Spinetoram</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>1</p>	<p><b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b></p>
<b>Mosca delle olive</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<p><u>Soglia di intervento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture.</li> <li>Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5-8% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve)</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.</p> <p>Nelle olive da olio effettuare interventi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preventivi (adulti): con esche proteiche avvelenate con deltametrina o acetamiprid o spinosad ad inizio infestazione</li> <li>o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con sa autorizzate</li> <li>- curativi (nei confronti delle larve); interventi al superamento della soglia</li> </ul>	<p><i>Opius concolor</i></p> <p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill</p> <p>Spinosad</p> <p>Fosmet</p> <p>Acetamiprid</p>	<p>(*)</p> <p>(*)</p> <p>2(*)</p> <p>2</p>	<p>(*)</p> <p>(*)</p> <p>2</p>	<p>(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica</p> <p><b>(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso</b></p> <p>(*) si consiglia di acidificare l'acqua</p>
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorynchus crabricollis</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti.</p> <p>Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).</p>				
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<p><u>Soglia di intervento</u></p> <p><b>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo)</b></p> <p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse;</li> <li>- Limitare le concimazioni azotate;</li> <li>- Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)</p>	<p>Olio minerale</p> <p>Fosmet</p>	<p>1</p>		
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scaraboides</i> ) <b>Ilesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo</p> <p>Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.</p>				
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita unionalis</i> )	<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.</p>	<p>Olio minerale paraffinico</p> <p>Piretrine pure</p>			
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità</p> <p>Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.</p>				
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami.</p> <p>In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie.</p> <p>In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un filo di ferro</p> <p>Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie.</p> <p><u>Interventi biotecnici</u></p> <p>Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha</p> <p>Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha</p>	<p>Confusione sessuale</p> <p>Catture massali con trappole a feromoni</p>			

## Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivio 2021

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone ethyle (2) Pyraflufen ethyle (3)	<b>(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha</b>
		Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
Produzione		Dicotiledoni	Tribenuron-metile (4)	<b>(4) Un solo trattamento per stagione</b>
Allevamento e produzione	Residuale  (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Florasulam (5) Penoxsulam (5) Flazasulfuron (6) Oxyfluorfen (7) Diflufenican (8)	<b>(5) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre (6) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha (7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican (8) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen</b>
Allevamento fino a 3 anni			Glifosate	

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza dell'interfila.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).**

**Interventi agronomici:**

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

**Interventi chimici:**

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

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

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

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

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia pirina</i> )	Interventi chimici: Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti anticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		Fosfonato di K		10	
		Fosetil Al			
		Laminarina			
		Polisolfuro di Ca			
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco
		Ditianon		14	
		Captano			
		Dodina	2		
		Trifloxystrobin			
		Pyraclostrobin		3	
		(Pyraclostrobin +			
		Boscalid )	3		
		Penthiopirad	2	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	3		
		Fluxapyroxad	3		
		Difenconazolo			
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo		4	
		Tetraconazolo			
		Penconazolo	2		
		Pyrimethanil		4	
		Cyprodinil	2		
		Metiram	3		
		Mancozeb	4*		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
		Ziram	2		
<b>Maculatura bruna</b>		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
( <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	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosfonato di K		10	
		Fosetil Al			
		Tebuconazolo	3	4*	(*) Max 4 IBE
		Trifloxystrobin		3	
		Pyraclostrobin			
		Penthiopirad	2		
		Boscalid	3	4*	(*) Interventi eseguibili in almeno due blocchi distanziati fra loro
		Fluopyram	3		
		Fluxapyroxad	3		
		Cyprodinil			(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		(Cyprodinil +	(*)	2	
		Fludioxonil)			
		Ziram	2		
		Mancozeb	4*		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
		Captano		14*	
		Ditianon			(*) Tra Dithianon e Captano
		Pyrimethanil	(*)	4*	(*) Solo in miscela con Dithianon, Tra Pyrimethanil e Cyprodinil max 4
		Fluazinam	4*		(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )		Captano		14*	(*) Tra Dithianon e Captano
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	3*	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin
		Fludioxonil	2	4*	(*) Tra Boscalid, Penthioipyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad. In 2 blocchi distanziati fra loro
<b>Marciume 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: <u>Interventi agronomici</u> 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>	<i>Aureobasidium pullulans</i> Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Acibenzolar-S-metil	6		
		Fosetyl Al		10*	(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio
<b>Necrosi batterica gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetil Al		10*	(*) Tra Fosetil-Al e Fosfonato di potassio
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosus</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. <b>- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</b>	Olio minerale		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Fosmet	2		
		Sulfoxafior			
		Pyriproxyfen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat	2*		(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
<b>Psilla</b> ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	<b>Soglia</b> <b>Prevalente presenza di uova gialle</b> <b>Si consigliano lavaggi della vegetazione</b>	Olio essenziale arancio dolce Olio minerale Bicarbonato di K			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	2		
		Spirotetramat	2*		(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
		Spinetoram	1*		(*) Tra Spinetoram e Spinosad al massimo 3 interventi
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis pyri</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		Acetamiprid	2		
		Flupyradifurone			
		Fonicamid	2		
		Spirotetramat	2*		(*) Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Carpocapsa ( <i>Cydia pomonella</i> )	<b>Soglia</b> <b>Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica</b> <b>- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .</b> <b>Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</b> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. 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	Confusione e			<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>  (*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steirnerma feltiae</i>
		Distrazione sessuale			
		Virus della granulosa			
		Nematodi entomopatogeni (*)			
		Triflumuron	2		
		Tebufenozide		3	
		Metoxifenozide	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Fosmet	2		
Cidia del Pesco ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.</b> Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda  <b>(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</b>
		Confusione e			
		Distrazione sessuale			
		Triflumuron	2	3*	
		Metoxifenozide	2		
		Fosmet	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
Pandemis e Archips ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> <b>- Generazione svernante</b> <b>Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve</b> <b>- Generazioni successive</b> <b>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</b> Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus thuringiensis</i>			<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b>  <b>(*) Tra Metoxifenozide, Triflumuron e Tebufenozide</b>  <b>(*) Non ammesso contro Archips</b>
		Tebufenozide		3*	
		Metoxifenozide	2		
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
		Clorantprilprole	2*		
		Emamectina	2		
Tentredine ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>- 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.</b>				<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b> <b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità in post fioritura</b>  Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.
		Acetamiprid	1		

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Eulia</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> Tebufenozide Metoxifenozone Emamectina Spinosad Spinetoram Indoxacarb Cloranthraniliprole	  2 2 3 1 4 2	  3*  3	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (* Tra Metoxifenozone, Triflurumuron e Tebufenozide)
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni			
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha	Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflurumuron	  2	  3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (* Tra Metoxifenozone, Triflurumuron e Tebufenozide)
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia</b> - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packman's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Sali potassici di acidi grassi Bifenazate Clofentezine Etozazole Exitiadox Fenpyroximate Ciflufotufen Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Epirimerus pyri</i> )	<b>Soglia</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo Olio minerale Abamectina	  2	  	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (* Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo)
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	<b>Soglia :</b> - Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo Olio minerale	  2	  	(* Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo)
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Soglia :</b> Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat Sulfoxaflor Flupyradifurone Flonicamid	 2*   2	    	(* Max 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura)
<b>Mosca delle frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> Presenza di prime punture fertile	Proteine idrolizzate Fosmet Acetamiprid Attract and kill con: Deltametrina	 2 1  	    	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<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 Deltametrina	1 (*)		Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi. (* Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdaialotrina, Etofenprox)
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia</b> - Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i>		(*)	Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Soglia vincolante</u> <b>presenza di attacchi larvali sui frutti</b>	Indoxacarb	4		
<b>Cimici</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	<u>Monitoraggio</u> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <u>Monitoraggio visivo:</u> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <u>Monitoraggio con trappole:</u> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <u>Mezzi fisici</u> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <u>Interventi chimici</u> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Piretrine pure Tau-fluvalinate Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Triflumuron Acetamiprid		3*	<b>(*)Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina, Lambdacialotrina, Etofenprox</b>  <b>(*) non applicare sulle cultivar di Pero a buccia liscia</b>

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Bolla del pesco</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )	<u>Interventi chimici:</u> 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 Ziram Mancozeb Captano Difenconazolo (Tebuconazolo + Zolfo) Dodina Fosetyl Al	(*) 1 2  2**  2	  3 4*   	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno     <b>(*) Per tutti gli IBE</b> <b>(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Captano Dodina Prodotti rameici	 2 (*)	3*  (*)	<b>(*) Max tra Captano, Mancozeb e Ziram</b>  <b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Riconferire alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate  <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Bisulfato di sodio Fenbuconazolo Futriafol Penconazolo Tetraconazolo Miconobutanil Difenconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Fluxapyroxad Penthiopirad	  2      2**    2  1	      4*    3*  3*	      <b>(*) Numero massimo di interventi con IBE</b>     <b>(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</b>  <b>(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin</b>  <b>(*) Numero massimo di interventi con SDHI</b>
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> , <i>Monilia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggio della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati  <u>Interventi chimici:</u> Periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> Bicarbonato di K <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>  Fludioxonil+Ciprodinil Fenbuconazolo Difenconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Penthiopirad Penoxazamina Penoxamid	    1   2**    1 1  1	    4*    3  3* 3	         <b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità esclusi i prodotti biologici</b>     <b>(*) Numero massimo di interventi con IBE</b> <b>(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione</b>    <b>(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid</b>
<b>Cancri rameali</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici Tiofanate metile	(*) 2*	  	<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b> <b>(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 19.10.2021</b> <b>(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite</b>
<b>Nerume delle Drupacee</b> ( <i>Cladosporium carpophilum</i> )	<u>Interventi Agronomici:</u> Eliminazione rami infetti <u>Interventi chimici:</u> Bagnature favorevoli alle infezioni. Maggior rischio da inizio scamicatura per circa 30 gg	Prodotti rameici Pyraclostrobin	(*) (**)	 3	<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare 4 kg di rame ad ha in media all'anno</b>  <b>(**) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin</b>
<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> <b>- Presenza</b>	Prodotti rameici  <i>Bacillus subtilis</i> Acibenzolar metile	(*)  6	   	<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - Impiegare materiale vivaistico certificato <b>- effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale</b> <b>- applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari</b>				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> )	<b>Soglia:</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		Tau-Fluvalinate	1*		(*) Solo in pre fioritura
<b>Afide sigaraio</b> ( <i>Myzus varians</i> )	<b>- Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici</b>	Spirotetramat	2*		(*) A partire dalla scamicatura
	<b>- Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura,</b>	Acetamiprid		2	
	<b>- Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.</b>	Sulfoxaflor	(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde
		Fonicamid	1*		(*) Ammesso solo contro afide verde
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus spp.</i> )	<b>Soglia:</b>	Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle
	<b>Presenza</b>	Spirotetramat	2		piante colpite
		Pririmcarb	1	(*)	(*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta
		Acetamiprid		2	
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella</i> , <i>Taeniothrips</i> <i>meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> )	<b>Soglia:</b>	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi; 1 ulteriore intervento per il tripide estivo			
	<b>Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente</b>	Sali potassici di acidi grassi			
	Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari	Cipermetrina	1		
		Zetacipermetrina (**)			(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Lambdacialotrina		2*	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
		Deltametrina			
		Tau-Fluvalinate			(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Betacyflutrin**			
		Acrinatrina	1		
		Formetanate	1	3*	(*) Tra Fosmet e Formetanate
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniosa</i> )	<b>Soglia:</b>	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
	<b>Presenza</b>	Fosmet	2	3*	(*) Tra Fosmet e Formetanate
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	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.	Sulfoxaflor			(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Pyriproxyfen	1*		(*) A partire dalla scamicatura
		Spirotetramat	2*		
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )	<b>Soglia:</b>	Spirotetramat	2*		(*) A partire dalla scamicatura
	<b>Presenza</b>				
<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.	Confusione e Distrazione sessuale			Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica.
	<b>Interventi chimici</b>				Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	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> .	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Soglia:</b>	Triflumuron	2	3	
	<b>- 1ª generazione 30 catture per trappole la settimana</b>	Metoxifenozide	1		
	<b>- Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana</b>	Spinosad	3	3	
	<b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</b>	Spinetoram	1		
		Fosmet	2	3*	(*) Tra Fosmet e Formetanate
		Emamectina	2		
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Clorantprilprole	2		
	Dove disponibili i modelli previsionali	Indoxacarb	4		
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	Acetamiprid	2		
	Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione	Etiofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.	Confusione e Distrazione sessuale			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	<b>Interventi chimici</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	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> .	Triflumuron	2	3	
	<b>Soglia:</b>	Metoxifenozide	1		
	<b>- 7 catture per trappola a settimana;</b>	Spinosad	3	3	
	<b>- 10 catture per trappola in due settimane.</b>	Spinetoram	1		
	<b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b>	Acetamiprid	2		
	<b>- applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale</b>	Emamectina	2		
	<b>- utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></b>	Clorantprilprole	2		
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Indoxacarb	4		
	Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Etiofenprox	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza di larve giovani.</b>	<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.	Etiozazolo Exiliazolo Abamectina Tebufenpirad Acequinoil Fenproxiato			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.				
<b>Mosca mediterranea della frutta</b> ( <i>Ceratitis capitata</i> )	<b>Soglia</b> <b>Prime punture</b>	Proteine idrolizzate Zetacipermetrina (**) Lambdacialotrina Betaciflutrin (*) Deltametrina Etofenpross Fosmet Acetamiprid Spiromesifen Attract and kill con: Deltametrina	1 1 2 2 2 2 2 2 8*	4* 3*	(*) Betaciflutrin revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021 (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Tra Formentane e Fosmet (*) In formulazione Spintorfly
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</b>	Acetamiprid Etofenpross	2 2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<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 spp.</i> , <i>Lygus spp.</i> , <i>Adelphocoris lineolatus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza consistente</b>	Etofenpross	2		(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>halymorpha halys</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice.  <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid Etofenpross Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdacialotrina Triflururon	2 2 2 2 1 2	4* 3*	(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi (*) Max 3 interventi tra Triflururon e Metoxifenozide

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia</i> spp.)	<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-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura - 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.	<u>Bacillus subtilis</u> <u>Bacillus amyloliquefaciens</u> Fenbuconazolo Difenconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram (Fludioxonil+Ciprodinil) Fenexamid Fenpyrazamine			
			2**	3*	(*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
				3	
			1*	3	
			2	1	
			2	3	
			2		
<b>Ruggine</b> ( <i>Tranzschelia pruni-spinosae</i> ) oidium leucoconium)	<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	(*)		Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità. (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Captano	2	2	
		Ziram	1		
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>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 gg durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	<u>Bacillus subtilis</u> Prodotti rameici			
			(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<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				

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<b>Soglia su San José:</b> <b>presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.</b>	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
<b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Diaspis pentagona</i> )	<b>Soglia su Cocciniglia bianca:</b> <b>presenza diffusa sulle branche principali.</b> Intervenire a rottura gemme.	Fosmet	2		
		Spirotetramat	1*		(*) Solo dalla fioritura in poi
		Pyriproxyfen	1*		(*) Solo in pre-fioritura
<b>Cocciniglia asiatica</b> ( <i>Pseudococcus comstocki</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Spirotetramat	1*		(*) Solo dalla fioritura in poi
<b>Afidi verdi</b> ( <i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		Pirimicarb	1		Si consiglia una sola volta, ad almeno 30 giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid	1		
		Flonicamid	1		
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopteris pruni</i> )	<b>Soglia:</b> <b>presenza</b>	<b>Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno.</b> <b>Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.</b>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Pirimicarb		1	Si consiglia una sola volta, ad almeno 30 giorni dalla raccolta.
		Acetamiprid	1		
		Flonicamid			
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia funebrana</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. II 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
		Acetamiprid	2		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Beta-cyflutrin (**)	2	4*	(*) Max 4 interventi con i piretroidi
		Deltametrina	2		
		Fosmet	2		
		Spinetoram	1	3	
		Spinosad	3		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Triflumuron	2		
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> )= ( <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia:</b> <b>presenza</b>	Confusione e Distrazione sessuale			
		Spinosad		3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad
		Clorantpriliprole	2		
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> )= <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Soglia:</b> <b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</b> <b>II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.</b> Intervenire nei confronti delle larve della 2° generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Clorantpriliprole	2		
<b>Tentredini</b> ( <i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i> )	Soglia indicativa 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Deltametrina		1	Si consigliano trappole cromotropiche bianche
		Betacyflutrin(**)			(*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
					(**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>presenza di larve giovani</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> )	<b>Soglia indicativa:</b> Presanza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Sali potassici di acidi grassi Betacyflutrin (*) Deltametrina Acrinatrina Lambdacialotrina		1	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.  (**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021 (*) Nel limite di 4 interventi con i piretroidi
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia:</b> 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Ragnetto rosso dei fruttiferi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia:</b> <b>60% di foglie infestate</b>	Abamectina Etoxazole Fenpyroximate Tebufenpyrad		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid		2*	Trattamenti con fosfororganici effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa (*) Max 2 interventi tra Acetamiprid e Thiacloprid
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>halyomorpha haly</i> )	<b>Monitoraggio</b> - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti (es. soia) e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. <b>Monitoraggio visivo:</b> - controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. - nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. <b>Monitoraggio con trappole:</b> - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. - installare le trappole sui bordi dell'appezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. <b>Mezzi fisici</b> - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. <b>Interventi chimici</b> - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Acetamiprid Deltametrina Triflumuron	2 2 2	4*	(*) Max 4 interventi con i piretroidi

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

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarnenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli ed eliminarli <b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: · inizio del germogliamento; · dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb *	3	4	Massimo 4 tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon
		Folpet	3		(**) Quando formulato da solo (*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Metiram*	3(**)		
		(Metiram)*			Massimo 3 tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone
		Pyraclostrobin		3	
		Prodotti rameici			Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Cerevisane			
		Fosetil Al			
		Fosfonati di potassio	5	10	Massimo 10 interventi tra Fosfonati e Fosetil Al, escluso viti in allevamento
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<b>Fino alla pre fioritura</b> Intervenire preventivamente sulla base della previsione  delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.  Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio".  <b>Dalla pre fioritura alla allegazione</b> Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati  <b>Successive fasi vegetative</b> Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Fosfonato di sodio	7		(*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Dithianon	3		(**) Massimo 4 tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
		Folpet	3	4(**)	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
		Mancozeb	3(*)		
		Fluazinam	3		
		Metiram*	3(***)		(***) Quando formulato da solo (*) I ditiocarbammati non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Pyraclostrobin	3		
		Famoxadone	1	3(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Cymoxanil	3		
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Valifenalate			
		Benthiavalicarb	2		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 05.10.2021
		Benalaxil*			
		Benalaxyl-M		3	
		Metalaxil-M			
		Zoxamide	4		
		Fluopicolide	2		
		Cyazofamid		3	
		Amisulbrom			
		Amelotradina	3		
		Oxathiapiprolin	2(***)		(***) Da usare in miscela con s.a. a diverso meccanismo d'azione
		Zolfo			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		COS-OGA			
		Cerevisane			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bicarbonato di K	8		
		Laminarina			
		Bupirimate*	2		(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Trifloxystrobin		3(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin			
		Cyflufenamide	2		
		Fenbuconazolo			
		Flutriafol			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		3	Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo
		Difenconazolo			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo			
		Proquinazid*	2		(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Spiroxamina	3		
		Metrafenone	3	3	
		Pyriofenone*	2		
		Meptyl-dinocap	2		
		Boscalid	1		
		Fluxapyroxad		2	Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isfetamid e Fluxapyroxad)
		Fluxapyroxad			
<b>Oidio</b> ( <i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i> )	<b>Interventi chimici</b> - Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioideici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaura  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>			
		COS-OGA			
		Cerevisane			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bicarbonato di K	8		
		Laminarina			
		Bupirimate*	2		(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Trifloxystrobin		3(*)	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		Azoxystrobin			
		Pyraclostrobin			
		Cyflufenamide	2		
		Fenbuconazolo			
		Flutriafol			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		3	Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo
		Difenconazolo			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo			
		Proquinazid*	2		(*) Massimo 2 interventi, in alternativa tra loro, tra Bupirimate, Proquinazid e Pyriofenone
		Spiroxamina	3		
		Metrafenone	3	3	
		Pyriofenone*	2		
		Meptyl-dinocap	2		
		Boscalid	1		
		Fluxapyroxad		2	Massimo 2 interventi con SDHI (Boscalid, Isfetamid e Fluxapyroxad)
		Fluxapyroxad			



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		Emamectina	2		
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo <b>Soglia di intervento</b> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti <b>Possibile la miscela tra 1 adulticida e 1 ovicida</b>	Sali potassici di acidi grassi Clofentezine Exitiazox Abamectina Etoxazole Bifenazate Tebufenpirad Fenpyroximate	1 1	1	<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi</b>
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nell'annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Olio minerale Bifenazate Abamectina Sali potassici di acidi grassi	1 1		<b>Al massimo 1 intervento acaricida all'anno con prodotti di sintesi</b>
<b>Scafoideo</b> ( <i>Scaphoideus titanus</i> )	<b>Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti.</b> In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone. <u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u> 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) <u>Secondo intervento:</u> Intervenire con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. <b>Porre attenzione al rispetto delle api.</b>	Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale arancio dolce Flupyradifurone Acetamiprid Taufluvalinate * Acrinatrina * Etofenprox * Piretrine	2 1 1 1	1	Efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II e III età) Indoxacarb efficacia limitata alle forme giovanili (fino alla II - III età) <b>Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Taufluvalinate, Acrinatrina ed Etofenprox</b> (*) Possono influire negativamente sui fitoseidi <b>Eventuali interventi dovranno essere autorizzati dal Servizio Agricoltura sostenibile e Servizi fitosanitari</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> )		Acetamiprid Flupyradifurone Taufluvalinate * Acrinatrina * Etofenprox * Piretrine Olio essenziale arancio dolce Sali potassici di acidi grassi	2 1 1 1	1	<b>Olio essenziale arancio dolce</b> Flupyradifurone autorizzato su <i>E. vitis</i>
<b>Fillossera</b> <i>Viteus</i> (= <i>Dactulosphaira</i> ) <i>vitifoliae</i>		Acetamiprid Spirotetramat	1 2	2	

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.
			Acido Pelargonico (2)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni e spollonante	Carfentrazone (3)	(2) Utilizzabile anche come spollonante
		Spollonante	Pyraflufen ethyle (4)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso (4) Spollonante. Dose 0,8 L/ha per intervento.
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizafop	
			Penoxsulam (5)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio
			Penoxsulam+Orizalin (6)	(6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
		Dicotiledoni e graminacee	Flazasulfuron (7)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera. In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin
			Isoxaben+ Orizalin (8)	(8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(10) A fine inverno fino alla fioritura
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(10) a fine inverno fino alla fioritura

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

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

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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



IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza inf)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (3)	<b>(3) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante</b>
			Pyraflufen ethyle (2)	<b>(2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi</b>
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	<b>(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.</b>
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infe)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	<b>(5) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (6)	<b>(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Diflufenican (7) Oxyfluorfen (7)	<b>(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro</b>

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).**

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. <b>(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione</b>
		Dicotiledoni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	<b>(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi (4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D</b>
		Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Fluazifop p butile Propaquizafop	
Produzione		Dicotiledoni e graminacee	Glifosate(1)+2,4 D (6)	<b>(6) Impiegabile in alternativa a MCPA e al massimo 1 intervento</b>
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (7)	<b>(7) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni	Isoxaben (8)	<b>(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)</b>
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9)	<b>(9) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro</b>

**Non ammessi:**

- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione

- Interventi chimici nelle interfile

**(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.**

**Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).**

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

## **COLTURE FRUTTICOLE A GUSCIO**

Castagno  
Mandorlo  
Nocciolo  
Noce da frutto  
Noce da legno  
Pistacchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cancro della corteccia</b> ( <i>Cryphonectria parasitica</i> )	<b>- Interventi agronomici</b> Eliminazione delle branche disseccate <b>- Interventi chimici</b> Interventi localizzati sulle parti colpite.	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Mal dell'inchiostro</b> ( <i>Phytophthora cambivora</i> )	<b>- Interventi agronomici</b> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe <b>- Interventi chimici</b> Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciume gessoso o bruno</b> ( <i>Gnomoniopsis castanea</i> )		Boscalid+ Pyraclostrobin	1		
<b>Fersa o seccume</b> ( <i>Mycosphaerella maculiformis</i> )	<b>- Interventi agronomici</b> Eliminare e distruggere le parti disseccate.	Captano	1		
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Tortrice precoce</b> ( <i>Pammene fasciana</i> )	<b>- Interventi agronomici</b> Non attuabili <b>- Interventi chimici</b>	Emamectina	1		
<b>Tortrice intermedia</b> ( <i>Cydia fagiglandana</i> )	<b>- Interventi agronomici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato <b>- Interventi chimici:</b>	Clorantraniliprole (**) 1 Emamectina 1	1 1		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
<b>Tortrice tardiva</b> ( <i>Cydia splendana</i> )	<b>- Interventi agronomici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato <b>- Interventi chimici</b>	Emamectina	1		
<b>Balanino</b> ( <i>Curculio elephas</i> )	<b>- Interventi chimici</b> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato	Clorantraniliprole (**) 1	1		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
<b>Cinipide</b> ( <i>Dracopis kuriphilus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare il taglio autunnale delle galle per non danneggiare i parassitoidi indigeni	<i>Torymus sinensis</i>			

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

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> )	<u>Interventi agronomici</u> 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 sveltare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
<b>Ruggine del mandorlo</b> ( <i>Tranzsechelia pruni-spinosa</i> )		Mancozeb			
		Miclobutanil		1*	* Indipendentemente dall'avversità
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u>Interventi agronomici</u>  Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.	Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.
	<u>Interventi chimici</u> Intervenire a caduta foglie.	Captano		2	28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Ziram		*	* Solo nel periodo autunno-invernale.
<b>Monilia</b> ( <i>Monilinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> 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	Prodotti rameici	(*)		(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura.
	<u>Interventi chimici</u> 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.	<i>Bacillus subtilis</i>			28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Miclobutanil	1*		
		Tebuconazolo	1*	3	* Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro
		Fenbuconazolo	2		
		Boscalid+ Pyraclostrobin	2		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )		Miclobutanil		1*	* Indipendentemente dall'avversità
		Tebuconazolo			
<b>Fitoftora</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)					
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp. <i>Verticillium</i> spp.)					

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Macchia rossa o Macchia oca</b> ( <i>Polystigma fulvum</i> )		Captano	2	
<b>Cancro dei nodi</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.  <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici Captano	(*) 2	(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Gommosi parassitaria</b> ( <i>Stigmata carpophila</i> )	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C			
<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>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i> )  ( <i>Pseudomonas syringae</i> )  ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato	Prodotti rameici  <i>Bacillus subtilis</i> *		Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.  * utilizzabile solo contro <i>Xanthomonas</i> spp.
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Cimicetta del mandorlo</b> ( <i>Monosteira unicostata</i> )	<u>Soglia</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretrine pure Thiacloprid Lambdacialotrina Deltametrina		Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità 1* * Indipendentemente dall'avversità 2* * Indipendentemente dall'avversità
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )		Clorantropile	2*	(*) Impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento
<b>Cicalina del mandorlo</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )				
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )		Spinosad Emamectina Deltametrina	2 2*	* Indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Brachycaudus</i> spp., ( <i>Myzus persicae</i> , ( <i>Hyalopterus pruni</i> )	<u>Soglia</u> Presenza	Thiacloprid Lambdacialotrina Deltametrina	1* 2*	* Indipendentemente dall'avversità * Indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Capnode</b> ( <i>Capnodis tenebrionis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
<b>Ragnetto Rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )					
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )					
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				



IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emergenza)	Dicotiledoni e graminacee		
			Isoxaben+ oryzalin	(2) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
			Diflufenican (3)	(3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin
			Oxyfluorfen (4)	(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin
			Pendimetalin (5)	(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e oxyfluorfen

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

**Interventi chimici:**

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

AVVERSITA'	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> )	<b>Interventi agronomici</b> -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'ideale sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette <b>Interventi chimici</b> -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici		**	<b>**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno</b>
		Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati			
<b>Necrosi grigia</b>		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
<b>Moniliosi o Marciume bruno</b> ( <i>Monilinia fructigena</i> ; <i>M. laxa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminazione nocciolo colpito; Protezione delle piante da agenti che provocano ferite e favoriscono la penetrazione del patogeno				
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Necrosi batterica</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate <b>Interventi chimici</b> -un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili	Prodotti rameici		**	<b>**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno</b>
<b>Cancro batterico</b> <b>Moria del nocciolo</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i> , <i>Erwinia amylovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno <b>Interventi chimici</b> - <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*	**	<b>**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno</b> <b>(*) Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i></b>

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

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Glifosate (1)+ 2,4 D(6)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione (6) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Fluazifop-p-butyle	
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle Carfentrazzone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+oryzalin (4)	(4) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
			Pendimetalin(7) Oxyfluorfen(7) Diflufenican(7)+Glifosate(1) ) (5)	(5) da utilizzarsi entro la fioritura o dopo la raccolta  (7)Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a., non limitate al 30% la superficie massima diserbabile rimane il 50%, ( salvo vincoli di etichetta).

**È permesso un intervento chimico sull'intera superficie in pre-raccolta .**

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

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

**Agronomico:**

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

AVVERSITA'	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.)	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
<b>Carie del legno</b> Carie bianca: ( <i>Strombosium hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i> ) Carie bruna: ( <i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phystulina 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> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Gnomonia leptostyla</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'areggiamento.	Captano	2		
		Tebuconazolo	2		
		Mancozeb	3**		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
<b>Necrosi apicale bruna</b> <i>Fusarium</i> spp, altri	<b>Lotta chimica</b> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	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.
		Boscalid + Piraclostrobin	2		
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Macchie nere del noce</b> ( <i>Xanthomonas campestris pv. juglandis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aerazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata				
	<b>Lotta chimica</b> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>Cancro corticale</b> ( <i>Brenneria nigrifluens</i> )		Mancozeb	3**		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Acariosi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.  <b>Interventi agronomici:</b> Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale			
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Trioxys pallidus</i> )				
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	<b>Interventi chimici:</b> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Carpocapsa</b> <i>(Cydia pomonella)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Confusione sessuale: impiegabile in noceti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione  <u>Soglia:</u> <b>Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una settimana</b> <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			<b>Installare almeno 2 trappole per azienda</b>  (*) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosa con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.
		Virus della granulosa	(*)		
		Fosmet	2		
		Thiacloprid	2		
		Spinosad	3		
		Chlorantraniliprole	2		
		Emamectina	5		
		Deltametrina	2		
<b>Mosca delle noci</b> <i>Rhagoletis completa</i>	Per la verifica della comparsa degli adulti, si utilizzano trappole cromotropiche gialle, collocate a partire da metà giugno	Fosmet Esche proteiche	2		
<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>	<u>Interventi biotecnologici:</u> - 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			
<b>Cimice asiatica</b> <i>(Halyomorpha halys)</i>					

AVVERSITA'	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.)	<u>Interventi agronomici:</u> 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>Strombosium hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i> ) Carie bruna: ( <i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostoma 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> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Gnomonia leptostyla</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'areggiamento.	Captano	2		
<b>Necrosi apicale bruna</b> <i>Fusarium</i> spp, altri	<u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Tebuconazolo	2		
		Mancozeb	3**		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
		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.
		Boscalid + Piraclostrobin	2		
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Macchie nere del noce</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata				
<b>Cancro corticale</b> ( <i>Brenneria nigrifluens</i> )	<u>Lotta chimica</u> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Mancozeb	3		
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Acariosi</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.  <u>Interventi agronomici:</u> Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale			
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
<b>Afidi delle nervature</b> ( <i>Callaphis juglandis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari ( <i>Trioxys pallidus</i> )				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afide piccolo</b> ( <i>Cromaphis juglandicola</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari				
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
<b>Zeuzera</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<u><b>Interventi biotecnologici:</b></u> - 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			
<b>Cimice asiatica</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )					



IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.
			Acido Pelargonico (2)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni e spollonante	Carfentrazone (3)	(2) Utilizzabile anche come spollonante
		Spollonante	Pyraflufen ethyle (4)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso (4) Spollonante. Dose 0,8 L/ha per intervento.
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
			Penoxsulam (5) Penoxsulam+Orizalin (6)	(5) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (6) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. Impiegabile oltre il quarto anno di età, da marzo a luglio
			Flazasulfuron (6)	(7) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Da utilizzarsi in miscela con il glifosate nel periodo inverno-inizio primavera. In alternativa a Penoxsulam+orizalin e Isoxaben+orizalin
			Isoxaben+ Orizalin (8)	(8) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
		Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1, 9) Propizamide (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (9) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
		Dicotiledoni	Isoxaben (10)	(10) A fine inverno fino alla fioritura

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

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

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

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/l se si usano erbicidi fogliari; erbicidi fogliare; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben + Oryzalin (2)	(2) Max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura. Applicare in banda sotto la fila al massimo sul 30% della superficie.

**Non ammessi interventi chimici nelle interfile**

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50% (salvo vincoli di etichetta).

**Interventi agronomici:**

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

**Interventi chimici:**

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

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

## COLTURE ORTICOLE

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (Puccinia spp.)	Interventi agronomici: - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Zolfo			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +		2	
		Boscalid)	2	2	
		Mancozeb*		3	
Tebuconazolo					
Peronospora (Peronospora schleideni)	Interventi chimici: - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin +		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Dimetomorf)	2		
		Zoxamide	3		
		Metiram	3		
Marciume dei bulbi (Fusarium spp. Helminthosporium spp., Sclerotium cepivorum, Penicillium 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	Trichoderma harzianum			Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini Autorizzato nei confronti di Fusarium spp.
		(Pyraclostrobin +		2*	(*)Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid)	2	2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
BATTERIOSI					
(Pseudomonas fluorescens)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI					
(Potyvirus)	Interventi specifici: - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
FITOGAGI					
Mosca (Suillia univittata)	Interventi chimici: - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Deltametrina		2	
		Etofenprox	1		
Nematodi fogliari (Ditylenchus dipsaci)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				
Tripidi		Azadiractina			Contro questa avversità al massimo 2 interventi
		Olio essenz arancio dolce			
		Spinosad	2		
		Acrinatrina		2*	
		Deltametrina			(**)Al max 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metazaclor (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metazaclor (2)	(2) tra pre e post-emergenza al massimo 1 intervento
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil* Piridate Clopiralid	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14.09.2021
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Pythium oligandrum</i>			(*) Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi
		Cyazofamide	3		
		Ametoctradina		3*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Ametoctradina + Metram)	2		
		(Flupicolid + Propamocarb)	1		
		Metalaxyl-M		2	
		Mandipropamide			
		Zoxamide	3		
		Fosetyl Al			
		Cymoxanil	2		
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Bicarbonato di K	6		
		Zolfo			
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - 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 dei s.a. utilizzate  <u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento delle serre	(COS - OGA)		5*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Trifloxystrobin		2	
		Azoxystrobin			
		Bupirimate	2		
		Fluxapyroxad	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
		Fenbuconazolo			
		Penconazolo			
		Tetraconazolo		2	
		Tebuconazolo			
		Miclobutanil			
<b>Cancro gommoso</b> <i>(Didymella bryoniae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Isopirazam		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		(Fluxapyroxad+ Difencanazolo)	1	(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam .
		Ciflufenamid+Difencanazolo			
		Azoxystrobin	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )			





AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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) <u>Interventi fisici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni <b>In coltura protetta tale indicazione è vincolante</b>				<b>Pleno campo:</b>
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
					<b>Solo per le colture protette</b>
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Estratto d'aglio			
		Abamectina			Impegno con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		Fenamifos	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>				<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
		<i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		<i>Trichoderma asperellum</i> +			
		<i>Trichoderma atroviride</i>	5		

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

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagliaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale <b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b>	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Mancozeb*		3	(*) Prodotto revocato Utilizzo fino al 04.01.2022
		Difenoconazolo Tebuconazolo		3	Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	utilizzabile solo in p.c.
		Fluopyram		1	Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagliaia <b>Interventi chimici:</b> <b>- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti</b>	Tebuconazolo		3	Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo sia per singola s.a. che in miscela con altre s.a.
		Difenoconazolo			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	utilizzabile solo in p.c.
		Fluopyram		1	Utilizzabile solo in miscela con tebuconazolo 1 solo intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )  <i>f. sp. asparagi</i> ( <i>Fusarium moniliforme</i> ) ( <i>Fusarium solani</i> ) ( <i>Fusarium roseum</i> )	<b>Interventi specifici:</b> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammissa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		Pythium oligandrum Ceppo M1			
<b>VIROSI</b>					
<b>VIROSI</b> (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	<b>- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure			Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente
		Maltodestrina Lambda-cialotrina	1		

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti  Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin	1		Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
<b>Ipopta</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Criocere</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> ) ( <i>Crioceris duodecimpuncta</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>	Lambda-cialotrina	1	2	Massimo 2 interventi con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Intervenire dopo la raccolta dei turioni. Con Lambda-cialotrina max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati negli avvicendamenti inserire il carciofo, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi limitare l'apporto di fertilizzanti organici	Deltametrina  <i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251	1		
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <b>Interventi chimici</b> Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico			

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Peronospora</b>  ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>Betae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Pyraclostrobin+dimetomorf mandipropamide Prodotti rameici	 1* *	3	 (*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra. (*) vedi nota a piè di pagina
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<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> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad	  1	  1*	  (*) in alternativa a altri SDHI se presenti
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Botrite</b>  ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + boscalid) Penthiopirad	  1	 2 1	
FITOFAGI					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate ** Acetamiprid**	    2  1*	    3*  2	    (*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (**)Ammesso solo su bietola rossa (*) per ciclo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione  e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid	1*	2	(*) per ciclo
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Helyoverpa armigera</i> )  <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	Soglia	Clorantraniliprole	2		
	Presenza	Metossifenozide	1*		
		Spinetoram	2		
		Spinosad	3	3*	*con le spinosine al massimo 3 trattamenti annui
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Soglia	Etofenprox	1	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etofenprox)
	Presenza	Lambda cialotrina	2		
		Clorantraniliprole	2*		(*) Ammesso solo su <i>Autographa</i>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia				
	Presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.).	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti				
		Acetamiprid	1*		(*) per ciclo

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron* S-Metolaclo (2)	(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 24.09.2021 (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	

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

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

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

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



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette.  Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <u>Interventi chimici</u> <b>Solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi.</b> Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetyl di Al			
		Cymoxanil			
		Azoxystrobin	2	2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		(Metalaxil M + Rame)	2		
		Oidio ( <i>Leveillula taurica f.sp. cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.  <u>Interventi chimici</u> <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.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità	
Zolfo					
Bicarbonato di potassio					
Miclobutanil					
Tebuconazolo	1			2	
Penconazolo					
Tetraconazolo					(*) indipendentemente dall'avversità controllata
(Pyraclostrobin + Boscalid) (*)	1				
Azoxystrobin					
(Pyraclostrobin + Dimetomorf)				2	
Difenoconazolo + Fluxapyroxad		1			
Botrite ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; -Effettuare appropriate sistemazioni del terreno; -Evitare impianti troppo fitti <u>Interventi chimici</u> intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia	(Pyraclostrobin + Boscalid)(*)	2		(*) indipendentemente dall'avversità controllata

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia 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>			(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i>
		<i>Trichoderma gamsii</i> + <i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Solo contro le Sclerotinie.
		<i>Pseudomonas</i> spp ceppo DSMZ**			
		Flutolanil	(**)		(**) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</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 virus deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - 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 consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Pirimicarb	(*)	(1)	(*) Trattamenti precoci e localizzati (1) Ammesso solo su <i>Aphis fabae</i> e <i>Myzus persicae</i>
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Acetamiprid	1		
<b>Gortina</b> ( <i>Gortyna xanthenes</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.  <b>Interventi chimici</b> Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria erinacella</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.  <b>Interventi chimici</b> Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		(*) tre interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i> ,	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. <b>Campionamenti</b> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione  <b>Interventi agronomici</b> Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione. Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.  <b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
		Cipermetrina		2*	
		Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Spinosad	3		
<b>Nottue fogliari</b>	<b>Campionamenti</b>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i>			
<i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Plusia gamma</i> . <i>Plusia Chalcites</i>	Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni. <b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani.
		Cipermetrina		2*	
		Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi indipendentemente dall'avversità
		Lambdacialotrina	1		
		Clorantpriliprole	1		
		Spinosad			
		Indoxacarb	(*)		(*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i>
		Emamectina	2*		* tre l'anno interventi indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Chioccioline e Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> Circondare il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <b>Interventi chimici</b> <b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b> Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi da lesioni</b> <i>(Pratylenchus spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es. <i>Tagetes patula</i> ) - non avvicinare con altre Compositae o con Solanaceae - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Umbrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces lilacinus ceppo 251</i>			

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

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> ) <b>Maculatura anulare,</b> <b>malattie delle macchie brune</b> ( <i>Ramularia cynarae</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Muffa Grigia</b>	<b>Interventi agronomici</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	<i>Pythium oligandrum</i>			
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Bicarbonato di potassio Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )		Piretrine pure Maltodestrine Tau-fluvalinate		2	
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> ) <b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> ) <b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)	<b>Soglia di intervento</b> <b>- 6 - 10 mine / foglia</b>	<i>Bacillus thuringensis</i>			
<b>Altri fitofagi occasionali:</b> <b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) <b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> ) <b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusica</i> ) <b>Altica</b> ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )		Piretrine pure			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza</b>	Tau-fluvalinate		2	
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto Pre-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternariosi (Alternaria dauci)	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	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isoprazam e Difenoconazolo
		Pyrimethanil	2		Solo in pieno Campo
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2		
		Isoprazam	2	(*)	(*) indipendentemente dall'avversità con gli SDHI. Massimo 2 interventi tra Isoprazam e Difenoconazolo
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad	1		Max 2 interventi tra Isoprazam e Difenoconazolo indipendentemente dall'avversità
		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
Marciumi basali (Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Rhizoctonia solani)	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	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			
		Coniothyrium minitans	(*)		(*) Impiegabile solo su Sclerotinie
Oidio (Erysiphe spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo		6	
		Olio essenziale di arancio		2	
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isoprazam e Difenoconazolo
		Isoprazam	2	(*)	(*) indipendentemente dall'avversità con gli SDHI Massimo 2 interventi tra Isoprazam e Difenoconazolo
		Difenoconazolo + Fluxapyroxad	1		Max 2 interventi tra Isoprazam e Difenoconazolo indipendentemente dall'avversità
		Solo in pieno campo			
Botrite (Botrytis cinerea)		Pyrimetanil	2		
Cercosporiosi					
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Septoria (Septoria spp.)					
		Difenoconazolo	2		Massimo 2 interventi tra Isoprazam e Difenoconazolo
FITOFAGI					
Mosca (Chamaepsila rosae)	Interventi chimici : - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive  Interventi agronomici: - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				Si consiglia di installare trappole cromotattive 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
		Deltametrina	2*		(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> ) ( <i>Cavariella aegopodii</i> )	<b>Soglia</b>	Piretrine pure			
	<b>- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</b>	Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Lambdaciaolotrina	1		
		Tau-fluvalinate		2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo colturale
		Deltametrina	3		Ammissa solo su Cavariella a.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia</b>				
	<b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b>				
		Teflutrin	(*)		(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	Lambdacialotrina	1(*)	(**)	(**) Non ammesso in coltura protetta
	<b>alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<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>Interventi agronomici:</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano)				
	<b>Interventi chimici:</b>	Estratto di aglio	(*)		(*) autorizzato solo in pieno campo e solo su <i>Ditylenchus d.</i>
	<b>- solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	Fluopyram			Consentito nei limiti dei 2 interventi SDHI autorizzato solo in pieno campo e solo su <i>Meloidogyne ssp.</i>
		Oxaryl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi chimici:</b>				<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
	<b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>				
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Solo in cp
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Pseudomonas</i> sp DSMZ ceppo **			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			(**) Da impiegare solo su <i>R. solani</i>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo indipendentemente dall'avversità
	<b>- Presenza</b>	Cipermetrina			
		Clorantpriliprole		2	
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Interventi agronomici</b>	<i>Diglyphus isaea</i>			Consigliato soprattutto in coltura protetta
	<b>- Lancio di insetti utili</b>	Azadiractina			

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Acido pelargonico	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
Pre emergenza		Aclonifen	Solo colture per la produzione di sementi
	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Clomazone	
		Metobromuron	
		Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni  annuali	Metribuzin	
		Pendimetalin	
		Clethodim	
	Graminacee	Propaquizafop	
		Quizalofop-etile isomero D	
		Quizalofop-p-etile	
		Ciclossidim	

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <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	Metalaxil-M Prodotti rameici * (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X X	X X			2 2		Metalaxil-M in miscela con rame solo pieno campo * Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia 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 asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> spp DSMZ ceppo <i>Coniothyrium minitans</i>	X X X X	X X X X					(*) Solo contro <i>R. solani</i> (*) Solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Difenconazolo Fluxapirroxad+Difenconazolo Azoxystrobin	X X X X	X X X X		3	2	3	Vedi nota rameici Difenconazolo: max 3 interventi all'anno (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo Fluxapirroxad+Difenconazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin+ Difenconazolo )	X X X X X X	X X X X X X		3 3 3	2 2 2	3 3	Vedi nota rameici Difenconazolo: max 3 interventi all'anno Max 3 anno tra Boscalid e Fluxapirroxad Max 3 per ciclo lungo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*			(*)		(*) Ammesso solo in sementale.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenconazolo Bicarbonato di K	X X X	X X X		3	2	3 8	Difenconazolo: max 3 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b>									
( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X					Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>									
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X	X		3			
		Piretrine pure	X	X					
		Maltodestrine	X	X					(*) Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
		Betacyflutrin (*)	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	1			
		Zetacipermetrina	X	X		1	3	4	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Tau-Fluvalinate	X		X	3			
		Sulfoxaflor	X	X	X				
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Acetamiprid	X	X		1			
									(**)Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
		Betacyflutrin **	X	X	X	2	3*	4*	* Vedi nota Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Acetamiprid	X	X		1			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X		6			
		Azadiractina	X	X		3			
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	1	3*	4*	* Vedi nota Piretroidi . Betacyflutrin revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.Zetacipermetrina revocata. Utilizzo fino al 30.11.2021.
		Tau-Fluvalinate	X		X	3			
		Zetacipermetrina *	X	X		1			
		Betacyflutrin *	X	X	X	2			
		Spinosad	X	X		3		3	Massimo 1 intervento anno in alternativa fra loro fra Cipermetrina e Zetacipermetrina
		Spinetoram	X	X	X	2			
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Clorantniliprole	X	X	X	2			
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	* Vedi nota Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X	X		3		3	
		Spinetoram	X	X		2			Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantniliprole	X	X	X	2			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiori	Cavoli broccoli Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrine Deltametrina Betacyflutrin ** Zetacipermetrina ***	X X X X	X X X X		2 2 1	3*	4*	(**) (***) Revocati. Si veda nota sopra.  * Vedi nota Piretroidi Massimo 1 intervento anno in alternativa fra loro fra Cipermetrina e Zetacipermetrina
		Olio minerale Olio essenziale di semi di arancio	X X	X X					
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina Teflutrin	X X	X X		2	3*	4*	* Vedi nota i Piretroidi
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin (**) Deltametrina	X X	X X	X	2 2	3*	4*	(**) Revocato. Si veda nota sopra. * Vedi nota Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Cipermetrina Teflutrin Lambdacialotrina Zetacipermetrina (**)	X X X X	X X X X		1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi (**) Revocato. Si veda nota sopra.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> ,  <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin (**) Deltametrina Tau-fluvalinate Olio essenziale arancio dolce Spinosad	X X X X X	X X X X X	X	2 2 3 3	3*	4*	(**) Revocato. Si veda nota sopra. * Tra tutti i Piretroidi
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca	X X	X X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid (1) Piridate	(1) Verificare registrazione FC (solo cavolfiore o anche broccoli)
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME									
Peronospora (Peronospora brassicaeae, Peronospora parassitica)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	X	X				Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		(Azoxytrobina + Difenconazolo)		X	X	X	2		
Marciumi basali (Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, Phoma lingam)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Pseudomonas sspp ceppo DSMZ*							(*) Ammesso solo contro R.solani
		Trichoderma asperellum	X	X	X				(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		Coniothyrium minitans (*)	X	X	X				
		Trichoderma harzianum	X	X	X				
Micosferella del cavolo (Mycosphaerella brassicicola)	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	X				Vedi nota rameici
		Azoxystrobin	X	X	X		2		Massimo 3 interventi anno con Difenconazolo da solo o in miscela
		Difenconazolo	X	X	X		2		
		Fluxapirroxad+Difenconazolo		X	X	X	2		
Alternariosi (Alternaria brassicae)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X				Vedi nota rameici
		Difenconazolo	X	X	X		2		Massimo 2 interventi anno con Difenconazolo da solo o in miscela
		Azoxystrobin	X	X	X		2		
		(Azoxytrobina + Difenconazolo)		X	X	X	2	2	
		Fluxapirroxad+Difenconazolo		X	X	X	2		
		Pythium (Pythium spp)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb (*)	X	X	X		
Trichoderma spp	X			X	X				
Oidio (Erysiphe cruciferarum)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				
BATTERIOSI									
(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)	Interventi agronomici: - impigare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente - umidi e di irrigare per aspersione.								
		Prodotti rameici	X	X	X				Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
FITOFAGI									
Afidi (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)	Interventi agronomici Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Maltodestrina	X	X	X				(*) Betacyflutrin revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021 (**) Zeta-cipermetrina revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
		Piretrine pure	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X		3		
		Deltametrina	X	X	X		2		3*  Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - Massimo 2 interventi all'anno con Lambdacialotrina Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacypermetrina, Zetacypermetrina
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Zeta cipermetrina **		X	X		1		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		
		Tau-Fluvalinate		X	X	X	1		
		Betacyflutrin*	X	X	X	X	2		
		Spirotetramat	X	X	X	X	2		
		Sulfoxaflor	X	X	X	X			
		Acetamiprid	X					1	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin *	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Etiofenprox		X	X		2		(*) Si veda nota sopra
		Acetamiprid	X					1	
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Mamestra oleracea,</i> <i>Pieris brassicae)</i>	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X				
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>							
		Etiofenprox		X	X		2	3*	(*) (**) Si veda nota sopra
		Cipermetrina	X	X	X	X	1		
		Deltametrina	X	X	X		2		Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Zeta cipermetrina**		X	X		1	3*	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Betacyflutrin *	X	X	X	X	2		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	2		Massimo 2 interventi all'anno con Lambdacialotrina
		Cloranttriliprole		X	X	X	2	3	
		Spinosad	X	X	X		3		Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Metaflumizone	X	X	X	X	2**		(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
		Indoxacarb		X	X		3		
<b>Tignola delle crucifere</b> <i>(Plutella xylostella)</i>	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	Emamectina	X	X	X	X	2***		(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>
		Piretrine pure	X	X	X				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>							
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici <b>Infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Cipermetrina	X	X	X	X	1	3*	Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Deltametrina	X	X	X		2		Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Cloranttriliprole		X	X	X	2		
		Indoxacarb		X	X		3	3	
		Spinosad	X	X	X		3		Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Spinetoram	X	X	X	X	2		
		Emamectina	X	X	X	X	2		
		Teflutrin		X	X	X			(**) Si veda nota sopra
<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:	Cipermetrina	X	X	X			1*	(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
		Zetacipermetrina (**)	X	X	X				
		Lambdacialotrina		X	X	X			
		Teflutrin						1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Betacyflutrin *	X	X	X	X	2	3*	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Deltametrina	X	X	X				
		Tau-Fluvalinate		X	X	X	1		(*) Si veda nota sopra
		Spinosad	X	X	X		3		
		Olio essenziale di arancio dolce							
		Piretrine pure	X	X	X				
<b>Aleurodidi</b> <i>(Aleyrodes proletella)</i>	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	X	1	3*	Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina, Alfacipermetrina, Zetacipermetrina
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Zetacipermetrina **		X	X		1		Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Betacyflutrin *	X	X	X	X	2		(*) (**) Si veda nota sopra
		Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale di arancio	X	X	X				



AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici								
	Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X		2	3*	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		Betacyflutrin *	X	X	X	X	2		(*) Si veda nota sopra
Cimici	Interventi chimici	Acetamiprid	X					1	
	Trattare alla comparsa	Etofenprox		X	X		2	3*	Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
Limacce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X	X				
		Fosfato ferrico	X	X	X				

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

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

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

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

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

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

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

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

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici			Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	Interventi chimici Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici			Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp DSMZ		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia (*) Ammesso solo contro Rizoctonia
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici			Vedi nota rameici
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretrine pure</i> Spinetoram		2*	* Ammesso solo in pieno campo
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrina Azadiractina		3	
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.				
<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	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

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

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

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

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

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

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

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

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)

CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia*, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravenello).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>						
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parassitica</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				Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> ) <i>Pythium</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas sp DSMZ</i>	(*)   (*)			(*) Ammesso solo contro Sclerotinia   (*) Ammesso solo contro R.solani
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>				
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )		Difenoconazolo	2		2	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )		Prodotti rameici Difenoconazolo			2	Max 28 kg in 7 anni di rame metallo. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Betacyflutrin * Sufoxaflor ** Spirotetramat**			3   2* 1	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno (*) Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021  (*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo cavolo cinese (**) Solo cavolo cinese
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Piretrine pure Betacyflutrin *  Olio essenziale arancio dolce	2*  			(*) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin *	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure Betacyflutrin *	2*  			(*) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
<b>Nottue, Cavaioia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> ) <i>Spodoptera</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb Betacyflutrin * Spinetoram <i>Feromoni Spodoptera</i>			3   3** 2* 2	Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno   (**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
<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	Piretrine pure Lambda-cialotrina *				* Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico				Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) Numero di interventi ammessi con la sostanza attiva, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(2) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo, indipendentemente dall'avversità

(3) Numero di interventi complessivi ammessi, con le sostanze attive del gruppo, per ciclo lungo, superiore ai 70 giorni

CAVOLI CINESI (Tai Goo Choi, senape indiana, senape spinacio, Mizuna, Pak Choi, foglie di brassica, cavolo marittimo)

CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà *pabularia*, cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e	Graminacee e	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1)	(1) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Graminacee	Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento Verificare impiego dei formulati commerciali

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n. \text{ ha}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Antracnosi (Ascochyta rabiei)	Interventi agronomici impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Prodotti rameici	(*)	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.
		Pyraclostrobin	1		
		(Pyraclostrobin +	2		
		Boscalid)	2		
FITOFAGI					
Afidi (Aphis fabae)	Interventi chimici: Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Piretrine pure			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi
		Maltodestrine	2		
		Deltametrina	2		
		Acetamiprid	1		
Nottue fogliari (Autographa gamma Spodoptera spp. Heliothis armigera)	Soglia di intervento Presenza accertata	Emamectina	2	2	
		Deltametrina			
		Tau-fluvalinate			
Nottue terricole (Agrotis spp., ecc.)	Soglia di intervento Presenza accertata	Deltametrina	2	2	

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

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

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l)

pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  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



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (Pseudoperonospora cubensis)	Interventi agronomici: - favorire l'aeraggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma  Interventi chimici - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cymoxanil			
		Metalaxyl-M	2		
		Famoxadone	1		Solo in coltura protetta
		Azoxystrobin		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		4	
		Ametoctradina	(*)	2	(*) Solo in coltura protetta
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Cyazofamide	2		
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1		
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Fosetil Al			
		Zoxamide	3		
Mal bianco (Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti  Interventi chimici: - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	Ampelomyces quisqualis			
		Bicarbonato di K			
		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bacillus amyloliquefaciens			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Bacillus pumilus			
		Cerevisane			
		Olio essenziale di arancio			
		Bupirimate	2		
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		Difenoconazolo			
		Miclobutanil		2	
		Penconazolo	1		
		Tebuconazolo			
		Isopirrazam		(*)	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirrazam
		Fluxapyroxad	1	2*	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirrazam
		Meptyldinocap	2		
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin			
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Sclerotinia (Sclerotinia sclerotiorum)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	Trichoderma spp.			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Coniothyrium minitans			
		(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			
		Penthiopyrad	1	2**	(*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirrazam
Botrite (Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  Interventi chimici: In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Bacillus subtilis	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpirazamina	2*	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenexamid			
		Pyrimetani	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Penthiopyrad	1*	2**	(**) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopirrazam
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			
		Fludioxonil	(*)	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		BATTERIOSI			
(Pseudomonas syringae pv. lachrymans) (Erwinia carotovora subsp. carotovora)	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 colturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno



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: <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Metaldeide esca 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>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Clorantraniliprole Etofenprox Spinetoram Beta-cyfluthrin (*) Lambdacyclotrione	3 2 2 2 2 2 1***		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021 (*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (***) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli 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>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Fluopyram	(*)  1*		<b>Pieno campo:</b> (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio Fluopyram <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fluopyram Oxamyl Abamectina Fenamifos	  1*   (*)  		<b>Pieno campo:</b> (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam <b>Solo per le colture protette</b> (*) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam (*) Intervenire tramite impianto di irrigazione. Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
<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.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	 1* 1* 5		<b>Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) 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). Max 5 interventi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire 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.	Zetacipermetrina** Cipermetrina Lambdacyclotrione Teflutrin	  (*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021 (*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

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

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

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

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

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

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a 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>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi			
	<b>Soglia: presenza</b>	Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Zetacipermetrina (**)	1		(**)(Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021)
<b>Tripidi</b>  ( <i>Thrips tabaci</i> ,  <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Spirotetramat	2		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid Blend QRD 460			
	Interventi chimici	Formetanato**	1		(**) Al max 1 trattamento per ciclo
	<b>Soglia: presenza</b>	Spinetoram	2	2*	(*) Spinotoram al max 2 spinosine
		Acinatrina			(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Abamectina	1*		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			(**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021.
	<b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina	2	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	1		
		Zetacipermetrina (**)	1		
		Clorantpriliprole	2		(*) solo in pieno campo
		Emamectina	2*		(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S.littoralis</i> . Ammesso solo in pieno campo
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici	Indoxacarb	3*		(*) solo in pieno campo
	<b>Soglia: accertata presenza</b>	Tebufenozide	1*		
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici				
	<b>Soglia: presenza</b>				
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche		2	4*	(*) Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina			
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:				
	<b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina Teflutrin	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (Peronospora 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	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Benalaxl® + rame		3	(*) Prodotto revocato . Utilizzo fino al 05.10.2021
		Metaxil-M			
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3	
		Vallfenal		1	
		(Flupicolide + Propamocarb)			
		Zoxamide	3		
		Mancozeb*	3		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 04.01.2022
Metiram	3				
Botrite (Botrytis squamosa, Botrytis allii)	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		2	
		(Fludioxinil-Cyprodinil)			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Fenexamid	2				
Fusariosi (Fusarium oxysporum f.sp. cepae)	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				
BATTERIOSI					
(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
PITOFAGI					
Mosche dei bulbi (Delia antiqua, Delia platura)	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Deltametrina			
		Etofenprox	1	3*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Cipermetrina	1		
Tripide (Thrips tabaci)	Soglia: Intervenire alla presenza	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Olio ess arancio dolce			
		Acrinatrina	(*)		(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Spirotetramat	2		
Nottue terricole (Agrotis spp.)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Deltametrina			
Nottue (Spodoptera exigua)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.				
		Etofenprox	1	1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi
		Lambdaialotrina	1		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2020
		Betacyflutrin *			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforgenici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
Elateridi (Agriotes spp.)	Soglia: Accertata presenza mediante specifici monitoraggi				
		Cipermetrina	1		
Afidi (Myzus ascalonicus)	Soglia: Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure			
		Betacyflutrin (**)		1*	(*) Max 3 interventi con i Piretroidi (**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2020
Nematodi fogliari (Ditylenchus dipsaci)	Interventi agronomici: - 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)				



EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil* Piridate Clopiralid	Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 14.09.2021
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	<i>Bacillus amyloliquefacies</i>			
		Prodotti rameici Azoxytobrin pyraclostrobin+	*		(*) vedi nota a piè di pagina
				2*	(*) Tra Azoxytobrin e Pyraclostrobin per ciclo
		dimetomorf			
		Mandipropamide	1*	3	(*) per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.
		Dimetomorf	2*		(*) per ciclo
		ametoctradiina (Fluopicolide + Propamocarb)			ammessa solo su salvia
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefacies</i> (Pyraclostrobin +			
		Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxytobrin e Pyraclostrobin per ciclo
		<i>Pythium oligandrum</i> M1			
		Fludioxonil	2	3	
		(fludioxonil + cyprodinil)	2		
		Metalaxil-M		2*	(*) Per ciclo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
<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*	(*) Tra Azoxytobrin e Pyraclostrobin per ciclo
		Fenexamid	2		
		Fludioxonil	2	3	
		(fludioxonil + cyprodinil)	2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )  ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico  trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> )  ( <i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali infetti. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp.  <i>cichorii</i> )	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame	2*		(*) Per ciclo colturale
		Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina

Regione Umbria 2021

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

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

AVVERSITA	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., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i> Flutolanil		2	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Cyprodinil + fludioxonil) (**) Prodotti rameici (*)	1 1		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali, limitati apporti di azoto	(Cyprodinil + fludioxonil) (**) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Boscalid) (**) Pyraclostrobin) (**)	1 1 2 2		(**) Ammesso solo in pieno campo (*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (*) Azoxytrobina (Pyraclostrobin + Boscalid) (**)		2 2 2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) Ammesso solo in pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid (**) Pyrimethanil (**) (Cyprodinil + fludioxonil) fludioxonil (**)		2 2 3 2 1 1 2	(**) Ammesso solo in pieno campo (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta (**) Ammesso solo in pieno campo
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b>					
(CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del 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				

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> )	<p>Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</p>	<p>Maltodestrina</p> <p>Deltametrina</p> <p>Lambdaialotrina (**) 1</p> <p>Zeta-cipermetrina (X) 1</p> <p>Cipermetrina</p> <p>Betacyflutrin (**) 2</p> <p>Acetamiprid 1</p> <p>Spirotetramat (**) 2</p>			<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</p> <p>(X) Revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021</p> <p>(**) Ammesso solo in coltura protetta</p>
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<p>Interventi chimici:</p> <p>- intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Etiofenprox 1</p> <p>Deltametrina 2</p> <p>Zeta cipermetrina *** 1</p> <p>Cipermetrina</p> <p>Lambdaialotrina (**) 1</p> <p>Betacyflutrin (**) 2</p> <p>Emamectina (**) 2</p> <p>Spinosad (**) 3</p> <p>Clorantpriliprole 2</p>			<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</p> <p>(***) Revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021</p> <p>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta: Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p>
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare seme con buona energia germinativa</li> <li>- effettuare semine non troppo precoci</li> <li>- adottare semine non profonde</li> <li>- seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina</li> </ul> <p>Interventi chimici</p> <p>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</p>	<p>Teflutrin (**) 1</p>			<p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p>Interventi chimici:</p> <p>- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia</p>	<p>Spiromesifen (**) 2</p> <p>Maltodestrina</p> <p>Abamectina 1</p>			<p>Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno</p> <p>(**) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>Non utilizzare in serra nel periodo compreso tra ottobre e febbraio</p>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Polia</i> pisi, <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> , ecc.)	<p>Soglia di intervento</p> <p>Presenza accertata</p>	<p>Lambdaialotrina (**) 1</p> <p>Deltametrina 2</p> <p>Zeta-cipermetrina (***) 1</p> <p>Cipermetrina</p> <p>Etiofenprox 1</p> <p>Betacyflutrin (**) 2</p> <p>Spinosad (**) 3</p> <p>Emamectina (**) 2</p> <p>Clorantpriliprole 2</p> <p>Virus della poliedrosi nucleare (HEAR NPV) (*)</p>			<p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(***) Revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021</p> <p>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta; Solo contro <i>Mamestra brassicae</i></p> <p>(**) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>); Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(*) Autorizzato solo su <i>Helycoverpa armigera</i> (<i>Heliothis armigera</i>)</p>

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Zeta-cipermetrina **			(**) Revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Etiofenprox	1		
		Acrinatrina	2		
		Lambdacialotrina (**)	1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Deltametrina	2		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin (**)	2		(**) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )		Spiromesifen (**)	2		(**) Ammesso solo in coltura protetta
<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

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

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

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

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

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

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



AVVERSAITÀ	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., ecc.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	2		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Oidio</b>		(Azoxystrobin + Difenconazolo) (**)	2	2	(**) Ammesso solo pieno campo
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (*) (Boscalid + Pyraclostrobin) (**) Azoxystrobin	2 2 2	2	(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (**) Ammesso solo pieno campo
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (*) (Fludioxonil + Cyprodinil) (**) (Boscalid + Pyraclostrobin) (**)	1* 1* 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno * Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (**) Ammesso solo pieno campo
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>VIROSI</b> (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del 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				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi <b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina Betacyflutrin (**) Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate (**) Lambdacialotrina (**) Acetamiprid Spirotetramat (**)	1 2	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021. (*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Non ammesso in coltura protetta (**) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Solo in pieno campo
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Tau-fluvalinate (**) Olio minerale	1		(**) Non ammesso in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.				<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> ecc.)	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> Infestazione diffusa	Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
		Betacyflutrin (**)			(**) Solo contro <i>Mamestra brassicae</i> ; Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad (**)	3		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Emamectina (**)	2		
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.</b>  Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	<b>Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno</b>			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Betacyflutrin (**)		2*	(**) Non ammesso in coltura protetta. Revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021
		Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina (**)	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )		Tau fluvalinate **			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina**		2*	(**) Solo pieno campo
		Emamectina	2		
		Spinosad (**)		3*	(*) tra tutte le spinosine
<b>Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale</b>					

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

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>distruggere le piante infette;</li> <li>adottare ampie rotazioni.</li> <li>evitare le semine fitte</li> </ul>	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente;</li> <li>adottare ampie rotazioni;</li> <li>distruggere le piante infette</li> <li>limitare le irrigazioni.</li> </ul>				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>scegliere varietà poco recettive;</li> <li>distruggere le piante infette;</li> <li>adottare ampie rotazioni.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>intervenire in presenza di sintomi.</li> </ul>	Prodotti rameici  (Pyraclostrobin + Boscalid)	(*)	2	(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
<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	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>programmare la coltura lontano da altre suscettibili;</li> <li>eliminare le erbe infestanti dai bordi degli appezzamenti;</li> <li>distruggere le piante infette.</li> </ul>				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>eliminare le piante erbacee spontanee.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenire solo in caso di gravi infestazioni.</li> </ul>	Piretrine pure Maltodestrine Acetamiprid	Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità		

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante				
	<b>Interventi chimici:</b>  - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Boscalid + Piraclostrobin) ( <i>Trichoderma harzianum</i> T22) (Cyprodinil + Fludioxonil)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità Utilizzare il prodotto commerciale registrato per l'avversità Solo in pieno campo
		Fluxapyroxad + Difenconazolo	1(*)	2	(*) Con difenoconazolo max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo (Boscalid + Piraclostrobin)	2	2*	(*) Per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma harzianum</i> T22)			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma harzianum</i> T22) <i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	Utilizzare seme sano Evitare impianti eccessivamente fitti	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Oldio</b> ( <i>Erysine umbelliferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i>  subsp. <i>caratovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampie rotazioni				
	- concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
	<b>Interventi chimici:</b> - trattamenti pre-rincalzatura				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavanella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - Intervenire in presenza di infestazioni				Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
		Lambdacialotrina Piretrine pure Maltodestrina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tripidi</b>		Terpenoid Blend QRD 460			(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Spinosad			(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (*) <i>Bacillus thuringiensis</i> sub. <i>Kurstaki</i> o su. <i>Aizawai</i>			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad Azadiractina		3	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> effettuare avvicendamenti colturali	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251			

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		
		Glifosate	Per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) si dispone di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di coltura.
		Acido Pelargonico	
Pre trapianto e pre emergenza	Dicotiledoni	Metobromuron	Solo su colture per la produzione di sementi
	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
		Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(1) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni	Aclonifen	
Post emergenza	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
		propaquizafop	

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





AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Phitophora meticolosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lychnidis</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<u>Interventi chimici</u>	<i>Spodoptera littoralis</i>			
	<b>Presenza</b>	Nucleopolyedrovirus (SpNPV)	(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Clorpirifos metile	1(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Spinetoram	2*	3	
		Spinosad	3*		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Emamectina benzoato	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
		(Clorantprilprole + abamectina)			Ammesso solo in coltura protetta
		Azadiractina			
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi biologici</u>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica			
	Alla comparsa degli afidi.	<i>Crysospheria carnea</i>			
	- Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio;	Piretrine pure*	2		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa
	- Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	Sali potassici degli acidi grassi			
	<u>Interventi chimici</u>	<i>Aphidius colemani</i>			
	<b>Soglia: presenza generalizzata</b>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>			
		Clorpirifos metile	1		Ammesso solo in pieno campo
		Fluvalinate		1*	* Fra tutti i piretroidi
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Azadiractina	1		
		Fluppyradifurone	2(*)	2	(*) Ammesso solo in serra
		Acetamiprid	2		1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		Spirotetramat	2(*)		
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., ( <i>Cantareus aperta</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> :	Metaldeide esca			
	<b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>	Ortofosfato di ferro esca			
<b>Oziorinco</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> :	Nematodi entomopatogeni			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
	<b>Intervenire in presenza delle larve</b>	(30.000-50.000/pianta)			
<b>Sputacchine</b> ( <i>Philaenus spumarius</i> )					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> )	<u>Interventi biologici</u>	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica			
	Introdurre 5-8 predatori / mq.	<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)		(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
	<u>Interventi chimici</u> :	<i>Amblyseius cifomicus</i>	(*)		(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
	<b>Infestazione generalizzata</b>	Sali potassici degli acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta
		Milbemectina			
		Bifenazate			
		Cyflumetofen	1		
		Clofentezine			
		Exiltiazox			
		Etoazolo			
		Fenprossimate		1	
		Tebu fenpirad			
		Spiromesifen			Ammessi solo in serra
		Piridaben			
<b>Tarsonema</b> ( <i>Steneotarsonemus pallidus</i> )		Fenprossimate		1	
		Cyflumetofen	1		Ammesso solo in serra
		Tebu fenpirad			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Interventi meccanici</u> .	<i>Beauveria bassiana</i>			
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi	Azadiractina			
	<u>Interventi chimici</u> .	Sali potassici degli acidi grassi			
	- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Piretrine pure	2		
		Acetamiprid		1	1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		Fluppyradifurone	2(*)		(*) Ammesso solo in serra
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u>	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
	<b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>				
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici</u>	Lambda-cialotrina		1(*)	(*) Fra tutti i piretroidi
	Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela.	Acetamiprid		1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
	Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram	2	3(*)	(*) Fra tutte le spinosine

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici:  <b>- Presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Terpenoid blend QRD 460</i> *			(*) Ammesso solo in serra
		Olio essenziale arancio dolce			
		Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	2		
		Acrinatrina		1*	(*) Fra tutti i piretroidi
		(Acrinatrina + abamectina)**	1		(**) Ammessa solo in P.C.
Miridi	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Spinetoram	2	3	
		Spinosad	3		
Antonomo	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Piretrine pure	2		
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato  Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	Acetamiprid	2	2(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogeni tellurici		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).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette.	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin.
	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Interventi chimici:</b> In presenza di sintomi				
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate;  - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 4 interventi antibiotritici esclusi i prodotti fitosanitari autorizzati in agricoltura biologica			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	4		
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			
		<i>Fythyum oligendrum</i> Ceppo M1			
		Laminarina			
		Cerevisane			Ammesso solo in serra
		Mepanipyrim			
		Pyrimetanil	1	2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)			
		Fludioxonil	2		
		Fenexamid			
		Fenpyrazamine		1	Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Isofetamid			
		Penthiopyrad		2	
		(Fluopyram + Tryfloxystrobin) *			(*) Ammesso solo in coltura protetta
Oidio ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate;  <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. - sulle cultivar più sensibili (es. 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 ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio	8		
		Laminarina			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Olio di arancio dolce			
		<i>Bacillus pumilus</i>	6		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Suprimate	2		
		Penconazolo	2		
		Miclobutanil*			*massimo 2 interventi fra gli IBE candidati alla sostituzione
		Tetraconazolo			
		Flutriafol			
		(Difenoconazolo* + ciflufenamid)		4	
		(Difenoconazolo* + Fluxapyroxad)			
		(Difenoconazolo* + Azoxystrobin)			
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		(Fluopyram + Tryfloxystrobin) *			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Meptyldinocap	2		
Vaiolettura ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eariana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata) o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		(Difenoconazolo + ciflufenamid)		2	Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	<i>Trichoderma asperillum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	6		
		Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Fosetil-Al Metalaxyl-M**			** Incorporare al terreno su banda

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici			(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni e raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lychnidis</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpINPV) Clorpirifos metile Spinetoram Spinosad Emamectina benzoato Clorantpriliprole + abamectina Azadiractina	(*) 1(*) 2* 3* 2*	3	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo in pieno campo (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> Ammesso solo in coltura protetta
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alta 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. <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia: presenza generalizzata</b>	<i>Crysophthera camea</i> Piretrine pure Sali potassici degli acidi grassi <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> Clorpirifos metile Fluvalinate Deltametrina Lambdacialotrina Azadiractina Flupyradifurone Acetamiprid Spirotetramat	2 1 2(*) 2 2(*)	1* 2	(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Filoseide e per le larve di Crisopa Ammesso solo in pieno campo * Fra tutti i piretroidi (*) Ammesso solo in serra 1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., ( <i>Cantareus aperta</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> : <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
<b>Oziorinco</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> : <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.
<b>Sputacchine</b> ( <i>Philaenus spumarius</i> )					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> )	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 5-8 predatori / mq. <u>Interventi chimici</u> : <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> Sali potassici degli acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Milbemectina Bifenazate Cyflumetofen Clofentezine Exiliazox Etoazolo Fenproxiomate Tebufenpirad Spiromesifen Pindaben	(*) (*) (*) (*) (*) 1	1	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta Ammessi solo in serra
<b>Tarsonema</b> ( <i>Steneotarsonemus pallidus</i> )		Fenproxiomate Cyflumetofen Tebufenpirad	1	1	Ammesso solo in serra
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali potassici degli acidi grassi Piretrine pure Acetamiprid Flupyradifurone	2 2(*)	1	1 trattamento fra tutti i neonicotinoidi in P.C. (*) Ammesso solo in serra
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Acetamiprid		1*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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.	Lambda-cialotrina		1(*)	(*) Fra tutti i piretroidi
		Acetamiprid		1(*)	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
		Spinetoram	2	3(*)	(*) Fra tutte le spinosine
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> <b>Interventi chimici:</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		Olio essenziale arancio dolce			
		Terpenoid blend QRD 460 *			(*) Ammesso solo in serra
	<b>- Presenza</b>	Azadiractina			
		Sali potassici degli acidi grassi			
		Piretrine pure	2		
		Acrinatrina		1*	(*) Fra tutti i piretroidi
		(Acrinatrina + Abamectina)**	1		(**) Ammessa solo in P.C.
		Spinetoram	2	3	
		Spinosad	3		
<b>Miridi</b>	Difesa chimica: intervenire localmente e lungo i bordi	Piretrine pure	2		
	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali				
<b>Antonomo</b>	Utilizzo di pratiche agronomiche evitando gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid	2	2*	(*) Fra tutti i neonicotinoidi in P.C.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzeabosi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i> ceppo 251			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Patogeni tellurici</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
		Dazomet	1*		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
					(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/L) dose massima di 3 L/ha
	Graminacee	Quizalofop-p-etile	

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti  Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		Metalaxyl-m		1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		Fosetyl Al			
		Mandipropamide	2*	2**	(**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta
		Dimetomorf			(*) Non ammesso per indivia riccia
Ametoctradin	2				
Antracnosi ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili  Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Moria delle piantine ( <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, solo in SEMENZAIO
Marciume basale ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature  Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp ( <i>T.asperellum</i> + <i>T.gamsii</i> )	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		Azoxystrobin			(*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	*	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Fludioxonil	2		
		Fenexamid	2		
		Oidio ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi  Interventi chimici comparsa primi sintomi	olio essenziale di arancio	
Zolfo					
Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin		
BATTERIOSI					
( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
FITOFAGI					
Afidi ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Zetacipermetrina **	1**		(**) Non ammesso su indivia scarola
		Spirotetramat	2		(**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021.
Triptidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso anche in coltura protetta
		Terpenoid blend QRD460 (*)			(*) Ammesso in coltura protetta
		Acinetrina			
		tau fluvalinate		4*	(*) per ciclo colturale complessivo per tutti i Piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2		
		formentanale	1		solo pieno campo
		Spinosad	3*	3	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Nottue fogliari ( <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>			
		Azadiractina			
		Etofenprox	2		
				4*	
		Zetacipermetrina**	1		(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
		Clorantpriliprole	2		(**) Revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021.Non ammesso su scarola
		Spinosad	3*	3	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su H. armigera e S.littoralis
Tebufenozide	1*		(*) Solo in pieno campo		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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>				
		Etofenprox tau fluvalinate	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche insera		<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>		
		Azadiractina			
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	1*		(*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Elateteridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin Lambdacyalotrina Zeta-cipermetrina ***	1* 1 1	4**	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (***) Revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021. Non ammesso su scarola.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IN PIENO CAMPO					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- uso di varietà resistenti</li> </ul> <b>Interventi chimici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio</li> <li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute</li> </ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina	-		(*) vedi nota a piè di pagina
		Prodotti rameici	-		(*) massimo 3 trattamenti per anno e massimo 2 per ciclo
		Oxathiapiprolin	-	1*	(*) Per ciclo colturale
		Metaxyl-M	-		
		Fosetyl Al	-		
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale
		Ametoctradin	-	2	*sia da sola che in miscela
		Metiram	3		
		Mandipropamide	-		
		Dimetomorf	-	3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		(Dimetomorf +	-		
		Pyraclostrobin)	-		
		Azoxystrobin	2	3	
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)	3		
		Propamocarb	2	*	(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1		
		Almisulbron	3		
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul>	Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	-		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5*		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>	-		
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		(Fluopyram + Trifloxystrobin)	1		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Azoxystrobin	-	3(**)	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1		
		Boscalid	-	1*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopirad	1		
		Fluxapyroxad+difenoconazolo	-	1*	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2		
		Fludioxonil	2	3	
		Fenexamid	2		
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- impiego di semi o piantine sane</li> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla semina</li> </ul>	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Pseudomonas spp</i> Ceppo DSMZ			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		(Propamocarb+Fosetyl Al)	-	2	(*) Solo in semenzaio
		Propamocarb	-		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	-		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <b>Interventi agronomici</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<b>VIROSI</b>					
(CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )					
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Deltametrina	3	3*	(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Zetacipermetrina (**)	1		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Lambdacialotrina	*		
		Tau-Fluvalinate			
		Sulfoxaflor	1		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Spyrothetramat	2		(*) Per ciclo colturale
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )					
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox
		Zetacipermetrina **	1		(**) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3		
		Spinetoram	2	3	
		Indoxacarb	3*		(*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i>
		Clorantpriliprole	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) ammesso solo in alternativa al Metossifenozide, ammesso solo su <i>Spodoptera spp.</i>
		Metossifenozide			
		Emamectina	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )					
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	Alfacipermetrina			
		Deltametrina			
		Zetacipermetrina *			(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )					
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin	*		(*) Non ammesso in serra
		Zetacipermetrina **		(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
		Lambdacialotrina	*		(***) Si veda nota sopra
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )					
	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
	<b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	(*)	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce</b>	Interventi chimici:				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici</b> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Interventi chimici :</b> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Abamectina Spinosad azadiractina	  1* 3	  3	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.  <b>(*) Per ciclo</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Terpenoid blend QRD 460 * Sali potassici di acidi grassi Spinosad Etofenprox Spinetoram Abamectina Acetamiprid	  3 2 3 1*	  3 3* 3 1*	<b>(*) Ammesso solo in serra</b>  <b>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi e etofenprox</b>  <b>(*) per ciclo colturale. Max 3 all'anno</b> <b>(*) per ciclo colturale</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>	 *		<b>(*) interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>
<b>(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno</b>					

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Non sono ammessi interventi chimici			

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE			
CRITTOGAME								
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: arieggiamento della serra irrigazione per manichetta  sesti d'impianto non troppo fitti  Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	Bacillus subtilis ceppo QST 713	4					
		Bacillus amyloliquefaciens	6					
		Pythium oligandrum Ceppo M1						
		Aureobasidium pullulans						
		Cerevisane			Ammesso solo in serra			
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi						
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2				
		Fenexamid			2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti		
		Fenpyrazamine	1*			(*) Solo in coltura protetta		
		(Piraclostrobin + Boscalid)		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin		
Penthiopirad		1	2					
Peronospora (Phytophthora infestans)		Ametotradin	3(*)		(*) Ammesso solo in serra			
Tracheoverticilliosi (Verticillium dahliae, Verticillium albo-atrum)	Interventi agronomici: amplie rotazioni colturali utilizzare piante innestate raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	(Trichoderma asperellum + T. gamsii)			(†) Impiegabile su Verticillium dahliae			
Marciumi basali (Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)	Interventi agronomici: amplie rotazioni colturali raccolta e distruzione dei residui infetti accurato drenaggio concimazioni equilibrate utilizzare piante innestate sesti d'impianto non troppo fitti  Interventi chimici:  Irrorare accuratamente la base del fusto Intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Trichoderma spp. (Trichoderma asperellum + T. gamsii)			Irrorare accuratamente la base del fusto			
		Coniothyrium minitans		(*)	(*) Solo su Sclerotinia			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno			
		Penthiopirad	1	2*	(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Isopirazam, Fluxapyroxad			
		Pythium oligandrum Ceppo M1		(**)	(**) Solo contro Sclerotinia sclerotiorum e Thielaviopsis basicola			
Oidio (Erysiphe spp.)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo						
		(COS - OGA)		5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta		
		Bacillus amyloliquefaciens (*)				(*) Solo in coltura protetta		
		Bicarbonato di potassio	6*			(*) Solo in coltura protetta		
		Isopirazam	1	2*		Ammesso solo in serra		
		(Boscalid + Piraclostrobin)			2	(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Isopirazam, Fluxapyroxad		
		Azoxystrobin						
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)						
		Flutriafol						
		Tetraconazolo		(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo		
		(Difenoconazolo + Fluxapyroxad)		(**)		(**) Ammesso solo in pieno campo		
		(Piraclostrobin + Dimetomorf)			2*	(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Isopirazam, Fluxapyroxad		
		Cyflufenamide	2		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin		
		Metrafenone	2*			(*) Solo in coltura protetta		
		Marciume pedale (Phytophthora capsici) (Pythium spp.)	Interventi agronomici impiego di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminate disinfezione dei terricci per sementi per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possano essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili  Interventi chimici: Irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
				Trichoderma spp.				
				Propamocarb + Fosetil-AI	(*)			(*) solo per irrigazione a goccia in coltura protetta
(Trichoderma asperellum + T. gamsii)						solo per irrigazione a goccia		
VIROSI								
(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 virosi 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 colture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico							

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	Soglia di intervento: presenza di larve giovani				
	<b>Interventi chimici</b> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Acetamiprid Metalfumizone Azadiractina Clorantraniliprole Deltametrina Lambdacialotrina	1 2 2 2 (*) 1 1	2 3*	(*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi. (*) <b>Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole</b> (*) <b>Tra tutti i piretroidi</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Soglia di intervento: <b>In pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.</b> <b>In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</b>	Maltodestrine <i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Chrysoperla carnea</i>			E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile.
	<b>Interventi chimici:</b> 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.	Piretrine pure Pirimicarb  Acetamiprid Sulfoxaflor  Spirotetramat Flupyradifurone	(*) (*)  1  2* 1*		(*) 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>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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>	Maltodestrine <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Amblyseus swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Paeclomyces funosorozeus</i> Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD460* Azadiractina			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
	<b>Soglia intervento biologico.</b> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>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.	Cyantraniliprole+ Acybenzolar-S-Methyl  Acetamiprid Sulfoxaflor Flupyradifurone Pyriproxifen Spiromesifen Spirotetramat	2*   2(*) 1* 2* 2*		(*) <b>Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole</b> (*) <b>Amnesso solo in serra</b> (*) <b>Amnesso solo in serra</b> (*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta (*) <b>Amnesso solo in coltura protetta</b> (*) <b>Amnesso solo in coltura protetta</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina**	1(*) 1 1	3**	(*) <b>Non ammesso in coltura protetta</b> (**) fra tutti i piretroidi (***) Prodotto revocato . Utilizzo fino al 30.11.2021.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metalfumizone Spinetoram Spinosad Indoxacarb	2 2(*) 3 4	3*	(*) <b>Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i></b> (*) <b>Limite tra spinosine</b>
	<b>Soglia Presenza</b>	Emamectina Clorantraniliprole Virus HEAR NPV Deltametrina Lambdacialotrina Metossifenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydromavirus</i> (SpliNPV)	2 2 (*) 1 1 2*	3* 3*	<b>Amnesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> *Fra Abamectina e Emamectina</b> (*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali (*) <b>Fra tutti i piretroidi</b> (*) <b>In serra e 1 solo in pieno campo</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> <b>Soglia Interventi biologici:</b> 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>Amblyseus swirskii</i> Olio essenziale arancio dolce Terpenoid blend QRD 460 <i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseus cucumeris</i> Sali potassici di acidi grassi Cyantraniliprole+ Acybenzolar S Methyl Azadiractina Lambdacialotrina Acrinatrina Tafluvinalate Spinetoram Spinosad Formetanate	       2 (*)  1 2 2* 2 3 1		- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq); (*) <b>Amnesso solo in serra</b> - Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius spp.</i> e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide (*) <b>Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole</b> (*) <b>Fra tutti i piretroidi</b> (*) <b>Solo in pieno campo</b> (*) <b>Limite tra spinosine</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica		
	<b>Interventi chimici:</b>	Sali potassici di acidi grassi			
	<b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		Fitoseide			
		( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )			
	<b>Interventi biologici:</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.	Maltodestrine			
		Terpenoid blend QRD 460 *			(*) Ammesso solo in serra
		Bifenazate			
		Etozazole			
	<b>Soglia: presenza</b>	Exiliaxox			
		Tebufenpirad	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina		3*	* Fra Abamectina e Eamectina
		Fenprosimato	(*)		(*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Acequinocyl			
		Olio minerale CAS 97862-82-3			
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polypogon tarsonemus latus</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	Zolfo			
	<b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale CAS 97862-82-3			
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici</b>	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.
	<b>soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diaplophus isaea</i></b>	Azadiractina			L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
		Abamectina		3*	Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
	<b>Interventi biologici:</b>	Spinosad	3		* Fra abamectina ed emamectina benzoato
	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	Acetamiprid	1		
		Clorantriliprole	2		(*) Solo in coltura protetta. Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.06.2021
		Cipermetrina	1		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b>	Tollutrin	1		
	<b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>	Lambdacialotrina	1		
	<b>Intervenire in modo localizzato</b>	Zetacipermetrina (*)	1		I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
	Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Cipermetrina	1		(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b>	Confusione sessuale			Si raccomanda l'uso di reti antinsetto
	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti	Azadiractina			
	<b>Interventi biotecnici:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Metaflumizone	2		
	<b>Interventi biologici:</b>	Indoxacarb	4		
	- 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</i> spp.)	Emamectina	2	3*	* Fra Abamectina ed Emamectina benzoato
	Soglia di intervento	Clorantpriliprole	2		
	<b>Presenza del fitofago</b>	Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
	<b>Interventi chimici:</b>	Spinosad	3		
	- 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				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)			Pieno campo		
	<b>Interventi agronomici:</b>	<i>Paeclomyces lilacinus</i> 251		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Estratto d'aglio			* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Flupirram, Pentopirad, Isopirazam, Fluxaproxad
	- evitare ristagni idrici	Flupirram	1*		
	- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti				
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				
			Solo per le colture protette		
		<i>Paeclomyces lilacinus</i> 251		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	<b>Interventi fisici:</b>	Abamectina	(*)	3*	(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
	- 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	Flupirram	2*		* Fra Abamectina e Emamectina
		Fenamifos		(*)	* Tra Boscalid, Flupirram, Pentopirad, Isopirazam, Fluxaproxad
		Fosthiazate			(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 23.09.2021. impiegabile solo in strutture permanenti
	<b>Interventi chimici:</b>	Oxamyl			(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
	<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				

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patooni tellurici		<u>Coltura protetta</u>			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
Sclerotinia	Interventi chimici:	Pseudomonas sp ceppo DSMZ*			(*) Contro Rizottoniosi
(Sclerotinia spp.)	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Rhizoctonia		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
(Rhizoctonia solani)		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Moria delle piantine		Trichoderma asperellum +	5		Max 5 interventi
(Pythium spp.)		Tricoderma atroviride			
Afidi					
Elateridi					
Aleurodidi					

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

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

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

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

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

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







AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Soglia				
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.				Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Teftutrin Zetacipermetrina(**) Cipermetrina Lambdacialotrina	1(*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021 (*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	Interventi chimici	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Presenza generalizzata .	Indoxacarb	3		
		Spinosad	2	3	
		Spinetoram	2		
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
		Lambdacialotrina		1	
		Cipermetrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	Pieno campo:			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Fluopyram			
		Solo per le colture protette			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fluopyram		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Estratto d'aglio			
		Abamectina			Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		Fenamifos	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
					(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza
		Oxamyl	(**)		(**) Intervenire tramite impianto di irrigazione
Patoqni tellurici	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima del trapianto
		<i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ*			(*) Contro Rizottoniosi
		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
		<i>Trichoderma asperellum</i> +	5		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		<i>Trichoderma atroviride</i>			

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

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME						
Peronospora (Phytophthora infestans)	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo  Interventi chimici: Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Fosfeti Al				
		Fluazinam	2			
		Cimoxanil	3			
		Metaxial-M			3	
		Benalaxil *				(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 05.10.2021.
		Metiram			3*	* Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf				
		Valifenalate+ Fluazinam			4*	* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf +				
		Pyraclostrobin)			3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Famoxadone	1			
		Propamocarb				
		Zoxamide	4			
		Cyazofamide			3	
		Amisulbrom				
		Oxathiapiprolin	3			
		Fluopicolide	1			Solo in miscela con Propamocarb
		Ametoctradina	3			
(Dimetomorf +	(*)			(*) Con il limite di tutti i CAA		
Ametoctradina)						
(Ametoctradina +	3					
Metiram			3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.		
Alternariosi (Alternaria solani)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani  Interventi chimici: - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poiché i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Difenconazolo	1			
		(Pyraclostrobin +			3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Famoxadone
		Dimetomorf)			4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide
		Zoxamide	4			
Antracnosi (Colletotrichum coccodes)	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					
Rizottoniosi (Rhizoctonia solani)	Interventi agronomici: - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliaimento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento  - eliminare e distruggere le piante infette	Pseudomonas spp. ceppo				
		DSMZ				
		Bacillus subtilis ceppo QST 713				
		Flutolanil	1			
Marciume secco (Fusarium solani)	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	Azoxystrobin		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone	
		Tolclofos-methyl	(*)		(*) Concia dei tuberi	
		Fluxapyroxad		2*	* Tra Fluopyram e Fluxapyroxad	
Cancrena secca (Phoma exigua)	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	Pseudomonas spp. ceppo				
		DSMZ				
BATTERIOSI						
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (Ralstonia solanacearum)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro R. solanacearum, segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.					
Marciumi batterici (Erwinia spp.)	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette					
VIROSI						
(PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali					

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Azadiractina			
		Acetamiprid		1	Da impiegare, alla chiusura delle uova e contro larve giovani.
		Tau fluvalinate			
		Deltametrina		2*	(*) Fra tutti i piretroidi
		Lambdaialotrina			
		Metaflumizone	2		
		Clorantpriliprole		2	
		Spinosad		3	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <b>Interventi chimici:</b> <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>	<b>Da impiegare alla semina</b> <i>Beauveria bassiana</i>			
		Teflutrin		(*)	I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
		Lambdaialotrina		(**)	(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
		Cipermetrina			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa delle prime larve giovani</b>	Deltametrina			
		Etofenprox		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
		Cipermetrina			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021
		Zetacipermetrina *			
<b>Nottue fogliari</b>		Etofenprox		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi.
		Lambdaialotrina			
<b>Tignola</b> ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> 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			
		Betacyflutrin **		2*	(**) Betacyflutrin revocato. Utilizzo consentito fino al 20.07.2021
		Cipermetrina			(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
		Etofenprox			
		Lambdaialotrina	1		
		Spinosad		3*	(*) Fra tutte le spinosine
		Clorantpriliprole	2		
		Emamectina	2		
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Mallodestrine			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Sulfoxaflor			
		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 (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251			Per il Centro - Nord Italia se la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici
					Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia Interventi chimici: - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari
		Fluopyram		2*	* Tra Fluopyram e Fluxapyroxad
		Fosthiazate			
		Oxamyl		(*)	(*) Interventi alternativi tra loro

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

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancrena pedale (Phytophthora capsici)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di seme sano</li><li>- utilizzare acqua di irrigazione non contaminata</li><li>- disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione;</li><li>- utilizzo di varietà resistenti</li><li>- innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti</li></ul> Interventi chimici: <ul style="list-style-type: none"><li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto;</li><li>- si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.</li></ul>	Trichoderma spp (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Propamocarb	(*)		(*) Solo (al terreno o per irrigazione a goccia) in coltura protetta
		Metalaxyl-m	2		
Oidio (Leveillula taurica)	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Ampelomyces quisqualis			
		Zolfo	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oliqoqalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bacillus pumilus			
		Bicarbonato di K	6*		(*) Solo in coltura protetta
		Bacillus amyloliquefaciens (*)			(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil			(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Tebuconazolo	1*		
		Difenoconazolo (*)		2	(*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxapyroxad
		Flutriafol			
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fluxapyroxad (*)	1	2*	* Fra Boscalid, Fluopyram, Pentopirad, Fluxapyroxad. (*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo
		(Boscalid + pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin		2*	(*) Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1(*)	2	(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Bupirimate	2		Max 2 interventi perché H351
		Cyflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"><li>- Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti</li><li>- Allontanare e distruggere gli organi colpiti.</li><li>- Limitare le concimazioni azotate</li><li>- Evitare l'irrigazione sopra chioma</li></ul> Interventi chimici: Intervenire ai primi sintomi	Bacillus subtilis ceppo QST 713			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Bacillus amyloliquefaciens			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fludioxonil + Fenoxamid		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine	1*		(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad (*)	2	2	(*) Solo in coltura protetta
BATTERIOSI					
Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"><li>- impiego di seme controllato;</li><li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni);</li><li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;</li><li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;</li><li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;</li><li>- trapiantare solo piante non infette.</li></ul>	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Bacillus subtilis ceppo QST 713			
Marciume molle (Erwinia carotovora)	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"><li>- assicurare un ambiente di coltivazione aeraggiato e ben drenato.</li></ul>				I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro Xanthomonas campestris possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia
VIROSI					
(CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY)				
	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				

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Piraleide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate Soglia di intervento Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <b>Interventi chimici:</b> - 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 ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Indoxacarb Clorantraniliprole Metaflumizone Emanectina Deltametrina Lambdazalcitrina Zetacipermetrina (**)	3 4 2 2 2 1 1*	2 1*	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio. Prodotto efficace anche nei confronti delle larve di Lepidotteri notturni  <b>(* Fra Abamectina e Emanectina benzoato</b>  <b>* Limite tra piretroidi. (**) Zetacipermetrina revocato. Utilizzo fino al 30/11/2021</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biologici:</b> 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 <b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Maltodestrine Acetamiprid Flupyradfurone Sulfoxaflor Piretrine pure Olio minerale Spirotetramat	1 1* 2		<b>* Ammessi 2 interventi in serra</b> <b>Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco</b>
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigu</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Metaflumizone Indoxacarb Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole Emanectina Metossifenozide Tebufenozide <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpINPV)	(*) 2 4 2(*) 3 2 2 2 2 2 (*)	3* 2* 2	<b>(* Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i></b>  <b>Non ammesso su <i>Mamestra brassicae</i></b> <b>(* Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i></b> <b>* Limite tra spinosine</b>  <b>(* Fra Abamectina e Emanectina benzoato</b>  <b>Solo in coltura protetta</b>  <b>(* Ammesso solo su <i>Spodoptera</i></b>
<b>Tianola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <b>Interventi biologici:</b> - 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 s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Metaflumizone Indoxacarb Spinetoram Spinosad Clorantraniliprole Emanectina Tebufenozide	2 4 2 3 2 2	3* 2 2*	Si raccomanda l'uso di reti antinsetto          <b>* Limite tra spinosine</b>  <b>(* Fra Abamectina e Emanectina benzoato</b> <b>Solo in coltura protetta</b> <b>(* Fra Tebufenozide e Metossifenozide</b>
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Intervento chimico:</b> - 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 d'infestazione <b>Intervento biologico:</b> - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq  - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq	Terpenoid blend QRD460* <i>Orius laevigatus</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina Cyantraniliprole*+ Acybenzolar-S-Methyl Spinetoram Spinosad Acrinatrina Sali potassici di acidi grassi	2 2 3 2 2 3	3* 1*	<b>(* Solo in serra</b> Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)    <b>(* Al max 2 interventi tra cyantraniliprole e clorantraniliprole. Ammesso solo in serra</b>  <b>* Limite tra spinosine</b>  <b>* Tra tutti i piretroidi</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <b>Interventi biologici</b> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) Maltodestrine Abamectina Bifenazate Exiliazox Fenproxiimate Spiromesifen Terpenoid blend QRD460* Olio minerale	2 2 3 2 2 1 2	(*) 2*	<b>Ammessi al massimo 2 trattamenti contro l'avversità con prodotti fitosanitari non ammessi in agricoltura biologica</b>          <b>(* Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq</b>          <b>* Fra Abamectina ed Emanectina benzoato</b>          <b>(* Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.</b> <b>Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(*Ammesso solo in coltura protetta</b>



AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia di intervento chimico:	Maltodestrine			
		<i>Encarsia formosa</i>			
		<i>Macrolophus caliginosus</i>			
	<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 lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Amblioseius swirskii</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Solo in serra
		<i>Eretmocerus mundus</i>			
		Terpenoid blend QRD460*			(*) Solo in serra
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine pure			
		Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Cyrantranilprole*+	2		(*) Al max 2 interventi tra cyrantranilprole e ciorantranilprole. Ammesso solo in serra
		Acybenzolar-S-Methyl	1		
		Pyriprosfen	2*	4	* Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesfen	1		
		Spirotetramat	2*		* Ammesso solo in serra
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Sulfotaxlor			
		Lambdaciactotrina		1*	* Tra tutti i piretroidi
		Deltametrina			
Tarsonemidi ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Zetacipermetrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b> <b>Intervenire 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.	Zetacipermetrina (**)	1		(**) Zetacipermetrina revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
		Lambdaciactotrina	1*		* Trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
					* Solo in pieno campo
Nematodi galligeni ( <i>Meloidoayne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare 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 0,035-0,050 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> - 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	Estratto d'aglio			In Pieno campo
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251 (1)			1 Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		Fluopyram	1*		(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
					* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
					In Coltura Protetta
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	2*		* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		Abamectina		2*	Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con menichette
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251 (1)	(*)		(*) Fra abamectina e emamectina benzoato
		Fenamifos	(*)	1	(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
					(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Revocato. Utilizzo fino al 23.09.2021
					(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
Patooni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Coltura protetta			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na	1*		(**) Contro <i>R. solani</i>
		Metam K	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Dazomet	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		<i>Pseudomonas</i> sp DSMZ ceppo**	5		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Trichoderma asperellum</i> +	1		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		<i>Tricoderma atroviride</i>			Max 5 interventi
		Flutolanil			Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia
Atidi					
Elateridi					
Aleurodidi					

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., ecc.)	Si consiglia di impiegare seme conciato.				
Peronospora e Antracnosi ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni culturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti.  Interventi chimici: solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Cymoxanil	2		
		Azoxystrobin (*)		2	(*) Solo contro antracnosi
		(Pyraclostrobin+ Boscalid) (**) )	2	2	(**) Ammesso solo in pieno campo
		(Fluxapiroxad + Difenoconazolo) (*) (**) )		2	(**) Ammesso solo in pieno campo; (*) Solo contro antracnosi
		Tebuconazolo	1	2	(*) Solo contro antracnosi
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti				
		(Fludioxonil + Cyprodinil) (**) )	1*		(*) Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola) in pieno campo
		Fludioxonil (**) )	2		(**) Ammesso solo in pieno campo
					(**) Ammesso solo in pieno campo; autorizzato su pisello fresco senza baccello e taccola
Mal bianco ( <i>Erysiphe pisi</i> )	Interventi agronomici: impiego di varietà resistenti.  Interventi chimici: giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo			
		Periconazolo		2	
		Tebuconazolo		2	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid) (**) )	2	2	(**) Ammesso solo in pieno campo
VIROSI					
(PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
FITOFAGI					
FITOFAGI		Maltodestrina			
Afide verde e Afide nero ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Pirimicarb	1		
		Acetamiprid	1		
		Betacyflutrin (**) )			(**) Non ammesso in coltura protetta. Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2	
		Tau-fluvalinate (**) )			(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambda-cialotrina (**) )	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spirotetramat (*) )	2		(*) Solo in coltura protetta
					(**) Non ammesso in coltura protetta. Prodotto revocato. Utilizzo fino al 20.07.2021.
Nottue Fogliari ( <i>Mamestra brassicae</i> , ecc.)	Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin (**) )		2	
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Lambda-cialotrina (**) )	1		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad (**) )	3		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Emanectina (**) )	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi		Olio essenziale arancio dolce			

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di acqua  <u>Interventi chimici:</u> - 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	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		Benalaxil*		3	(*) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 05.10.2021
		Metalaxyl-M			
		Cimoxanil	3		
		Mandipropamide		4*	* Per tutti i CAA
		Dimetomorf (*)			(*) Dimetomorf solo in pieno campo
		(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)			
		Ametoctradina	3		
		(Ametoctradina +			
		Metiram)	3		
		Metiram			
		Propamocarb	3 (*)		In miscela con Cymoxanil
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin.
		Pyraclostrobin			
		Zoxamide	4		
		Fosetil Al			
		Fluazinam	2		
		Oxathiapiprolin	3		
		Amisulbron		3	
		Cyazofamide	3		
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)  <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Solo su Alternaria e solo in pieno campo
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)		(*) Solo su Alternaria
		(Dimetomorf +		4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide.
		Pyraclostrobin)	2		
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin+)	2		
		Metiram)	3		
		Metiram			
		Isopirrazam	1*	3**	*Solo in pieno campo. Solo su Alternaria. ** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad Al massimo 3 trattamenti fra Isopirrazam e Difenoconazolo
		Fluxapyroxad	(*)		(*) Solo in miscela con Difenoconazolo. Solo su Alternaria
		Difenoconazolo		2*	(*) Fra tutti gli IBE
		Zoxamide	4		

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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				Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		Zolfo			
		Bicarbonato di K	6*		(*) Solo in coltura protetta
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		(Boscalid +		3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		Pyraclostrobin)		3*	* Limite di 3 trattamenti indipendentemente dall'avversità fra Pyraclostrobin, Famoxadone, Tryfloxystrobin e Azoxystrobin
		Fluxapyroxad	(*)	3*	* Fra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad, Isopyrazam
		Isopyrazam			(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenconazolo
		Tebuconazolo			
		Tetraconazolo (*)			(*) Ammesso solo in pieno campo
		Miclobutanil			
		Flutriafol		2	
		Difenconazolo			
		Penconazolo			
		(Tebuconazolo +			
Tracheomicosi ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Streptomyces k61</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>
		<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Solo su <i>Fusarium</i>
		<i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ	(*)		(*) Solo su <i>Fusarium</i>
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - 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 minitans</i>	(*)		
		<i>Trichoderma spp</i>			(*) Solo su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)	(*)		
Cladosporiosi ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sesti di impianto troppo fitti <u>Interventi chimici</u> - disinfezione delle strutture in legno della serra - trattare alla comparsa dei primi sintomi - effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg. solo se c'è ripresa della malattia				
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxystrobin e Azoxystrobin
		Pyraclostrobin			
		Boscalid		3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad
		Difenconazolo			
		Tetraconazolo		2	Ammesso solo in pieno campo
		Metiram		3	
Marciume molle ( <i>Pythium</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		Propamocarb		2*	* Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
		(Propamocarb+Fosetil Al)			

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - 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> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare bene e costantemente le serre - irrigazione per manichetta  - non adottare sesti di impianto troppo fitti  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Trichoderma atroviride</i> (*) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Cerevisane</i> Fenpyrazamine Fenexamide Pirimethanil (Ciprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad	4  5  6   2  1*		(*) Ammesso in serra  <b>Solo in coltura protetta</b> Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti  <b>* Solo in coltura protetta</b>  (*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin  <b>* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad</b>
<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 AI e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.
<b>Virosi</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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, Aleurodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti <u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori				
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corugata</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 * Acybenzolar-S-metile  <i>Bacillus subtilis</i>	4  4		(*) 28 kg per ha in 7 anni <b>Ammesso solo in pieno campo</b>
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura  <b>Nelle zone ad alto rischio di 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	Olio minerale Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine Sulfoxaflor Acetamiprid Flupyradifurone Flonicamid Spirotetramat	2    1  1* 2*	1*	<b>* Per tutti i neonicotinoidi</b> <b>* Ammessi 2 interventi in serra</b> <b>(*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i></b> <b>* Fra Spirotetramat e Spiromesifen</b>

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	Interventi chimici: <b>- intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila</b>  <u>Soglia:</u> <b>1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo</b>	I trattamenti con insetticidi geodisinfestanti non rientrano nel conteggio dei piretroidi utilizzati per trattamenti fogliari			
		Zetacipermetrina* (1)	1	2*	(1) Massimo 1 intervento all'anno tra Cipermetrina e Zetacipermetrina
		Cipermetrina (1)			(**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021
		Deltametrina			(*) Tra tutti i piretroidi
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: <b>- intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i></b>	Ciromazina			Ammesso solo in coltura protetta.Revocato. Utilizzo fino al 30.06.2021.
		Abamectina		3*	* Fra Abamectina ed Enamectina
		Spinosad	3		
<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  <u>Soglia:</u> <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Olio minerale Terpenoid blend QRD 460* Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi			
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici			
		Bifenazate			
		Abamectina		3	Fra Abamectina ed Enamectina
		Clofentezina		1	
		Exitiazox			
		Etozazole			
		Tebufenpirad	(*)	1	(*) Ammesso solo in serra
		Fenprosimato	(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Spiromesifen		4*	* Fra Spirotetramat e Spiromesifen. Spiromesifen ammesso solo in serra
		Cyflumetofen	(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Acequinocyl			
	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			
		Etofenprox	(*)	1	(*) Solo in pieno campo
		Zetacipermetrina *			(*) Prodotto revocato. Utilizzo consentito fino al 30.11.2021.
		Lambdaialotrina			
		Enamectina		3*	* Fra Abamectina ed Enamectina
		Spinosad	3	3*	* Limite tra spinosine
		Spinetoram	2		
		Metaflumizone	2		
<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.	Indoxacarb	4		
		Virus Hear NPV			
		Clorantraniliprole	2*		(*) Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole
		Tebufenozide		2	Ammesso solo in coltura protetta
		Metossifenozide			
		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)			
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Tebufenozide		2	Ammesso solo in coltura protetta
		Metossifenozide			



AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460*			(**) Ammesso solo in serra
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Lufenuron	1(*)		(*) Solo in coltura protetta. Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.06.2021
		Formetanate	1		
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - 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  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoelettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Cyantraniliprole+ (*)</i>	2		(*) Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole. Ammesso solo in serra
		<i>Acybenzolar-S-Methyl</i>			
		<i>Acridinrina</i>		1*	* Fra tutti i piretroidi
		<i>Abamectina</i>		3	Fra Abamectina ed Eamectina
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Azadiractina			
		Terpenoid blend QRD 460*			(*) Ammesso solo in serra
		Maltodestrine			
		Piretrine pure			
		Sulfoxaflor	1		
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici  <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti  <u>Interventi biologici:</u> - 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> <u>Interventi chimici:</u> - 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	Confusione sessuale			Si raccomanda l'uso di reti antinsetto
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina	(*)		
		Eamectina		3	
		Abamectina			
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine
		Spinosad	3		
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4		
		Clorantraniliprole		2	(*) Al max 2 interventi tra ciantraniliprole e clorantraniliprole
		<i>Cyantraniliprole+ (*)</i>			(*) Solo in coltura protetta
<b>Eriofide</b> ( <i>Aculops lycopersici</i> )		<i>Acibenzolar-S-Methyl</i>			
		Etofenprox	(*)	1*	* Fra tutti i piretroidi (*) Solo in pieno campo
		Tebufozide	(*)	2*	*Fra Tebuzenozide e Metossifenozide (*) Solo in coltura protetta
		<i>Amblyseius andersoni</i>			
		Zolfo			
		Sali potassici di acidi grassi			

AVVERSITA	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> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica  <b>Interventi fisici:</b> - 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  <b>Interventi chimici:</b> <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>Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi</b>
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Abamectina		3*	Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi. (*) Fra abamectina e avermectina
		Fuopyram	1*		<b>* Al massimo 3 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad</b>
					<b>Solo per le colture protette</b>
		Fuopyram	2*	3*	<b>* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Isopyrazam e Fluxapyroxad</b>
		Fenamifos		(*)	<b>(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti, distribuito per irrigazione. Prodotto revocato. Utilizzo fino al 23.09.2021</b>
		Fosthiazate			
		Oxamyl	(*)		<b>(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i>	5		<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
		Metam Na	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
		Metam K			<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>
		Dazomet	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
					<b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>
		<i>Trichoderma harzianum</i> Pythium oligandrum Ceppo M1			
<b>Afidi</b> <b>Aleurodidi</b> <b>Elateridi</b>		Cipermetrina		1	I piretroidi applicati al terreno non vanno considerati nel complesso dei piretroidi applicati alla coltura
					<b>Limite congiunto con i geodisinfestati utilizzabili su Nottue terricole</b> <b>Solo su Elateridi</b>

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

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

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza (*)	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (3)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Flufenacet (2) Aclonifen (3)  Metribuzin  Pendimetalin S-Metolaclor (4)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto (3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata  (4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
Post-trapianto (**)	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

(\*) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(\*\*) Per il diserbo di post-trapianto si consigliano interventi localizzati

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Cymoxanil Azoxytrobina	3	3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxytrobina
	<b>Interventi chimici</b> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	(Pyraclostrobin+ Dimetomorf)			
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Azoxytrobina		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxytrobina
	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi				
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
		Azoxytrobina (Pyraclostrobin+ Boscalid)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxytrobina
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	<b>Primi danni</b>				
<b>Mosca</b> ( <i>Napomyza</i> <i>gymnostoma</i> )		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce			
		Spinosad	3		
		Deltametrina		2	
		Lambda-cialotrina Abamectina	2		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Lunghe rotazioni				
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza spp</i>	<b>Interventi chimici</b>	Abamectina	2		
	<b>- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni</b>				
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b>				
	- si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-m	*	1*	(*) vedi nota a piè di pagina (*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti culturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti culturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina				
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - ampi sesti di impianto - uso di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Ametoctadina Bacillus amyloliquefaciens Azoxystrobin Metalaxyl-m Mandipropamide Dimetomorf	* 2* 6 6 1* 4		(*) vedi nota a piè di pagina (*) solo in pieno campo 2* (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin 1* (*) Per ciclo colturale 4
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature <b>Interventi chimici</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma</i> spp. Bacillus subtilis ceppo QST 713 ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Azoxystrobin (Cyprodinil + Fludioxonil) Fluxaproxad+difenoconazolo Fenexamid	* * 5 6* 1* 1** 3 2		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (**) Ammesso contro sclerotinia 1* (*) Ammessi solo contro sclerotinia 1* (*) Ammessi solo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> sesti d'impianto ampi <b>Interventi chimici</b> comparsa primi sintomi	Zolfo Fluxaproxad+difenoconazolo Azoxystrobin		1* 2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Zetaciapmetrina Lambdacialotrina Spirotetramat	1 (**) 1 2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (**) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <b>Interventi chimici</b> Intervenire nelle prime fasi di infestazione <b>Soglia: 5% di piante colpite</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Zetaciapmetrina Etofenprox Clorantraniliprole Emamectina Indoxacarb Tebufenozide	1 (***) 2** 2 2 3* 1*	4*	(***) Prodotto revocato. Utilizzo fino al 30.11.2021 (*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (**) Per ciclo colturale (*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i> (*) ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>S. littoralis</i> (*) Solo in pieno campo
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: inizio infestazione</b>	Etofenprox Teflutrin	2	2	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> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	Sali potassici di acidi grassi Etofenprox Formetanato* Acrinatrina Abamectina Terpenoid Blend QRD460(**)	2 2 1*	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox (*) Al max 1 trattamento ciclo entro le 4-6 foglie. (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno (**) Ammesso solo in serra
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: 4 - 6 individui per foglia</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Terpenoid blend QRD 460 (*) Sali potassici di acidi grassi			(*) Ammesso solo in serra
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina Teflutrin	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche</b> utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina Abamectina			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (*) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	Etofenprox	2	4*	(*) per ciclo colturale complessivo per Piretroidi e etofenprox

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



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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Peronospora parasitica</i> ) ( <i>Bremia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici</b> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (pioogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		(*) vedi nota a piè di pagina
		Prodotti rameici	-		
		Azoxystrobin	-	2*	(*) Efficaci anche contro le batteriosi
		Mandipropamide	1	4*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo ammesso solo su bremia
		Dimetomorf	-		(*) 1 per ciclo
		Amelotrotrin	2		
		Metaxyl-M	2		
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	-		(*) vedi nota a piè di pagina
		Metaxyl-M	2		
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti  <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
		Ciprodinil + Fludioxonil		3	
		Fludioxonil	1		
		Fenexamid	-	2	
		(Pyraclostrobin+)	-	2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Boscalid	-	1*	(**) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopirad			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)  <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate  - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	-	6	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		<i>Pseudomonas sp. ceppo DSMZ</i>	-		(*) Ammesso solo contro Pythium
		<i>Trichoderma harzianum</i>			(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		(Pyraclostrobin+)			
		Boscalid		1*	(*) in alternativa a altri SDHI
		Penthiopirad			(**) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Boscalid	**	2*	(*) Per ciclo
		(Propamocarb + Fosetil AI)	**		(**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio
		Fenexamid	2*		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Fludioxonil	1	3*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Ciprodinil + Fludioxonil			
		Fluxapyroxad+difenoconazolo		1*	(*) Ammesso solo su sclerotinia spp.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	Maltodestrina			
	<b>Soglia: Presenza.</b>	Azadiractina			
	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Sali potassici di acidi grassi			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp).		Spyrolettramat		2	
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
	<b>Soglia: Presenza</b>	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo
		Lambda-cialotrina			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b>	Maltodestrina			
	- esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi	Piretro naturale			
	<b>Interventi fisici:</b>	Azadiractina			
	- utilizzare plastiche fotosellettive con effetto repellente per gli insetti	Sali potassici di acidi grassi			
	<b>Interventi chimici:</b>	Terpenoid blend QRD 460 *			(*) Ammesso in serra
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> )	<b>- presenza</b>				
	<b>Interventi chimici:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Infestazione</b>	Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo
		Spinetoram	2	3	
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
		Tebufenozide	*	1	(*) Ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp. e in alternativa al Metossifenozide
		Metossifenozide			
		Metaflumizone	2		
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b>	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	<b>Intervenire sulle giovani larve</b>				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b>	Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
	<b>Soglia: presenza</b>	Acinatrina		3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
		Etofenprox	2		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460 *			(*) Ammesso in serra
		Abamectina	1*		(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
		Spinetoram	2	3	
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Maltodestrina			
		Terpenoid blend QRD 460 *			(*) Ammesso in serra
		Abamectina	1*		(*) per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b>	Etofenprox	2	3*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.				
	<b>Soglia :</b>				
	<b>Presenza.</b>				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Liriomiza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle		Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale		
	Interventi chimici:				
	Soglia:	Azadiractina			
	Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Piretrine			
Mosca ( <i>Delia radicum</i> )		Abamectina	1*		(1) per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
		Acetamiprid	2*		(2) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
	Interventi chimici:	Deltametrina	3	3*	(3) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox
	- solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate				
Limecce ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.))	Interventi chimici	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			

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

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

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

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

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi ( <i>Septoria apicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta  <b>Interventi chimici:</b> - 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	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
		Difenoconazolo	3	2*	(*) Per ciclo al max
		Azoxystrobin	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pyraclostrobin+boscalid	1	2	
Cercosporiosi ( <i>Cercospora apii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
Alternariosi ( <i>Alternaria radicina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		fluxapyroxad+difenoconazolo	1		
Oidio ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Pyraclostrobin+boscalid	1	2	
		Zolfo			
		Difenoconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
Moria delle piantine ( <i>Pithium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		<i>Trichoderma</i> spp			
Rizottoniosi ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				
BATTERIOSI					
(Erwinia carotovora subsp. carotovora, Pseudomonas marginalis)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo				
		Prodotti rameici			(*) vedi nota a piè di pagina
VIROSI					
(CMV, CeMV)	<b>Interventi agronomici:</b> - 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				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philoophylla heraclei</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Azadiractina			
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <b>Interventi chimici:</b>	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina	  1(*)		Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  (*) Per ciclo colturale
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soqila: presenza</b>	Abamectina Spinosad Terpenoid blend QRD460 **	1(*) 3		(*) Per ciclo colturale  (**) Ammesso solo in serra
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad	 3		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Teflutrin		2	
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione	Maltodestrina Lambdacialotrina Azadiractina	 1	2**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi  (**) Tra tutti i Piretroidi
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina Terpenoid blend QRD 460 **	1(*)		(*) Per ciclo colturale  (**) Ammesso solo in serra
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			(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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree. Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di Glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di Glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$ ha è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.
		Acido pelargonico	
Pre ricaccio Pre trapianto	Graminacee Dicotiledoni e	Pendimetalin	



AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (Peronospora farinosa)	Interventi agronomici: - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti Interventi chimici: - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici	(*)		(*) vedi nota a piè di pagina
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	
		mandipropamide	*	4	(*) max 2 tratt/anno in pieno campo
		Fosetyl Al*			(*) Autorizzato solo in miscela
		Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)	2*	2*	(*) Per ciclo colturale
Botrite (Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Bacillus subtilis ceppo QST 713 (Pyraclostrobin + Boscalid)		2 1	
		Penthiopirad			
		Fludioxonil	2		
Oidio (Erysiphe betae)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Cercosporiosi (Cercospora spp)	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	*		(*) vedi nota a piè di pagina
Marciumi basali (Phoma lycopersici, Sclerotinia sclerotiorum, Thielaviopsis basicola)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti				
		Coniothyrium minitans (Trichoderma asperellum + T. gamsii)		*	(*) Impiegabile su Sclerotinia
				*	
				*	
Antracnosi (Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)	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	*		Attivi anche contro cercospora (*) vedi nota a piè di pagina
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				
Moria delle piantine (Pythium spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Trichoderma asperellum + T. gamsii)			
FITOFAGI					
Afidi (Myzus persicae, Aphis fabae)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Piretrine naturali			
		Sulfoxaflor	1		
		Lambdacialotrina	2	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi.
	Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis,</i> <i>Helyoverpa armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.</b>	Spinetoram	2	3	(*) Ammesso solo per S. littoralis e H. armigera
		Spinosad	3*		
		Metossifenozone	1*		(*) per ciclo.
		SpliNVP ( <i>Spodoptera littoralis</i> nucleopolydovirus)			Solo su S. littoralis
		Bacillus thuringiensis			
		Azadiractina			
		Etofenprox		3	
		lambdacialotrina	2		
<b>Mamestra</b> <i>(Mamestra brassicae)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.</b>	Clorantpriliprole	2		
		Indoxacarb	3*		(*) Ammesso solo per S. littoralis e A. gamma
		Indoxacarb	3		
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci ,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinetoram	2	3	
		Spinosad	3		
		Acetamiprid	*		(*) 1 trattamento per ciclo 2 all'anno
		lambdacialotrina	1	3	
		Terpenoid blend QRD 460*			(*) Ammesso solo in serra
<b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.,</i> <i>Limax spp.)</i>	<b>Soglia</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			

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

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

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

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

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal bianco ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	<i>Bacillus pumilus</i>			
		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Ceravisane			
		Azoxystrobin		2	
		(Trifloxistrobin + Tebuconazolo)			
		Isopirazam		(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e isopirazam
		Tebuconazolo	1		
		Miclobutanil			
		Difenconazolo	(*)	3	(*) Impiegabile solo in miscela con Fluxapyroxad
		Penconazolo			
Fluxapyroxad	1	2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e isopirazam		
Bupirimate	2				
Ciflufenamid	2				
Peronospora ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra trifloxystrobin e azoxystrobin
		Metiram			
		Dimetomorf			
		Mandipropamide		2	
		Amelotradin			
		Svazafamide	3		
		Zoxamide	3		
		Cymoxanil	3		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> In presenza di sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )			
Marciumi basali ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sesti d'impianto troppo fitti	<i>Pythium oligandrum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) <i>Coniothyrium minitans</i>			
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - evitare di irrigare per aspersione - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici  <b>Interventi chimici:</b> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante				
VIROSI	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare piantine sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.				
PITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii)	<b>Interventi chimici:</b> Infestazioni generalizzate o focali.	Azadiractina	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Fonicamid	2		
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor			
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	<b>Interventi biologici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.  <b>Interventi chimici</b> Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focali.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Exiliazox			
		Etoxazole			
		Bifenazate			
		Spyromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina			
		Clofentezina			

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	Interventi chimici	Azadiractina	(*)		(*) Solo in coltura protetta
	Presenza generalizzata .	Clorantpriliprole	2		
		Indoxacarb	3		
		Emamectina	2		
		Spinetoram	2		
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	Soglia di intervento	Azadiractina	(*)		(*) Solo in coltura protetta
	presenza consistente	Sali potassici di acidi grassi			
		Sulfoxaflor			
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)					
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Soglia				I trattamenti geodisinsetanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta
	Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina	(*)		
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>	5		
		<sup>14</sup> <i>Trichoderma atroviride</i>			

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

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

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

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

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

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



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
Afide delle cucurbitacee ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina			
	<b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b>	Sali potassici di acidi grassi			
	Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti.	Acetamiprid Sulfoxaflor	1 1		
	Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.	Flupyradifurone	2		
	<b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b>	Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina	(*) 1	3	(*) Solo in pieno campo
		Deltametrina			
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2		
Acari ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> Presenza. Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Terpenoid blend QRD 460* Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			(*) Solo in coltura protetta
	<b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.</b>				
	Interventi chimici: <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.</b>	Bifenazate Exiliazox Ecduspiproil Spiromesifen Spiromesifen Pencyssomate Pyridaben* Abamectina Cyantraniliprole+ Acibenzolar-S-Methyl			Al massimo 2 interventi contro questa avversità
					(*) Solo in coltura protetta
			1		
			2		(*) Solo in coltura protetta
			1*		(*) Solo in coltura protetta
					(*) Solo in coltura protetta
			2		(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )		<i>Paeclomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> Terpenoid blend QRD 460* Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Cyantraniliprole+ Acibenzolar-S-Methyl Pyriproxifen* Spirotetramat Flonicamide Acetamiprid Sulfoxaflor Flupyradifurone			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
					(*) Solo in coltura protetta
					(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole
					(*) Solo in coltura protetta
			2*		(*) Solo in coltura protetta
			2		
			1		
			2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
			2*		(*) Solo in coltura protetta
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza	<i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Orius</i> spp Terpenoid blend QRD460* Cyantraniliprole+ Acibenzolar-S-Methyl Azadiractina Spinosad Spinetoram Acrinatrina Abamectina			(*) Solo in coltura protetta
					(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole
			1*		(*) Solo in coltura protetta
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera esigua</i> ) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	Interventi chimici <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopolydnavirus</i> Spinosad Spinetoram Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole			
			2	3	
			3		
			2		
			2*		(*) Al max 2 interventi tra clorantraniliprole e ciantraniliprole



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <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				
Patozoni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>				
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>				

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

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

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

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

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

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

(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate. L'uso in post-emergenza è alternativo all'uso in pre-emergenza