

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Anguria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <b>Interventi chimici:</b> si effettuano solo in casi eccezionali	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO  (*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura (**) Attivi anche nei riguardi di Antracnosi e Alternariosi	
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Cyazofamide	3			
		Ametoctradina (Ametoctradina +		3		
		Metiram)	2			
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		Metaxyl-M	2			
		Propamocarb				
		Mandipropamide				
		Fosetil-Al				
		Cymoxanil	2			
		Zoxamide	3			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi all'andamento stagionale e alla persistenza delle s.a. utilizzati trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione  <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento delle serre	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Chito-Olisaccaridi + Oligo-galaturonidi (COS - OGA)</i>	5			
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Bicarbonato di Potassio	6			
		Cerevisiane				
		Zolfo				
		Trifloxystrobin	2*		* Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin	
		Azoxystrobin				
		Bupirimate	2			
		Ciflufenamid	2			
		Metrafenone	2			
		Fenbuconazolo (*)			(*) Scadenza utilizzo 30/10/2022	
		Penconazolo				
Tetraconazolo						
Tebuconazolo						
Difenoconazolo (*)	1	2	(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad			
Isopyrazam						
Miclobutanil (*)			(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022			
Fluxapiraxad	(*)		(*) Solo in miscela con Difenoconazolo.			
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	<i>Bacillus subtilis</i>				
		Azoxystrobin	2(*)		(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin	
		(Fluxapiraxad + Difenoconazolo)	1(*)		(*) Max 1 intervento con Difenoconazolo	
		Cyflufenamid + Difenoconazolo				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )				
		<i>Pythium oligandrum</i>				

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Anguria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione 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	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti invivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Azadiractina</i> Acetamiprid Flonicamid Flupyradifurone Spirotetramat Sulfoxaflor		1 2* 2 2	* Non consecutivi
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Fitoseidi</i> ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> Exitiadox Terpenoid blend QRD 460 Tebufenpirad Etoxazole Abamectina Spyromesifen Bifenazate		(*) (*)	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici :</b> - Presenza accertata	Teflutrin Lambdacialotrina		(*) 1(*)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Anguria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici :</b>	<i>Piretrine pure</i>			
	- Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miriidi) e parassitoidi ( <i>Encarsia spp.</i> e <i>Eretmocerus spp.</i> )	<i>Maltodestrina</i>			
	- Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Fonicamid	2		
		Spyromesifen	1		
		Acetamiprid	1		
		Terpenoid blend QRD 460			
	Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl				
	Sulfoxaflor				
	Flupyradifurone	2			
Liriomiza ( <i>Liriomyza spp.</i> )	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche				
	<b>Interventi chimici :</b>	<i>Azadiractina</i>			
	- Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	<i>Spinosad</i>			
			3		
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	<i>Indoxacarb (*)</i>		3	(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
	Presenza generalizzata .	Spinetoram	2	3	
		<i>Spinosad</i>			
		Cloranttraniliprole		2	
		Emamectina		2	
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b>	<i>Bacillus firmus</i>			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	<i>Azadiractina</i>			
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus (*)</i>			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- evitare ristagni idrici	<i>Estratto d'aglio</i>			
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica	Fluopyram	2*		Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
	- utilizzo di ammendanti	Abamectina	(*)		(*) impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
	<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	Oxamyl)	(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione
	<b>Interventi chimici:</b>				
	Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
In coltura protetta tale indicazione è vincolante					
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b>	<b>Coltura in serra - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>			
	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	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).
		<i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i>		5	

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti: Anguria

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	
Post emergenza (2)	Graminacee	Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	

**(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.

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



DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	
Pre ricaccio		Dicamba	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin*</b> (2) <b>Pendimetalin*</b> + Clomazone	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (2) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Metribuzin*</b>	
Post emergenza		Propaquizafop	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	
Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Metobromuron	

**(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.

PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Bietola da foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<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	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
<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> <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		Mandipropanide (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	1*		* Per ciclo. Massimo 2 all'anno in pieno campo, 1 in serra.	
		Ametoctradina	3			
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
<b>Mal del piede</b> ( <i>Phoma betae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine					
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo contro Rizotonia	
<b>Marciume secco</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		<i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i>		(*)	(*) Solo contro Rizotonia	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Penthiopirad		1*	* 1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<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	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
		Penthiopirad		1	1*	* 1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti
<b>FITOFAGI</b>		<i>Piretrine pure</i>				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>				
		<i>Maltodestrina</i>				
		<i>Azadiractina</i>				
		Lambdacialotrina	2	3*	(*) Per ciclo Tra Etofenprox e Lambdacialotrina	
		Acetamiprid	1*	2**	* Per ciclo ** Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità	

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

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

PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Bietola da foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Acetamiprid Azadiractina	1* 2**	2**	* Per ciclo ** Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helycoverpa armigera</i> ) <i>Spodoptera littoralis</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	Metossifenozide Clorantraniliprole Spinetoram <i>Spinosad</i>	1 2 2 3		3* * Max 3 interventi all'anno con spinosine
( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Clorantraniliprole Lambdacialotrina	1 2* 2	3* 3*	(*) Per ciclo Tra Etofenprox e Lambdacialotrina (*) Ammesso solo su <i>Autographa</i> (*) Per ciclo Tra Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza generalizzata	Metaldeide esca <i>Fosfato ferrico</i>			
<b>Aitica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid	1*	2**	* Per ciclo ** Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

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

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

DISCIPLINARI DI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola da foglia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre - semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	
		Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
		S-Metolaclor (2)	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico	

**(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.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		<b>Contro questa avversità massimo 3 interventi all'anno, escluso i prodotti utilizzabili in agricoltura biologica</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Evitare gli impianti fitti. - Distruggere i residui delle piante infette. - Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <b>Interventi chimici:</b> <b>Solo in concomitanza di primavera ed autunno piovosi.</b>  Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	<b>l'impiego del rame</b>			<b>(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura</b>
		<i>Prodotti rameici</i>	(*)		
		Fosetyl di Al			
		Cymoxanil			
		Azoxystrobin	2	2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Metalaxil M + Rame			
Metalaxil M	2				
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica f.sp.</i> <i>Cynarae</i> <i>Ovulariopsis cynarae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi.</b>  In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica + zolfo.	<b>Contro questa avversità massimo 3 interventi all'anno</b> <i>Zolfo</i> <i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens FZB24</i> <i>Miclobutanil (*)</i> <i>Tebuconazolo</i> <i>Penconazolo</i> <i>Tetraconazolo</i> (Fluxapirad + Difenconazolo) <i>Azoxystrobin</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) (Pyraclostrobin + Dimetomorf)			<b>(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> -Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; -Effettuare appropriate sistemazioni del terreno; -Evitare impianti troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
<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> <i>Trichoderma gamsii</i> + <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Flutolanil</i>	(*)		<b>(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i> e <i>Sclerotinia s.</i></b> <b>(*) Solo contro le Sclerotinie.</b> <b>(*) Solo contro <i>Rhizoctonia solani</i></b>

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. - Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.				
<b>FITOFAGI</b>		<b>Contro questa avversità massimo 1 intervento all'anno</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphys 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 <b>Interventi agronomici:</b> - sfalciare 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.	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Maltodestrine</i> Pirimicarb Spirotetramat Cipermetrina Deltametrina <i>Tau-Fluvalinate</i> Lambdacialotrina Acetamiprid		(*) 2 2* 1	(*) Trattamenti precoci e localizzati. Ammesso solo su <i>Aphys fabae</i> e <i>Myzus persicae</i>          <b>* Tra tutti i Piretroidi</b>
<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	<b>Contro questa avversità massimo 1 intervento all'anno</b> <i>Bacillus thuringiensis</i>  Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina <i>Spinosad</i>		2*	Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.          <b>* Tra tutti i Piretroidi</b>
<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.	<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno</b> <i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina <i>Spinosad</i> Emamectina		2* 3 2*	          <b>* Tra tutti i Piretroidi</b>          <b>* max.3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità</b>

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis sp.</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>	<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno, escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i></b>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
		Cipermetrina Deltametrina		2*	<b>* Tra tutti i Piretroidi</b>
		Teflutrin			I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi
		<i>Spinosad</i>	3		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Plusia Chalcites</i> )	<b>Campionamenti</b> - Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. - Si consiglia di Monitorare la presenza di ovideposizioni.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b>	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i></b>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani
		Cipermetrina Deltametrina		2*	<b>* Tra tutti i Piretroidi</b>
		Lambdacialotrina	1		
		<b>Indoxacarb (1)</b>	<b>2*</b>		<b>* Solo su <i>Spodoptera littoralis</i> (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022</b>
		Clorraniliprole	1		
<b>Chioccioline e Limacce</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> 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	<b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>			
		Metaldeide esca			
		<i>Fosfato ferrico</i>			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
 Difesa Integrata di: Carciofo

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi da lesioni</b> ( <i>Pratylenchus</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i> ) - non avvicendare con altre Composite o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <u><b>Interventi fisici:</b></u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Paecilomyces Lilacinus</i>			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo Integrato delle infestanti di: Carciofo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1)	
Pre trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni	<b>Aclonifen*</b>	
Post trapianto Pre ricaccio Post ricaccio	Dicotiledoni e Graminacee	<b>Oxifluorfen*</b> (2) (3) <b>Pendimethalin*</b> Metazaclor <b>Aclonifen*</b>	<b>(2) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file</b> (3) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post trapianto  e  Post ricaccio	Dicotiledoni  Graminacee  Dicotiledoni e Graminacee	Piridate Piraflufen -etile Quizalofop etile isomero D (*) Quizalofop-p-etile (*) Clethodim <b>Acido Pelargonico</b>	  (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

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

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

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

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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 2**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022 Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<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	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alle prime infezioni	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<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>		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Tricoderma asperellum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
		<i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i>		(*)	(*) 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 aspersione; - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; - eliminare la vegetazione infetta.	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<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> <i>Spinetoram</i>			
<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.			2	
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	<i>Maltodestrina</i> <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i>		3	
<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;  - asportare i residui di coltivazione; - solarizzazione; - adottare ampie rotazioni. - le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova;				
<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	<i>Fosfato ferrico</i> <i>Metaldeide esca</i>			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti di: Cavolo Rapa

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	Terreno in assenza di coltura
	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimentalin*</b> Acido Pelargonico	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate Clopiralid	
	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico ----- Metazaclor (*)	<b>(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali</b>

**(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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 1**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIORE e CAVOLI BROCCOLI (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)								
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
								ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<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	Metalaxil-M + Rame Mandipropamide Prodotti rameici (*) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X X X X X	X X X X X		2 2*	2 3*	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura * Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin * Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo lungo, oltre i 70 giorni
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <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;	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ <i>Coniothyrium minitans</i> Eugenolo + Geraniolo + Timolo	X X X X X	X X X X X				Solo contro Rizoctonia Solo contro Sclerotinia Solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate.  <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: - alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici (*) Difenconazolo Fluxapiraxad+Difenconazolo Azoxystrobin	X X X X	X X X X		3 2*		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura Difenconazolo: max 3 interventi all'anno Max 3 anno tra Boscalid e Fluxapiraxad (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto  <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (*) Difenconazolo Fluxapiraxad + Difenconazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin+ Difenconazolo )	X X X X X X	X X X X X X		3 3 3 2*	3* 3	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura Difenconazolo: max 3 interventi all'anno Max 3 anno tra Boscalid e Fluxapiraxad Max 3 anno tra Boscalid e Fluxapiraxad * Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo lungo, oltre i 70 giorni
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire durante le prime fasi vegetative - Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al) Metalaxil-M	X X	X X		(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.

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

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



DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
								ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X				
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>						
		Deltametrina	X	X	2	3*	4*	* Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb (*)	X	X	2			(*) Scadenza utilizzo 09/09/2022
		Spinosad	X	X	3		3	
		Spinetoram (*)	X	X	2			(*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Emamectina	X	X	2			
		Clorrantraniliprole	X	X	2			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	<i>Maltodestrina</i>						
		Deltametrina	X	X	2	3*	4*	* Tra tutti i Piretroidi
		Flupyradifurone	X	X				
		Sali potassici degli acidi grassi	X	X				
		Olio essenziale di arancio dolce	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'inverno; <b>Interventi chimici</b> - Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X	2	3*	4*	* Tra tutti i Piretroidi
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	2	3*	4*	* Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<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
		Teflutrin	X	X	1			
		Lambdacialotrina	X	X				Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire in caso di presenza	Tau-Fluvalinate (1)	X	X		3*	4*	* Tra tutti i Piretroidi (1) Non autorizzato su cavolo broccolo
		Deltametrina	X	X	2			
		Olio essenziale di arancio dolce	X	X				
		Spinosad	X	X	3			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X	X	X	X	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X				

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo Integrato delle infestanti di: Cavoli a Infiorescenza

**CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli e Cime di rapa)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido Pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin*	(2) Ammesso solo su cavolfiore
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid (**)	(**) Solo su cavolfiore
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop (4)	(4) Ammesso solo su cavolo broccolo
	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico ----- Metazaclor (*)	(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. 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  $2 \text{ L/ha} \times n$ . 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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 1**

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

CAVOLI RICCI (cavoli neri a foglie increspate, cavoli ricci, foglie di cavoli rapa, Colza della varietà <i>pabularia</i> , cavoli portoghesi, cavolo nero, foglie di ravanello).					
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> )	<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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura 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> )	<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>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i> <i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(*) (*) (*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )		<i>Prodotti rameici</i>  <i>Azoxystrobin</i> <i>Difenoconazolo</i>	(*)  2 2		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )		<i>Difenoconazolo</i>	2		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Zolfo</i>			
<b>FITOFAGI</b>		<i>Maltodestrine</i>			
<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.	<i>Deltametrina</i> <i>Sulfoxaflor</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Spirotetramat</i> <i>Azadiractina</i>	2 1*  1* 3	(*)	(*) Solo su cavolo nero e cavolo riccio * Solo su cavolo cinese * Solo su cavolo cinese
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )					
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.				

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve				
<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 thuringensis</i> <i>Azadiractina</i>  Indoxacarb (1)	   3 3*		   <b>* Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>. (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022</b>
<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'inverno; - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Lambdacialotrina	(*)		<b>(*) Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila</b>
<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 <i>Fosfato ferrico</i>			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Tignola delle crucifere</b>					

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti di: Cavoli a Foglia

**CAVOLI CINESI (Cavolo cinese a foglia liscia, Cavolo cinese) CAVOLO NERO (a foglie increspate)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin*	
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (*)	(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento
		Metazaclor (*)	
	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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 1**

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa

CAVOLETTI DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)								
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</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	<i>Prodotti rameici</i> (*)			X			(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Azoxystrobin	X	X	X	2		
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		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>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>	X	X	X			Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X	X			
		<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X	X			
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X			(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i> (*)	X	X	X			(*) Ammesso solo contro Rizoctonia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	<i>Prodotti rameici</i> (*)	X	X	X			(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Azoxystrobin	X	X	X	2		
		Difenoconazolo	X	X	X			(*) Massimo 2 interventi anno con Difenoconazolo da solo o in miscela
		(Fluxapiroxad + Difenoconazolo)		X		2*		
<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	<i>Prodotti rameici</i> (*)	X	X	X			(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Azoxystrobin	X	X	X	2		
		Difenoconazolo	X	X	X			* Massimo 2 interventi/anno con Difenoconazolo da solo o in miscela
		(Fluxapiroxad + Difenoconazolo) (Azoxystrobin + Difenoconazolo)		X		2*		
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb						Ammesso solo in vivaio, preparazione substrati
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X			
		Azoxystrobin	X	X	X	2		
<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.	<i>Prodotti rameici</i> (*)	X	X	X			(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
			X	X	X					
<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.	<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi per ciclo</b>								
		<i>Maltodestrina</i>	X	X	X					
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>	X	X	X					
		<i>Azadiractina</i>	X	X	X	3			Azadiractina, massimo 3 interventi all'anno	
		<i>Deltametrina</i>	X	X	X	2			* Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -	
		<i>Cipermetrina</i>	X	X	X	1		3*	(*) Massimo 2 interventi all'anno con <i>Lambdacialotrina</i>	
		<i>Lambdacialotrina</i> (*)	X	X	X	2			(1) Non autorizzato su cavolo verza	
		<i>Tau-Fluvalinate</i> (1)		X	X	1				
		<i>Spirotetramat</i>	X	X	X	2				
		<i>Sulfoxaflor</i>	X	X	X	1				
		<i>Acetamiprid</i>	X			1				
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni	<i>Deltametrina</i>	X	X	X	2		3*	* Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		<i>Etofenprox</i> (1)		X	X	2			(1) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles	
		<i>Acetamiprid</i>	X			1				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X					
<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  (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	<i>Azadiractina</i>	X	X	X					
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>								
		<i>Etofenprox</i> (1)		X	X	2			(1) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles	
		<i>Cipermetrina</i>	X	X	X	1			3*	* Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -
		<i>Deltametrina</i>	X	X	X	2				
		<i>Lambdacialotrina</i>	X	X	X	2			Massimo 2 interventi all'anno con <i>Lambdacialotrina</i>	
		<i>Clorantraniliprole</i> (1)		X	X	2			(1) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles	
		<i>Spinosad</i>	X	X	X	3			3*	* Massimo 3 interventi tra <i>Spinosad</i> e <i>Spinetoram</i>
		<i>Spinetoram</i>	X	X	X	2				
		<i>Metaflumizone</i>	X	X	X	2**			** Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .	
		<i>Indoxacarb</i> (*)		X	X	3			(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022	
<i>Emamectina</i>	X	X	X	2**			** Solo contro <i>Pieris brassicae</i>			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Cavoli a Testa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola delle crucifere ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità							
		Cipermetrina	X	X	X	1		3*	* Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni - (1) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles (*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Deltametrina	X	X	X	2			
		Clorantprilprole (1)		X	X	2			
		Indoxacarb (*)		X	X	3			
Spinosad	X	X	X	3			3	Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram	
Spinetoram	X	X	X	2					
Emamectina	X	X	X	2					
Elateridi ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Infestazione accertata negli anni precedenti	Cipermetrina	X	X	X			L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi	
		Lambdacialotrina		X	X		1		
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Eliminare le crucifere spontanee; - Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova								
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in caso di presenza	Deltametrina	X	X	X		2*	* Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.	
		Sali potassici degli acidi grassi	X	X	X				
		Spinosad	X	X	X	3			
Aleurodidi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	1	3*	* Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -	
		Deltametrina	X	X	X	2			
		Sali potassici degli acidi grassi	X	X	X				
		Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale di arancio	X	X	X				
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	2	3*		
Limacce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X	X			Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico	X	X	X				
Cimici	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa	Acetamiprid	X			1	3*	(1) Non autorizzato su cavolo di Bruxelles * Tra tutti i piretroidi massimo 3 interventi per ciclo - 4 per ciclo lungo, oltre i 70 giorni -	
		Etofenprox (1)		X	X	2			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti dei Cavoli a Testa

**CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPuccio (Cavolo cappuccio, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (2) <b>Pendimetalin*</b>	(2) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico ----- Metazaclor (*)	(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali. Non più di 1 kg/ha di sostanza attiva in un periodo di 3 anni sullo stesso appezzamento

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

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

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

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 1**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa integrata Fagiolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>CRITTOGAME</b> Patogeni tellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
<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)	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Oidio</b>		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		2	
<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)	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
		Pyraclostrobin Azoxystrobin		2	2
<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>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)		(Fludioxonil + Cyprodinil)	1	(*)	(*) Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco)
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
		Pyraclostrobin <i>Bacillus subtilis</i>		2	(*) Solo su Sclerotinia
<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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa integrata Fagiolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<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 generali di difesa dagli afidi. considerazioni 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>Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo culturale</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi  <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	<i>Maltodestrina</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> Cipermetrina Deltametrina Taufluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat			2* * Tra tutti i Piretroidi
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Deltametrina			2* * Tra tutti i piretroidi
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Contro questa avversità massimo 1 intervento all'anno  Teflutrin Deltametrina			I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi 2* * Tra tutti i piretroidi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Infestazione diffusa	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina <i>Spinosad</i> Emamectina			2* * Tra tutti i Piretroidi 1 3* * Solo contro Mamestra 2* * Solo contro Autographa gamma
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre. Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno  <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Deltametrina Lambdacialotrina			(*) (* <sup>1</sup> ) Autorizzato solo su fagiolo da granella (raccolto secco) 1 2* ** Tra tutti i Piretroidi
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	<i>Olio minerale</i> Taufluvalinate <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i>			1

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti del Fagiolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Aclonifen* (2) Pendimetalin* S-Metolaclor (3)	(2) Autorizzato su fagiolo da granella <b>(3) Impiegabile solo tra febbraio e agosto</b>
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox* Piridate	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

**(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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 2**

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Finocchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FBZ24			
		Bicarbonato di potassio Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i>			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FBZ24			
		<i>Trichoderma harzianum</i> T22			
(Boscalid + Piraclostrobin)	2	2			
Penthiopyrad					
(Cyprodinil + Fludioxinil)	2	2			
(Fluxapyroxad + Difenconazolo)	1*	2	* In alternativa a (Cyprodinil + Fludioxinil)		
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	* Per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità
		(Boscalid + Piraclostrobin)		2*	* Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		( <i>Trichoderma harzianum</i> T22)			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		( <i>Trichoderma harzianum</i> T22)			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp.</i> )	- Utilizzare seme sano - Evitare impianti eccessivamente fitti	Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin
		(Boscalid + Piraclostrobin)			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysibe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin
		Zolfo			
		Bicarbonato di potassio			
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Finocchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - Intervenire in presenza di infestazioni	<i>Maltodestrina</i>			Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
		<i>Azadiractina</i>			
		<i>Lambdacialotrina</i>		2	
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	<i>Spinosad</i>		3	
		<i>Teflutrin</i>		2	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis sub. Kurstaki o sub. Aizawai</i>			
		<i>Lambdacialotrina</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		<i>Spinosad</i>		3	
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazione generalizzata	<i>Metaldeide esca</i>			
		<i>Fosfato ferrico</i>			
<b>Elateridi</b>		<i>Teflutrin</i>	(*)		<b>(*) Localizzato alla semina</b> Distribuzione localizzata lungo le file con microgranulatori.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti colturali	<i>Paecilomices Lilacinus</i>			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti del Finocchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE (4)
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido Pelargonico	
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	<b>Pendimetalin*</b> (2) Clomazone (3)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (3) Da utilizzare subito dopo la semina
	Dicotiledoni	<b>Aclonifen*</b>	
Post emergenza	Dicotiledoni	<b>Metribuzin*</b>	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	<b>Pendimetalin*</b> (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico	
	Graminacee	Propaquizafop	

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

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

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

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 2**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate - Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN <i>SERRA</i> O <i>PIENO CAMPO</i>	
<b>CRITTOGAME</b>						
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> (**) Limite tra Mandipropamide e Dimetomorf (CAA)	(Metalaxyl-M + Rame) <i>Prodotti rameici</i>		1 (*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		<i>Laminarina</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6		
		Azoxystrobin		2*		* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fosetyl Al (Cimoxanil + Rame)				
		Metalaxyl-M (Metalaxyl-M + Rame)			1*	* <b>Al massimo 1 intervento per ciclo culturale</b>
		(Propamocarb + Fosetyl Al)		(*)		(*) <b>consentito solo in semenzaio</b>
		Mandipropamide (*) Mandipropamide + Rame (*)		2	2	(*) <b>1 per ciclo culturale</b> (**) Limite tra Mandipropamide e Dimetomorf (CAA)
Dimetomorf Dimetomorf + rame			2			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> sp.)		<i>Trichoderma spp</i> <i>Propamocarb + Fosetyl Al</i>				
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> )		Difenconazolo		1		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - <b>in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <b>Interventi chimici:</b> - <b>intervenire al verificarsi dei primi sintomi.</b>	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate - Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, 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 piante	<i>Trichoderma spp</i>			(*) Ammessi solo contro Sclerotinia
		<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1	2*	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		Azoxystrobin	(*)		
(Fluxaproxad + Difenconazolo)	1*				
Fenexamid	2				
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - sesti d'impianto ampi  <b>Interventi chimici:</b> - comparsa primi sintomi	<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>			
		<i>Zolfo</i>			
		Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Batteriosi</b> <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		<i>Difenconazolo</i>		1	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Nasonovia ribis nigri, Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	<b>Interventi chimici:</b>  <b>Soglia: presenza</b>	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>			
		<i>Maltodestrina</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		Lambda-cialotrina	1	2*	* Per ciclo culturale per tutti i Limite tra piretroidi
		Spirotetramat	2		
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>			
		<i>Etifenprox</i>	2	2*	* Per ciclo culturale per tutti i Limite tra piretroidi (1) Scadenza utilizzo 29/06/2023
		<i>Acrinatrina (1)</i>			
		<i>Spinetoram</i>	2	(*)	(*) Solo su <i>Frankliniella occidentalis</i>
		<i>Abamectina (*)</i>	1		(*) Uno per ciclo culturale. Max 3 all'anno
		<i>Formetanato</i>	1*		* Per ciclo, Entro la fase di 4-6 foglie
	<i>Terpenoid blend QRD 460</i>				

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate - Cicoria

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		Etofenprox	2	2*	* Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i tra piretroidi
		Clorantropile		2	
		Emamectina	2		
		Indoxacarb (1)	3	(*)	(*) ammesso su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i> (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)					
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<b>Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre</b>			
		Etofenprox		2*	* Limite per ciclo colturale complessivo per tutti i tra piretroidi
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche:</b> - utilizzare trappole cromotropiche inserra	<b>Contro questa avversità massimo 3 interventi all'anno</b>			
		Azadiractina			
		Abamectina (*)		1	(*) Uno per ciclo colturale. Max 3 all'anno
Elateridi ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina	1		Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti di: Insalate - Cicoria

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 semina Pre trapianto Post trapianto Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide*	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

**(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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 2**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**



DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Insalate - Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Moria delle piantine ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Cerevisiae</i> <i>Trichoderma spp</i> Propamocarb (Propamocarb+Fosetil AI) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	2	(*)	(*) solo in semenzaio. Per ciclo colturale
BATTERIOSI ( <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 chimici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
VIROSI (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)				
FITOFAGI Afdi ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucaae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia : Presenza</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<b>Contro questa avversità massimo 3 interventi per ciclo</b> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Metofostina</i> Deltametrina Lambdacialotrina Taufluvainate Acetamiprid Spirotetramat	3 1 2 2	3*	* Per ciclo colturale con Tra tutti i Piretroidi * Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi * Per taglio/ciclo colturale
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b> Nelle varietà come Trocadero, Iceberg, ecc., intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Metaflumizone Spinosad Spinetoram Indoxacarb (1) Clorantropirrole Metossifenozide Emamectina <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)	2 3 2 2 2 2	3*	* Per ciclo colturale con Tra tutti i Piretroidi * Ammesso su <i>H. armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022
Nottue terricole ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	Azadiractina Deltametrina		3*	* Per ciclo colturale con Tra tutti i Piretroidi
Elateridi ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina		(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Insalate - Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza.	Etofenprox	3*		Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") * Per ciclo colturale con Tra tutti i Piretroidi
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<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> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> <b>Contro questa avversità massimo 2 interventi</b> Azadiractina Abamectina <i>Spinosad</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. per ciclo colturale * Per ciclo colturale
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> presenza	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i> Terpenoid blend QRD 460 <i>Spinosad</i> <i>Spinetoram</i> <i>Spinetoram</i> Acetamiprid Abamectina Etofenprox	3 3 2 1*	3 3	per ciclo colturale * per ciclo colturale. Max 3 all'anno * Per ciclo colturale con Tra tutti i Piretroidi
<b>Aleurodidi</b>		Terpenoid blend QRD 460 <i>Maltodestrina</i> Olio di arancio dolce <i>Piretrine pure</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> Azadiractina			Solo in SERRA
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Maltodestrina</i> Abamectina Terpenoid blend QRD 460	1*		* per ciclo colturale. Max 3 all'anno
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Azadiractina Estratto d'aglio <i>Paeclomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo Integrato delle infestanti di: Insalate - Lattuga

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e	Glifosate (1) Benfluralin	
	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide*</b>	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin*</b>	
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p - etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide*</b> Acido pelargonico	

**(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.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate-Indivia Riccia-Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
Peronospora ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici:</u> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6		
		<i>Cerevisane</i>				
		<i>Laminarina</i>				
		Azoxystrobin		2*		* Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		Fosetyl Al				
		Metaxyl-M		1*		* Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		(Metaxyl-M + rame)				
		Iprovalicarb		1*		* Per ciclo coltura
		Mandipropamide (Dimetomorf + Rame)		2***	2**	** Per ciclo colturale, 1 in serra *** Non ammesso su indivia riccia
Ametoctradin		2				
Cimoxanil + Rame (Propamocarb + Fosetil)		(*)		(*) consentito solo in semenzaio		
Antracnosi ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili  <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i> (Propamocarb+Fosetil)	(*)		(*) consentito solo in semenzaio	
Marciume basale ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature  <u>Interventi chimici:</u> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i>				
		<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i>		(*)	(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>				
		<i>Cerevisane</i>	(*)		(*) Ammesso su botrite	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	* Ammesso solo contro sclerotinia ** Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	2	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi	
(Fluxapiraxad + Difenconazolo)	1*		* Solo su Sclerotinia			
Fenexamid	2					

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate-Indivia Riccia-Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Oidio ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sesti d'impianto ampi - Interventi chimici - comparsa primi sintomi	<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>			
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Zolfo</i> Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Batteriosi ( <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	(*)		(* 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
FITOFAGI Afdi ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i> Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1	2*	* Limite per ciclo colturale per tutti i tra Piretroidi
		Acetamiprid	2*		* 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni, 90 in caso di estirpo anticipato
		Spirotetramat	3		
		Deltametrina	2*		* Limite per ciclo colturale per tutti i Piretroidi
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>			
		Acrinatrina (1)	1		(1) Scadenza utilizzo 29/06/2023
		Spinetoram	2	3	
		<i>Spinosad</i>	3*		
		Terpenoid blend QRD 460			
		Abamectina	1*		* Uno per ciclo colturale.
		Formentanate	1		
		Etofenprox Taufluvialinate		2*	* Limite per ciclo colturale per tutti i tra Piretroidi
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina			
		Etofenprox		2*	* Limite per ciclo colturale per tutti i tra Piretroidi
		Deltametrina		2*	* Limite per ciclo colturale per tutti i Piretroidi
		Clorantranilprole	2		
		<i>Spinosad</i> (*)	3*	3	
		Spinetoram (*)	2		(*) Solo su <i>H. armigera</i> e <i>S. littoralis</i>
		Emamectina	2*		* Solo su <i>Spodoptera</i>
		Indoxacarb (1)	3*		* Ammesso su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i> (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
 Difesa Integrata di: Insalate-Indivia Riccia-Scarola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)		Deltametrina		2*	* Limite per ciclo colturale per tutti i Piretroidi
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici: Soglia: presenza	Etofenprox Taufluvalinate		2*	* Limite per ciclo colturale per tutti i tra Piretroidi
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche: utilizzare trappole cromotropiche inserra	Contro questa avversità massimo 3 interventi all'anno Azadiractina Spinosad Abamectina		3 1*	* Uno per ciclo colturale. Max 3 all'anno
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina	1		Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo Integrato delle infestanti di: Insalate-Indivia riccia

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto Pre-semina Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide*</b>	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin* (2)</b>	<b>(2) Non ammesso in serra</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (3)	(3) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

**(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.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo Integrato delle infestanti di: Insalate-Indivia scarola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin Acido pelargonico	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide*</b>	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin* (2)</b>	<b>(2) Non ammesso in serra</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (3)	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (3) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

**(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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 2**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate - Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Fluxapyroxad + Difenoconazolo	1		
		Boscalid + Pyraclostrobin	1		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma atroviride</i>			
		<i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i>			
		Propamocarb+Foseti Al	(**)		(**) consentito solo in semenzaio
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizione climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		<i>Laminarina</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Azoxystrobin	2*		* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Ametoctradin	2		
		(Metalaxyl-M + rame)	1*		* Per ciclo colturale
		(Cimoxanil + Rame)			
Dimetomorf		4			
		Mandipropamide			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate - Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<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 spp</i>			(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*)	
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1**	2*	
		Azoxystrobin	**		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		(Fluxapiroxad + Difenoconazolo)	1*		
		Fenexamid	2		
Propamocarb+Foseti Al	*				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - sesti d'impianto ampi <b>Interventi chimici:</b> - comparsa primi sintomi	<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>			
		<i>Zolfo</i>			
		Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e 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"	<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<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>	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		<i>Maltodestrina</i>			
		Lambdacialotrina	1	4*	* Limite per ciclo culturale per tutti i tra Piretroidi
		Spirotetramat	2		

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Insalate - Radicchio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Nottue fogliari ( <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	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	Etofenprox	2**	4*	* Limite per ciclo culturale per tutti i tra Piretroidi ** Per ciclo culturale
		Clorantropilprole		2	
		Emamectina	2*		* Solo su Spodoptera
		Indoxacarb (1)	3	(*)	(*) Ammesso su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i> (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Soglia : inizio infestazione				
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: presenza	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		Fometanato	1*		* Per ciclo, Entro la fase di 4-6 foglie
		Abamectina	1*		* per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
		Etofenprox	2	4*	* Tra tutti i Piretroidi
Lumache e limacce ( <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.
Ragno rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici</b> - Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i>			
Elateridi ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina	1		Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche:</b> - utilizzare trappole cromotropiche inserra	Contro questa avversità massimo 3 interventi all'anno			
		<i>Azadiractina</i>			
		Abamectina	1*		* per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: presenza	Etofenprox	1*	4*	* Per ciclo culturale * Tra tutti i Piretroidi

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo Integrato delle infestanti di: Insalate - Radicchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Propizamide*</b>	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Pendimetalin*</b>	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop p etile	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 2**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici:</u> - in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	4			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo				
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>				
		<b>Contro questa avvertità massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi</b>				
		<i>Cerevisane</i>				
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*		* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Penthiopyrad	1	2				
Fenexamid		2				
Fenpyrazamine	1	2				
Peronospora ( <i>Phytophthora infestans</i> )		Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Ametoctradin	3			
Tracheoverticilliosi ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - innesto su cultivar di pomodoro resistenti - raccolta e distruzione delle piante infette - disinfezione del terreno con vapore	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>	
Marciumi basali ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - raccolta e distruzione delle piante infette - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - sestì d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire dopo la comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp.			Irrorare accuratamente la base del fusto	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(*)	(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		Propamocarb + Fosetil-AL	1			
		Prodotti rameici		(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Penthiopyrad		2*		* Tra Boscalid, Fluopiram, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Penthiopyrad * Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Thielaviopsis basicola</i>

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		(COS - OGA)	5		
		Bicarbonato di potassio	6		
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		Zolfo			
		Isopyrazam	1	2**	(**) Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, <b>Isopyrazam</b> , Fluxapyroxad
		(Boscalid + Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenconazolo)		2*	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Tetraconazolo (Difenoconazolo + Fluxapyroxad)		2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, <b>Isopyrazam</b> , Fluxapyroxad
		Flutriafol (*)	2		(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022
		Cyflufenamide	2		
		Metrafenone	2		
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impegno di seme sano - impiego di acque di irrigazione non contaminata - disinfezione dei terrici per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. - Impiego di varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Propamocarb	(*)		(*) Solo con irrigazione a goccia
		Fosetil-AL			
		Propamocarb + Fosetil-AL	(*)		(*) Solo con irrigazione a goccia
<b>Virosi</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei 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 in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali; Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico				
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - 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		1	
		Metaflumizone		2	
		<i>Azadiractina</i>	(*)		(*) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi
		Deltametrina	1	3(*)	(*) nel limite dei 3 piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Clorantraniliprole	2		

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

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



DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis,</i> <i>Helicoverpa armigera,</i> <i>Chrysodeixis chalcites)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni  <b>Soglia : Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
		<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)				
		Metaflumizone	2			
		Spinosad	3			
		Spinetoram	2*	3		* Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i>
		Indoxacarb (*)	3			(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Emamectina	2	3*		Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera spp.</i> *Fra Abamectina e Emamectina
		Clorantropilprole	2			
		Virus HEAR NPV	(*)			(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei tecnici
Metossifenozide	(*)			* 2 in serra e 1 in pieno campo		
Deltametrina	1	3*		* nel limite dei 3 piretroidi		
Lambdacialotrina	1					
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis)</i>	<b>Soglia : 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>Amblyseius swirskii</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio	
		<i>Orius laevigatus</i>				(1 ogni circa 50 mq);
		<i>Beauveria bassiana</i>				Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento
		<i>Amblyseius cucumeris</i>				delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che
		<i>Azadiractina</i>				possono essere determinanti nel contenimento del tripide
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				
		<i>Sali potassici degli acidi grassi</i>				
		Lambdacialotrina	1			(*) Fra tutti i piretroidi
		Acinatrina (1)	2	3(*)		(1) Scadenza utilizzo 29/06/2023
		Tau-fluvalinate	2			
Spinetoram	2	3*		* Limite tra spinosine		
Spinosad	3					
Cyantranilprole + Acibenzolar-S-methyl						
Formetanate	1					
Terpenoid blend QRD 460						
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi biologici:</b> Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno</b>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		<i>Amblyseius andersoni</i>				
		<i>Amblyseius californicus</i>				
		Fitoseide <i>(Phytoseiulus persimilis)</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Olio minerale CAS 97862-82-3</i>				
		Terpenoid blend QRD 460				
		Bifenazate				
		Etoxazole (*)				(*) Scadenza utilizzo 30/10/2022
Exitiazox						
Tebufenpyrad						
Abamectina	(**)	(**)		Fra Abamectina e Emamectina		
Fenprosimate	(*)			(*) In serra fare attenzione ai tempi di rientro		
Pyridaben						
Spiromesifen	2					
Acequinocyl						
<b>Acari Eriofidi</b> <i>(Aculops lycopersici)</i>		<i>Fenprosimate</i>				

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza di focolai di infestazione.	Zolfo Sali potassici di acidi grassi Olio minerale				
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Azadiractina</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.	
		Abamectina <i>Spinosad</i>		3*	Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici. * Fra Abamectina e Emamectina	
		<b>Interventi biologici:</b> Soglia: cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla 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	<i>Spinosad</i> Acetamiprid	3	1	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> - In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato  - Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.				<b>Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto</b>	
		<i>Lambdacialotrina</i> <i>Cipermetrina</i> <i>Teflutrin</i>	1		I trattamenti godisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi	
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti antinsetto 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 - Esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp. ) <b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b>  - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	<i>Confusione sessuale</i> <i>Azadiractina</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Metaflumizone				
		<i>Indoxacarb</i> (*)	2	3		(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Emamectina Clorantraniliprole	2	2	3*	* Fra Abamectina ed Emamectina benzoato
		<i>Spinetoram</i> <i>Spinosad</i>	2	3	3*	* Limite tra spinosine

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Melanzana

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</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> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	<i>Paecilomyces lilacinus</i> 251		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Estratto d'aglio</i>			
		Fluopyram	1*		* Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, <del>Isopyrazam</del> , Fluxapyroxad
		<i>Geraniolo + Timolo</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		Fosthiazate			
Oxamyl			(***)	(***) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.	
Abamectina		*	3**	* per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette ** Fra Abamectina ed Emamectina benzoato	
<b>Patogni tellurici</b>					In serra- Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		Metam Na	1*		* Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		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).
Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)					

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide <b>Pendimetalin*</b>	
Post trapianto	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile Ciclossidim Quizalofop -p-etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

**(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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 1**

**Nel caso di impiego di miscele contenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
Peronospora ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette</li> <li>- favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati</li> <li>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni effettuate ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C)</li> <li>- in serra di norma non sono necessari interventi chimici</li> </ul>	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		Fosetyl Al	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>	
		Propamocarb				
		Cimoxanil	2*			* Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		(Metriam + Ametoctradina)		2		
		Ametoctradina		2		
		(Ametoctradina + Dimetomorf)			4	
		Dimetomorf			4	
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			2*	* Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			2*	* Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Zoxamide		3		
		(Zoxamide + Dimetomorf)			3	
Cyazofamide		3				
Metaxyl-M		2				
Fluopicolide + Propamocarb		1				
Mal bianco ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale</li> <li>- è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione</li> <li>- impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi</li> </ul>	(COS - OGA) (Chito- Oligosaccaridi + Oligo- galaturonidi)	5			
		Bacillus amyloliquefaciens	6			
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Bicarbonato di Potassio	6			
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				
		<i>Cerevisiane</i>				
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>				
		Zolfo				
		Bupirimate	2			
		Isopyrazam				
		Miclobutanil (*)	1			(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022
		Tebuconazolo			3	(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Difenoconazolo (*)			3	(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Tetraconazolo				
		Penconazolo				
Fenbuconazolo (*)				(*) Scadenza utilizzo 30/10/2022		
Fluxapyroxad (*)	1	(**)		(*) Solo in miscela con Difenoconazolo (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam		
Trifloxystrobin			2*	* Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin		
Azoxystrobin			2*	* Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin		
Meptyldinocap	1					
Cylufenamid	2					
Metrafenone	2					

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici  - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin		2*	* Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		(Fluxapyroxad+ Difencnazolo) (Ciflufenamid+Difencnazolo)	1	(*)	
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>melonis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp.</i>			
		<i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i> <i>Bacillus subtilis</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - in serra arrieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione 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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Intervento chimico:</b> Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche.  - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <b>Interventi biologici:</b> - In serra effettuare lanci di crisopa, distribuire 20-30 larve mq. in 1, 2 lanci; - con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane, oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq <i>Aphidius colemani</i>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Fonicamid		2*	* Non consecutivi
		Spirotetramat		2	
		Acetamiprid		1	
		Sulfoxaflor			
		<i>Tau-fluvalinate</i>		1	

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia  <b>Controllo biologico:</b> Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Piretrine pure</i> Sulfoxalfor Flonicamid Spyromesifen Acetamiprid Terpenoid blend QRD 460 Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl			
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: presenza  <b>Interventi biologici:</b> Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius</i> spp Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl Terpenoid blend QRD 460 Azadiractina <i>Spinosad</i> Spinetoram			
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Intervento chimico:</b> Soglia: 2-3 mine per foglia <b>Intervento biologico:</b> Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Dyglifus isaea</i> Azadiractina <i>Spinosad</i>			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> <b>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> Terpenoid blend QRD 460 Abamectina Clofentezine Exitiazox Tebufenpirad Etoxazole (*) Bifenazate Spyromesifen			
					(* Preventivamente lanciare 6 individui/mq (* Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq * Limite tra spinosine (**) Solo su <i>Frankliniella occidentalis</i> (*) Scadenza utilizzo 30/10/2022

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Melone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	<b>Prodotti da impiegare localizzati 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 s.a.	
		Cipermetrina				
		Teflutrin				
		Lambdacialotrina	1	1		
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022	
		Indoxacarb (*)	3			
		Spinosad	3	3		
		Spinetoram	2			
		Clorantropile	2			
		Emamectina	2			
		Lambdacialotrina		1		
		Cipermetrina	(*)			(*) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>
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 - utilizzo di ammendanti <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>	<i>Bacillus firmus</i>			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		<i>Paecilomyces lilacinus 251(*)</i>				
		<u>Estratto d'aglio</u>				
		Fluopyram	1*			* Al massimo 2 interventi tra Fluxapyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		<i>Azadiractina</i>				
		<u>Estratto d'aglio</u>				
		<i>Geraniolo + Timolo</i>				
		Oxamyli	(**)			(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione
Abamectina			(*) (*) per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette			
Patogni tellurici  Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>In serra - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>				
		<i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i>	5			
		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 gr/metro quadrato).

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti del Melone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Post emergenza (2)		Quizalofop - p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Cancrena pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata  - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
		Prodotti rameici	(*)			(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Propamocarb	(*)			(*) Solo in serra e al terreno (o per irrigazione a goccia)
		Metaxyl-M	2			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</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; - trapiantare solo piante non infette.	Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713				
<b>Marciume molle</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - assicurare un ambiente di coltivazione arieggiato e ben drenato.				I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro <i>Xanthomonas campestris</i> possono aiutare a contenere e/o prevenire la malattia	
<b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV, ToMV)	- Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. - Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici.  Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre					
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	Diffuso soprattutto in serra. - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Zolfo				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo (COS - OGA)	5			
		Bicarbonato di K	6			
		Miclobutanil (1)			(1) Scadenza utilizzo 30/11/2022	
		Tebuconazolo	1*		* Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione	
		Difenoconazolo (*)		2	(*) Solo in miscela con Azoxystrobin o con Cyflufenamid o con Fluxapyroxad	
		Flutriafol (*)			(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022	
		Tetraconazolo				
		Penconazolo				
		Fluxapyroxad (*)	1	2*	* Fra Boscalid, Flupyrim, Pentyopirad, Fluxapyroxad.	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenoconazolo	
		Azoxystrobin (Tryfloxystrobin + Tebuconazolo)		2*	* Fra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin	
Tebuconazolo	1(*)	2	(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione			
Bupirimate	2*		*Max 2 interventi perché H351			
Cyflufenamid	2					
Metrafenone	2					

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



DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)	(*)		(*) Ammesso solo su <i>Spodoptera</i>
		<i>Virus Hear NPV</i>	(*)		(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>
		Metaflumizone	2		
		<b>Indoxacarb (*)</b>	<b>3</b>		(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Spinetoram	2(*)		(*) Solo su <i>Heliothis armigera</i> e <i>Spodoptera littoralis</i>
		Spinosad	3	3*	* Limite tra spinosine
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2*		* Fra Abamectina e Emamectina benzoato
Metossifenozide		2			
Tebufenozide					
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti antinsetto 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> ) <b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - 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	<i>Confusione sessuale</i>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		Metaflumizone	2		
		<b>Indoxacarb (*)</b>	<b>3</b>		(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2*		* Fra Abamectina e Emamectina benzoato
		Tebufenozide		2**	** Fra Tebufenozide e Metossifenozide
Triptide americano ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<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 <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 di infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Orius laevigatus</i>			Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio
		<i>Orius majusculus</i>			(1 ogni circa 50 mq)
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>			
		<i>Piretrine pure</i>			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		Spinosad	3	3	
		Spinetoram	2		
Cyantranilprole + Acibenzolar-S-methyl Terpenoid blend QRD 460					
Acinatrina (1)	1*		* Tra tutti i piretroidi (1) Scadenza utilizzo 29/06/2023		

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<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	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Olio minerale</i> <i>Maltodestrina</i>			
<b>MASSIMO 2 INTERVENTI CHIMICI SULL'AVVERSITA'</b>					
Terpenoid blend QRD 460					
Pyridaben					
Bifenazate					
Fenproxiimate 1					
Exitiatox (*) (*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.					
Spiromesifen 2					
Abamectina (*) 2* * Fra Abamectina ed Emamectina benzoato					
<b>Aleuroidi</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  <b>Soglia di intervento chimico:</b> <b>10 stadi giovanili/foglia</b> <b>Soglia intervento biologico:</b> - Installare trappole cromotropiche gialle. Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: > lanci 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali  Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: > lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> , effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Piretrine pure</i> <i>Azadiractina</i> Pyvproxifen Terpenoid blend QRD 460 Sulfoxaflor Spiromesifen Spirotetramat Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl Pyridaben Acetamiprid Flupyradifurone			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b>	Deltametrina Lambdacialotrina		1	
<b>Tarsonemidi</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	<i>Maltodestrina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve</b> <b>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.	Lambdacialotrina <i>Beauveria bassiana</i>			I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nelle limitazioni d'uso dei piretroidi

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Peperone

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</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  <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			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha * <b>Al massimo 2 interventi tra Boscalid, Flupyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad</b>  (*) <b>Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.</b> (*) <b>Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette</b> (*) <b>Fra abamectina e emamectina benzoato</b>
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)			
		Fluopyram	1*		
		Geraniolo + Timolo			
		Oxamyl	(*)		
		Abamectina		(*)	
Patogni tellurici				In serra - Interventi da effettuarsi prima della semina	
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>	<i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma atroviride</i> (T11)	5		
		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
		Flutolanil	1*		* Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). * Da effettuarsi subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia.

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo integrato delle infestanti del Peperone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	
		<b>Aclonifen*</b> Acido pelargonico <b>Pendimetalin*</b>	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Acido pelargonico	
	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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 2**

**Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)**

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa integrata Pisello

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<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	<i>Prodotti rameici</i> Cimoxanil Azoxystrobin Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fluxapirroxad + Difenoconazolo) (*)	(*) 1  (*) 2 2 1 (*)	2   2* 1	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura  <b>(*) Solo contro Antracnosi</b>  <b>* indipendentemente dall'avversità ed entro i limiti di 2 SDHI</b>  <b>(*) Solo contro Antracnosi</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.	<i>Zolfo</i> Azoxystrobin (Boscalid + Pyraclostrobin) Tebuconazolo	    	2  2*  	  <b>* indipendentemente dall'avversità ed entro i limiti di 2 SDHI</b>  
<b>Muffa Grigia (Botrite)</b>		(Fludioxonil + Cyprodinil) (**) Fludioxonil (***)	1*  2	   	<b>* Autorizzato solo su pisello fresco con baccello o mangiatutto (o taccola)</b>  <b>(***) Solo su pisello fresco senza baccello e taccola</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</b> <b>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>	<i>Maltodestrina</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> Acetamiprid Cipermetrina Deltametrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Flupyradifurone Spirotetramat	  1   1   2	   2     2	       <b>Solo su <i>Acyrtosiphon pisum</i></b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq</b>	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina <i>Spinosad</i> Emamectina	  1 3 2	2    	

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Controllo Integrato delle infestanti del Pisello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
		Glifosate (1) Benfluralin	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Aclonifen*</b> <b>Pendimentalin*</b> Clomazone <b>Metribuzin*</b>	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico <b>Imazamox*</b>	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	

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

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

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

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.

**\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 3**

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<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>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene la serra - evitare i ristagni di umidità <b>Interventi chimici:</b> - 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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		Fosetyl - AI				
		Propamocarb	(*)		(*) solo per irrigazione a goccia in serra	
		Metaxyl-M		3		
		Cimoxanil		3		
		Mandipropamide (Dimetomorf +			4*	* Per tutti i CAA
		Ametoctradina)				
		Ametoctradina			3	
		(Ametoctradina +				
		Metiram)			3	
		Metiram				
		Azoxystrobin		2		
		Famoxadone (1)		1	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin (1) Scadenza utilizzo 16/09/2022
		Pyraclostrobin				
		Zoxamide		4		
Fluazinam		2				
Oxathiapiprolin		3				
Amisulbron			3			
Cyazofamide		3				
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)  <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	<b>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</b>				
		<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			* Solo su Alternaria
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	(*)			(*) Solo su Alternaria
		Ciflutenamid + Difenoconazolo			4*	* Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		(Dimetomorf +				
		Pyraclostrobin)		2		
		Azoxystrobin		2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin +		2		
		Metiram)			3	
		Metiram				
		Isopyrazam		1*	3**	*Solo su Alternaria. ** Tra Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad, Isopyrazam
		Fluxapyroxad		(*)		(*) Solo in miscela con Difenoconazolo. Solo su Alternaria
		Difenoconazolo			2*	(*) Fra tutti gli IBE
		Zoxamide		4		

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>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</b>	<b>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</b>				
		Zolfo				
		Bacillus amyloliquefaciens	6			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo				
		Bacillus amyloliquefaciens	6			
		Bicarbonato di K	6			
		(COS - OGA)	5			
		Isopyrazam		3*		* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopyrad, Fluxapyroxad, Isopyrazam
		(Boscalid +		3*		* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopyrad, Fluxapyroxad, Isopyrazam
		Pyraclostrobin)		3*		* Limite di 3 trattamenti indipendentemente dall'avversità fra Pyraclostrobin, Tryfloxystrobin e Azoxyastrobin
		Fluxapyroxad	(*)	3*		* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopyrad, Fluxapyroxad, Isopyrazam (*) Fluxapyroxad solo in miscela con Difenconazolo
		Tebuconazolo				
		Tetraconazolo				
		Miclobutanil				
		Flutriafol (*)		2		(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022
Difenconazolo						
Penconazolo						
(Tebuconazolo +						
Tryfloxystrobin)						
Azoxyastrobin	2	3*		* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxystrobin e Azoxyastrobin		
Bupirimate	2					
Cyflufenamid		2				
Metrafenone		2				
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> , <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - 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	Streptomyces k61				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(*)		(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>	
		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	(*)		(*) Solo su <i>Fusarium</i>	
		<i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ	(*)		(*) Solo su <i>Fusarium</i>	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - 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>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)			
		<i>Trichoderma spp</i>			(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)	(*)			
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sestri di impianto troppo fitti <b>Interventi chimici:</b> - disinfezione delle strutture in legno delle serre - trattare alla comparsa dei primi sintomi - effettuare un altro intervento a distanza di 10 gg. solo se c'è ripresa della	Azoxyastrobin	2	3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxystrobin e Azoxyastrobin	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	* Tra Boscalid, Fluopyram, Pentopyrad, Fluxapyroxad, Isopyrazam	
		Ciproconazolo (*)		2	(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022	
		Difenconazolo				
		Metiram		3		
		Ciflufenamid + Difenconazolo				
<b>Marciume molle</b> ( <i>Pythium</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)				
		<i>Trichoderma spp</i>				
		Propamocarb		2	Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata	
		(Propamocarb+Fosetil AI)				

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Radice suberosa</b> ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <b>Interventi fisici:</b> - 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> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sest di impianto troppo fitti  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno</b> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus subtilis</i> 4 <i>Saccharomyces cerevisiae</i> <i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6 <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Trichoderma atroviride</i> SC1 <i>Cerevisane</i> Fenpirazamine 2 Fenexamide 2 Pyrimethanil 2 (Pyraclostrobin + Boscalid) 3* Penthiopyrad 1 (Cyprodinil + Fludioxonil) 1 Fludioxonil 1			* Tra <b>Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxyastrobin</b> * Tra <b>Boscalid, Fluopyram, Pentyopirad, Fluxapyroxad, Isopyrazam</b>
<b>Virosi</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti <b>Interventi meccanici:</b> - 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> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 4 <i>Prodotti rameici</i> (*) Acybenzolar- S Metlie 4			(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Afiti</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <b>Nelle zone ad alto rischio di virosi</b> - intervenire alla comparsa delle prime colonie  <b>Nelle zone a basso rischio di virosi</b> - attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	<i>Maltodestrina</i> <i>Piretrine pure</i> 2 <i>Azadiractina</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio minerale</i> Acetamiprid 1* Flonicamid 2* Spirotetramat 2 Flupyradifurone 1*			* Per tutti i neonicotinoidi * Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> * Fra <b>Spirotetramat e Spiromesifen</b> * Ammessi 2 interventi in serra

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila  <b>Soglia:</b> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	<b>I trattamenti con insetticidi geodisinfestanti non rientrano nel conteggio dei piretroidi utilizzati per trattamenti fogliari</b>				
		Deltametrina		1		
		Teflutrin				
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Abamectina	3	3*	* Fra Abamectina ed Emamectina	
		Spinosad	3			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - 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  <b>Soglia:</b> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<b>Fitoseide</b> ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Olio minerale</i>				
		<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici</b>				
		Bifenazate				
		Abamectina		3*		* Fra Abamectina ed Emamectina
		Clofentezina		1		
		Exitiазox				
		Terpenoid blend QRD 460				
		Etozazole (*)				(*) Scadenza utilizzo 30/10/2022
		Tebufenpirad		1		
		Fenpiroximate				
		Spiromesifen		4*		* Fra Spirotetramat e Spiromesifen.
		Cyflumetofen				
		Acequinocyl				
<b>Nottua gialla del pomodoro</b> ( <i>Helycoverpa armigera</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione  <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<b><i>Bacillus thuringiensis</i></b>				
		Cipermetrina				
		Deltametrina		1		
		Etofenprox				
		Lambdacialotrina				
		Emamectina		3*		* Fra Abamectina ed Emamectina
		Spinetoram	2			
		Spinosad	3			* Limite tra spinosine
		Metaflumizone	2			
		Indoxacarb (*)	3			(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Virus Hear NPV				
		Clorantraniliprole	2			
		Tebufenozide			2	
Metossifenozide						

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<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  <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Spodoptera littoralis</i>				
		Nucleopolydnavirus (SpINPV)				
		Etofenprox		1		
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine	
		Tebufenozide		2		
		Metossifenozide				
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
		Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine	
		Cytraniliprole +				
		Acibenzolar-S-methyl				
		Terpenoid blend QRD 460				
		Formetanate	1			
		Acrinatrina (1)		1*	* Fra tutti i piretroidi (1) Scadenza utilizzo 29/06/2023	
Abamectina		3*	* Fra Abamectina ed Emamectina			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi  <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  <b>Interventi chimici:</b> - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.)	
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>				
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				
		<i>Maltodestrina</i>				
		<i>Piretrine pure</i>				
		<i>Azadiractina</i>				
		Flupyradifurone	2*			
		Sulfoxaflor	1			
		Acetamiprid		4*		* Per tutti i neonicotinoidi
		Terpenoid blend QRD 460				
		Piriproxyfen	1			
		Flonicamid	2	(*)		(*) Solo per manichetta o irrigazione a goccia
		Cytraniliprole +				
Acibenzolar-S-methyl						
Spirotetramat	2					
Spiromesifen		4				

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro da mensa

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> utilizzare idonee reti antinsetto 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>Nesiodocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> ) Soglia di intervento <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - 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	<i>Confusione sessuale</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Emamectina Abamectina Spinetoram <i>Spinosad</i> Metaflumizone <i>Indoxacarb (*)</i> Clorantropilprole Etofenprox Tebufenozide Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl			3 2 3 2 2 3 2 1* 2* * Fra tutti i piretroidi * Fra Tebuzenozide e Metossifenoziide
<b>Cimici</b> ( <i>Nezara viridula</i> ; <i>Halyomorpha halis</i> )		Deltametrina Etofenprox (1) Lambdacialotrina		1*	* Fra tutti i piretroidi (1) Solo su <i>Nezara viridula</i>
<b>Eriofide</b> ( <i>Aculops lycopersici</i> )		<i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Maltodestrina</i> Spirotetramat Zoifo		2	
<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	<i>Geraniolo + Timolo</i> <i>Paecilomyces lilacinus 251</i> Abamectina Fluopyram <i>Estratto d'aglio</i> Fosthiazate Oxamyl	(*)		<b>Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi</b> (* Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha * Fra abamectina e avermectina. Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi. * Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopirad, Fluxapyroxad, Isopyrazam (* Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi.
<b>Patogni tellurici</b>					<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</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> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum (T25)</i> Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma harzianum</i> Pythium oligandrum Ceppo M1	5 1* 1*		* Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni * Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno * Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni * Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Cipermetrina		1	Limite congiunto con i geodisinfestati utilizzabili su Nottue terricole Solo su Elateridi

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo integrato delle infestanti del Pomodoro da mensa

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee	Glifosate (1)	
	e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro industria

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi chimici:</b> al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto. In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata.	<b>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</b>			
		<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Fosetil Al	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metalaaxyl-M		3	
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in miscela con Cimoxanil
		Fluazinam	2		
		Cimoxanil		3*	* Da usare preferibilmente in miscela con altre sostanze attive
		Dimetomorf			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide		4	
		Benthiavalicarb	3		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			
		Ametoctradina		3	
		(Ametoctradina + Metiram)			
		Metiram		3	
		Metiram			
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone (1)	1	3*	* Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, trifloxystrobin e Famoxadone (1) Scadenza utilizzo 16/09/2022
		Pyraclostrobin			
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		3*	*Indipendentemente dall'avversità
Oxatiapirrolin					
Zoxamide		4			
(Zoxamide + dimetomorf)	3				
Cyazofamide					
Amisulbrom		3			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>solani</i> )  <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni.	<b>Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi</b>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		*	* Non ammesso contro la Septoriosi
		<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone
		(Pyraclostrobin + Metiram)			
		Metiram		3	
		Metiram			
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)	(*)	3	(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Isoprazam	(*)		(*) Non ammesso contro la Septoriosi. In alternativa al Difenconazolo
		Difenconazolo		1	
		(Difenconazolo + fluxapyroxad)	(*)		(*) Autorizzato solo contro alternariosi. In alternativa al Difenconazolo
		Zoxamide	4*		* Non ammesso contro la Septoriosi

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro industria

AVVERSITÀ	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 ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno				
		Zolfo				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin trifloxystrobi e Azoxytrobin	
		Flutriafol (*)			3*	* Tra Boscalid e Penthopirad
		Tebuconazolo				(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022
		Difenoconazolo				
		Miclobutanil (*)		2		(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		Ciproconazolo (*)				(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022
		(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)				
Azoxytrobin	2	3*		* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxytrobin		
(Pyraclostrobin + Metiram)			(*)	(*) Miscela Pyraclostrobin + Metiram consigliato con contemporanea presenza di peronospora		
Bupirimate	2					
Cyflufenamid			2			
Metrafenone			2			
Marciumi del colletto ( <i>Pythium</i> spp. <i>Phytophthora</i> spp)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità;  Preferire metodi d'irrigazione a goccia.	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo	
		<i>Trichoderma gamsii</i>	(*)			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5			
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)	(*)		(*) Solo contro <i>Pythium</i>	
Marciumi basali ( <i>Sclerotium</i> sp.)		Propamocarb	(*)		(*) Solo contro <i>Pythium</i>	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>				
Marciumi radicali ( <i>Pyrenochaeta lycopersici</i> )	Interventi agronomici: - scelte di varietà resistenti; - ampie rotazioni; - eliminazione delle piante malate.					
Tracheomicosi ( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici</i> ) ( <i>Verticillium dahliae</i> ) ( <i>Verticillium albo-atrum</i> )	Interventi agronomici: - Distruggere i residui della vegetazione infetta. - Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheomicosi - Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>	
		<i>Pseudomonas</i> sp ceppo DSMZ	(*)		(*) Solo contro <i>Fusarium</i>	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Solo contro <i>Fusarium</i>	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	(*)		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	(*)		(*) Solo contro <i>Fusarium</i>	
Cladosporiosi ( <i>Cladosporium fulva fulvum</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	3**	* Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin e Azoxytrobin ** Tra Boscalid e Penthopirad
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> sp.)		<i>Trichoderma harzianum</i>				
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)				
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		Penthiopirad	1			
Muffa grigia ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi d'irrigazione a goccia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		Penthiopirad		2*		* Tra Boscalid e Penthopirad
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo				

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

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

## DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Pomodoro industria

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		<i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Pythium oligandrum</i> (M1)			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Pomodoro industria

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiegare seme sano - Impiegare piantine sane - Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. - Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. <b>Interventi chimici:</b> Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.				Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		<i>Prodotti rameici</i>		(*)	(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		<i>Acibenzolar-S-metile</i>		4	
<b>FITOPLASMI</b> STOLBUR (Virescenza ipertrofica)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le piante infette - ampie rotazioni - lotta ai vettori (cicaline ) - accurato controllo delle infestanti				
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<b>Interventi agronomici:</b> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti				
<b>Uso dei fungicidi</b>	Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. - Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. - Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. <b>Interventi chimici:</b> - Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei	<i>Cipermetrina</i>			(*) Trattamenti al terreno in pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura/rincazzatura. I piretroidi applicati al terreno non vanno considerati nel complesso dei piretroidi applicati alla coltura
		<i>Lambdaialotrina</i>	1	(*)	
		<i>Teflutrin</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura  <b>Zone ad alto rischio per le virosi</b> <b>Interventi alla comparsa delle prime colonie</b> <b>Zone a basso rischio di virosi</b> <b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento</b>	<i>Piretrine pure</i>			Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		<i>Azadiractina</i>			
		<i>Pirimicarb</i>	1		
		<i>Sulfoxaflor (1)</i>			
		<i>Acetamiprid</i>	1		
		<i>Olio minerale</i>			
		<i>Maltodestrina</i>			
		<i>Flupradifurone</i>	1		
		<i>Cipermetrina</i>			
		<i>Deltametrina</i>		1*	
<i>Lambdaialotrina</i>					
<i>Estenvalerate</i>					
<i>Fonicamid</i>		2*			
<i>Spyroletamat</i>		2*			
					* Tra tutti i Piretroidi
					* Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i>

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro industria

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice ( <i>Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione	Azadiractina			Valutare con attenzione la presenza di tale dittero al fine di evitare la confusione con la Tuta assoluta ed effettuare interventi non idonei al controllo
		Spinosad		3	
		Acetamiprid		1	
Nottue terricole ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> )	<b>Soglia:</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.			I piretroidi applicati al terreno non vanno considerati nel complesso dei piretroidi applicati alla coltura  * Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin			
		Cipermetrina		1*	
		Deltametrina			
Cimice verde ( <i>Nezara viridula</i> )	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e			
		Acetamiprid		1	
Cimice asiatica ( <i>Halyomorpha halis</i> )		Lambdacialotrina		1*	* Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
Dorifora ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
		Clorantroliprole		2	
Eriofide ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<b>Interventi chimici</b>  <b>Presenza diffusa</b>	<i>Maltodestrina</i>			* Con Abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite ** Solo prodotti formulati che riportino in etichetta l'uso contro questa avversità
		Abamectina	*		
		Zolfo	**		
		Fenproxiimate			
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 acari per foglia - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale,  <b>Interventi chimici</b> <b>Presenza diffusa</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			Massimo 3 interventi acaricidi all'anno  * Con Abamectina, non più di 2 interventi consecutivi, nel limite  (*) Scadenza utilizzo 30/10/2022
		<i>Olio minerale</i>			
		<i>Maltodestrina</i>			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>			
		Abamectina	(*)	3	
		Bifenazate			
		Clofentezine			
		Exitiatox			
		Etozazole (*)		1	
		Fenproxiimate			
Acequinocyl					

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022

Difesa Integrata di: Pomodoro industria

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Plusia gamma,</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Intervenire alla presenza delle prime larve</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			della presenza degli adulti e la nascita delle larve	
		<i>Virus Hear NPV</i>				
		<i>Spodoptera littoralis Nucleopolyedrovirus</i>				
		<i>Azadiractina</i>				
		Cipermetrina				
		Deltametrina			1*	* Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina				
		Etofenprox				
		<i>Spinosad</i>	3	3*		* max 3 interventi con spinosine
		Sinetoram	2			
		Indoxacarb (*)	4			(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Metaflumizone	2			
		Emamectina	2*			* In caso di presenza di Tuta
Clorantraniliprole	2					
Metossifenozide	1*			* Non ammesso contro Plusia		
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<b>Interventi biotecnici:</b> Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.  <b>Interventi biologici:</b> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.)  <b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza del fitofago</b>  <b>Interventi chimici:</b> - 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	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		<i>Azadiractina</i>				
		Emamectina		3		
		Abamectina	(*)	3		(*) Con Abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.
		<i>Spinosad</i>	3	3*		* max 3 interventi con spinosine sulla coltura
		Sinetoram	2			
		Metaflumizone	2			
		Indoxacarb (*)	4			(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022
		Clorantraniliprole	2			
		Etofenprox		1		
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire nelle prime fasi di infestazione</b>	<i>Orius laevigatus</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Metarhizium anisoplae</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Acrinatrina (1)			1	(1) Scadenza utilizzo 29/06/2023
		Etofenprox				
		<i>Piretrine pure</i>				
		<i>Spinosad</i>	3	3*		* max 3 interventi con spinosine sulla coltura
		Sinetoram	2			
		Acetamiprid			1	
<i>Azadiractina</i>						
Formentanate	1					

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA 2022  
Difesa Integrata di: Pomodoro industria

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Nelle aree a forte rischio di virusi Intervenire all'inizio delle infestazioni</p> <p>Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia</p>	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Maltodestrina</i>			
		<i>Piretrine pure</i>			
		<i>Azadiractina</i>	(*)		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyreproxifen	1		
		Acetamiprid			
		Etofenprox	1*		* Tra tutti i Piretroidi
Sulfoxaflor					
Fonicamid		2			
Esfenvalerate		1			
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili</li> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul>	<i>Estratto d'aglio</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus 251</i>			
		<i>Geraniolo+Timolo</i>			
		Fluopyram	1		

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo integrato delle infestanti del Pomodoro (pieno campo)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Glifosate (1) Benfluralin Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
Pre emergenza Localizzato (*)	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) Benfluralin Metribuzin*  Pendimetalin* S-Metolacloclor (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
	Dicotiledoni	Pyraflufen-etile (5)	(5) Impiegabile una sola volta o in pre-trapianto o in post-trapianto
Post-trapianto (**)	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Acido pelargonico	
	Dicotiledoni	Metribuzin* Pyraflufen-etile (5)	(5) Impiegabile una sola volta o in pre-trapianto o in post-trapianto
	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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

\* Numero massimo di interventi consentito con le sostanze attive candidate alla sostituzione: 4

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>CRITTOGAME</b>	<b>Interventi agronomici:</b>				
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	- effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Azoxystrobin	2	3*	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Difenoconazolo	1		
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Metalaxyl M + Rame</i> (Fluopicolide + Propamocarb) <i>Pyraclostrobin + Dimetomorf</i> <i>Dimetomorf</i> <i>Mandipropamide</i>	1* 1 4*		* Per ciclo culturale * Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin * limiti dei CAA
<b>Mal bianco o Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Olio essenziale di arancio dolce</i> <i>Zolfo</i> <i>Bicarbonato di potassio</i>			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</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	<i>Bicarbonato di potassio</i> <i>Metalaxyl M + Rame</i> <i>Prodotti rameici</i>	1* (*)		* Per ciclo culturale (*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Pyraclostrobin + Boscalid</i> ) ( <i>Fludioxonil + Cyprodinil</i> ) <i>Fenexamide</i>		3* 2 2	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp</i>			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia petroselini</i> ) ( <i>Puccinia apii</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Pseudomonas sp</i> <i>Trichoderma spp</i>			

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - 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	<i>Prodotti rameici</i>			(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Spinosad</i> <i>Azadiractina</i> <i>Acetamidrid</i>		3 3 1*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  * per ciclo, max 2 all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliotis armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spinosad</i> <i>Spinetoram</i> <i>Azadiractina</i> <i>Deltametrina</i> <i>Clorantirniliprole</i> <i>Metossifenozone</i>		3 2 3 1 2 1	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Azadiractina</i>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di infestazione	<i>Piretrine pure</i> <i>Maltodestrine</i> <i>Acetamidrid</i> <i>Azadiractina</i> <i>Acetamidrid</i>		1 1*	* per ciclo, max 2 all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<i>Metaldeide esca</i> <i>Fosfato ferrico</i>			

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Lepidotteri ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<i>Azadiractina</i>			
Tripidi ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	<i>Spinosad</i> <i>Spinetoram</i>	3 2	3	
Nematodi galligeni ( <i>Meloydogyne</i> spp.) Nematodi fogliari ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Paecilomyces lilacinus			(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
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*		<b>Interventi da effettuarsi prima della semina. Solo in serra</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).

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti del Prezzemolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	
		Acido pelargonico	
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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Rucola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<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 (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Prodotti rameici</i>  <i>Azoxystrobin</i> <i>Metalaxyl-M + Rame</i> <i>Mandioproamide</i> <i>Laminanna</i> <i>Ametoctradin</i> <i>Propamocarb</i> <i>Dimetomorf +</i> <i>Rame</i>	6 (*)  2* 2* 4* 1  2* (*)	   2* 4* 1    2* (*)	   (*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura  *Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin, <b>per ciclo ammesso</b> solo su <i>Bremia</i>  <b>* Per ciclo</b> <b>* 1 per ciclo</b>    <b>* Per ciclo. Ammesso solo su Bremia in serra</b> <b>(*) nei limiti dei CAA</b>
<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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione per manichetta - sestì 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 Ceppo M1</i> <i>Bacillus subtilis ceppo QST 713</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens FZB24</i> <i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i> ( <i>Cyprodinil + Fludioxonil</i> ) <i>Fludioxonil</i> <i>Fenexamid</i> ( <i>Pyraclostrobin+</i> <i>Boscalid</i> ) <i>Penthiopirad</i>	    1  2 (*)  1**	    3    2  2  1**	           <b>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo</b>  <b>** In alternativa a altri SDHI</b>
<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	<i>Zolfo</i> <i>Azoxystrobin</i> <i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>	   2*	   2*	   <b>* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<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 Ceppo M1</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Azoxystrobin</i> ( <i>Pyraclostrobin+</i> <i>Boscalid</i> ) <i>Boscalid</i> <i>Penthiopirad</i> <i>Fludioxonil</i> ( <i>Cyprodinil + Fludioxonil</i> ) <i>Propamocarb + Fosetil-Al</i> <i>Fenexamid</i> ( <i>Fluxapiraxad + Difenconazol</i> )	(*) (*)  2*  (**)  1  1  2* 2* 1	6   2*       3*  2* 2* (*)	           <b>(*) Autorizzato solo per Sclerotinia</b>  <b>(*) Ammesso solo contro Pythium</b>  <b>* Autorizzato solo per Sclerotinia</b> <b>* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo</b> <b>* In alternativa a altri SDHI</b>  <b>(**) Autorizzato solo per Sclerotinia</b>    <b>*Autorizzato solo per Sclerotinia</b>    <b>* Per ciclo (** Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio</b>  <b>* Autorizzato solo per Sclerotinia</b>  <b>(*) Solo su Sclerotinia</b>

(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



DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Rucola

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
Liriomiza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle <b>Interventi chimici :</b> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>			
		Acetamiprid	1*	2	* Per ciclo. Max. 2 all'anno
		Azadiractina			
		Abamectina	1*		* Per ciclo colturale. Massimo 3 per anno
Mosca ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	3	3*	* Per ciclo Tra tutti i piretroidi
Limacce ( <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	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>			
		Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti della Rucola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Acido pelargonico Glifosate (1)	
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.

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Sedano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apiicola</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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	1	2	
		Azoxystrobin	1	2	
		Difenoconazolo	3 2	1*	(*) Per ciclo
<b>Cercosporiosi</b> ( <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	
		<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)	2		
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
		Difenoconazolo	3 2	1*	(*) Per ciclo
		<i>Bacillus amyloliquefaciens FZB24</i>			
		<i>Bicarbonato di potassio</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <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 Ceppo M1</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens FZB24</i>			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	1	2*	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad	1	2*	* Tra Penthiopyrad, Boscalid e Fluxapiroxad
		(Fluxapiroxad + Difenoconazolo)	1		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Difenoconazolo	3 2	1*	(*) Per ciclo
		<i>Bicarbonato di potassio</i>			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pithium spp.</i> )	<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 spp.</i>			
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in semenzaio
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Sedano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>VIOSI</b> (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				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )					
<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> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i>  <i>Azadiractina</i>  Abamectina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio   <b>*Per ciclo culturale</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Sali Potassici degli acidi grassi</i> Terpenoid blend QRD 460 <i>Spinosad</i> Abamectina		3 1*	   <b>*Per ciclo culturale</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>  <i>Spinosad</i>		3	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Teflutrin		2*	<b>* Tra tutti i Piretroidi</b>
<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	<i>Piretrine pure</i> <i>Maltodestrina</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> Lambdacialotrina Azadiractina		1 2**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi  <b>** Tra tutti i Piretroidi</b>

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Sedano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata	Metaideide esca Fosfato ferrico			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Sali potassici degli acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 Abamectina		1*	*Per ciclo colturale
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</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 (*) Nematodi galligeni

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti del Sedano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin*	

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Difesa Integrata di: Spinacio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	<i>Laminarina</i>				
		<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
		Pyraclostrobin + Dimetomorf	3			
		Ametoctradina				
		Fosetyl Al	(*)			(*) Autorizzato solo in miscela
		Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)	2		2*	* Per ciclo culturale
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri 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 amyloliquefaciens</i> FZB24				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
		Penthiopirad		1		
		Fludioxonil	2			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	<i>Zolfo</i>				
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*)		
<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	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		Attivi anche contro Cercospora (*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura	
<b>VIROSI</b> (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					

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Spinacio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</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> )			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	<i>Maltodestrina</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Azadiractina</i> <i>Piretrine naturali</i> Deltametrina <i>Sulfoxaflor (1)</i> Lambdacialotrina			3* * Limite tra piretroidi 1 2 3* * Limite tra piretroidi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spinosad</i> Metossifenozide			3* * Ammesso solo per <i>S. littoralis</i> e <i>H. armigera</i> 1* * per ciclo.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> Etofenprox Lambdacialotrina Metossifenozide Clorantraniliprole <i>Indoxacarb (1)</i> <i>Nucleopolydendrovirus (SpliNPV)</i>			3* * Limite tra piretroidi 2 1* * Per ciclo. 2 3* * Ammesso solo per <i>S. littoralis</i> e <i>A. gamma</i> (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022 (*) solo su <i>Spodoptera littoralis</i>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Indoxacarb (1)</i>			3 (1) Scadenza utilizzo 19/09/2022
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire sulle giovani larve	<i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Spinosad</i> Acetamiprid			3 1* * Per taglio. Max. 2 all'anno
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia</u> Infestazione generalizzata	<i>Fosfato ferrico</i> Metaldeide esca			

(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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti dello Spinacio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) <i>Acido pelargonico</i>	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolacloclor (2)	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
	Graminacee	<b>Triallate*</b>	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop - p - etile Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	<i>Acido pelargonico</i>	

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Zucchini

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
					ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Muffa Grigia o Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno</b>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		Fenexamid	2	2	
		Fenpirazamine	1		
		Penthiopyrad	1		
		Cyprodinyl + Fludioxonil	1	1	
		Fludioxonil	1		
		Pyrimetanil			
<b>Mal bianco o Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b>  - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelemycetes quisqualis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K (COS - OGA)	5		
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		<i>Bacillus amelibiquefaciens</i>			
		Eugenolo + Geraniolo + Timolo			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Cerevisane</i>			
		Fluxapyroxad (*)	1	(**)	(*) Solo in miscela con Difenconazolo (**) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Ciflufenamid	2		
		Miclobutanil (*)			(*) Scadenza utilizzo 30/11/2022
		Difenconazolo (*)	1		(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Tebuconazolo		2	
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo (*)			(*) Scadenza utilizzo 30/10/2022
		Tetraconazolo			
		Isopyrazam	1	2*	* Tra Penthiopyrad, Fluxapyroxad, Fluopyram e Isopyrazam
		Azoxystrobin		3*	* Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
Trifloxystrobin					
Meptyldinocap	2				
Bupirimate	2				
Metrafenone	2				
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b>  - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin			** Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Famoxadone (1)	1	3**	(1) Scadenza utilizzo 16/09/2022
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Mandipropamide		2	
		Dimetomorf			
		Ametoctradina		2	
		(Ametoctradina + Metiram)		2	
		Zoxamide	3		
		Cyazofamid	2		
		Propamocarb	2		
		Fosetil-AL			

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Zucchini

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium militans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Propamocarb		2	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	(Propamocarb + Fosetil Al) Propamocarb <i>Trichoderma spp.</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	2	(*)	(*) Ammesso solo in vivaio o in serra con irrigazione a goccia
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali <b>Interventi chimici:</b> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	<i>Prodotti rameici</i>	(*)		(*) 28 kg/ha in sette anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame sulla coltura
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocometro WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. <b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b>	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> <i>Sali potassici degli acidi grassi</i> <i>Maltodestrina</i> Acetamiprid Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Flonicamid Spirotetramat Flupyradifurone Sulfoxaflor		1 3 2* 2 2	* Non ammessi interventi consecutivi

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Zucchino

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
Acari ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> Presenza.	<i>Amblyseius californicus</i>				
	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.	<i>Amblyseius andersoni</i>				
	<b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b>	Fitoseide				
		( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )				
		Sali potassici degli acidi grassi				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<b>Contro questa avversità massimo 2 interventi</b>				
		Pyridaben				
	<b>Interventi chimici:</b> Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Bifenazate				
		Exitiазox				
		Fenpyroximate	1			
		Tebufenpyrad	1			
		Terpenoid blend QRD 460				
	Spiromesifen		2			
	(Cyantraniliprole + Abamectina)		2*		* Ammesso solo con contemporanea presenza di acari e nottue	
	Abamectina					
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )		<i>Paeclomyces fumosoroseus</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq)	
		<i>Maltodestrina</i>				
		<i>Encarsia formosa</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici degli acidi grassi				
		Olio essenziale di semi di arancio				
		Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl				
		Flupyradifurone	2			
		Pyriproxifen				
		Terpenoid blend QRD 460				
		Fonicamide		2		
		Acetamiprid	1			
		Spiromesifen		2		
		Spirotetramat	2			
	Sulfoxaflor					
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Orius spp.</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Terpenoid blend QRD 460				
		Azadiractina				
		Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-methyl				
		Abamectina				
		Spinosad	3			
	Spinetoram	2	3*	* Limite tra spinosine		

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022

Difesa Integrata di: Zucchini

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI DI ETICHETTA CIRCA LE MODALITA' D'USO DELLE S.A. IN SERRA O PIENO CAMPO	
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Helicoverpa armigera</i>				
		<i>nucleopolyedrovirus</i>				
		<i>Spinosad</i>	3	3		
		<i>Spinetoram</i>	2			
		<i>Indoxacarb (*)</i>	3		(*) Scadenza utilizzo 19/09/2022	
		<i>Emamectina</i>	2			
		<i>Clorantraniliprole</i>		2		
		<i>(Clorantraniliprole + Abamectina)</i>			(*) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloiodogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica - utilizzo di ammendanti <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	<i>Estratto d'aglio</i>				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Geraniolo+ Timolo</i>			(*)	(*) per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		<i>Abamectina</i>			(*)	(*) Al massimo 2 interventi tra Penthiopyrad, Fluxaproxad, Flupyram e Isopyrazam
		<i>Fluopyram</i>	2*		(*)	(*) Intervenire tramite impianto di irrigazione
		<i>Oxaryl</i>			(*)	
<b>Patogni tellurici</b>					In serra - Interventi da effettuarsi prima della semina	
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11)</i>	5			
		<i>Metam Na</i>	1*		* Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		<i>Metam K</i>	1*		* Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
<b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>		<i>Dazomet</i>	1*		* Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni * Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>						
<b>Elateridi</b> <i>(Agiotes spp.)</i>	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	<i>Teflutrin</i>				
		<i>Lambdacialotrina</i>			(*)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto

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

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA - REGIONE BASILICATA – 2022  
Controllo Integrato delle infestanti dello Zucchino

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Pre emergenza Post emergenza Pre trapianto Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	L'uso in post-emergenza è alternativo all'utilizzo in pre-emergenza o pre-trapianto Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p -etile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	

**(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.