FVG DIFESA Barbabietola da zucchero 2023

Avversità	Nome latino	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	Bio	Pieno campo	Coltura protetta	Gruppo chimico	Codice gruppo chimico	(1) numero max trattamenti singola principio attivo	(2) numero max trattamenti gruppo di principio attivo	Informazioni aggiuntive	Limitazioni d'uso e note	Limitazione d'uso per avversità
CERCOSPORA SPP.	*Cercospora beticola*	Interventi chimici: - per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie.	Interventi agronomici: - scatta di cv resistenti o tolleranti.	***Prodotti rameici***	Si			Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi. Ammessi 4 interventi per gli estirpi dopo il 31 agosto.
				Rame (solfato tribasico) + Zolfo	Si			Inorganici	M					
				Zolfo	Si			Inorganici	M					
				Bacillus subtilis	Si			Microbici Bacillus sp.	F6		3			
				Difenoconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1	1			G1 IBE sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.	
				Tetraconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1				G1 IBE sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno.	
				Fenpropidin				Ammine - morfoline IBE- Classe II	G2	1				
OIDIO DELLA BIETOLA	*Erysiphe betae*		Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	***Rame (solfato tribasico) + Zolfo***	Si			Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno sulla coltura	
				Zolfo	Si			Inorganici	M					
				Bacillus subtilis	Si			Microbici Bacillus sp.	F5					
				Difenoconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1	1				
RHIZOCTONIA SPP.	*Rhizoctonia sp.*		Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione.											
VIRUS DELLA RIZOMANIA		Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani.	Interventi agronomici: - lunghe rotazioni colturali.											
FITOFAGI														Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi .
ALTICA DELLA BARBABIETOLA	*Chaetocnema tibialis*	Soglia: - fori su foglie cotiledonari -2 fori/foglia su piante con 2 foglie -4 fori/foglia su piante con 4 foglie.		Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3A					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi .
				Etofenprox	Si			Piretroidi e piretrine	3A	1			Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3A	1			Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A	1				
				Teflutrin				Piretroidi e piretrine	3A		1		Applicazione localizzata, in alternativa ad altri geodisinfestanti (lambdacialotrina)	
ATOMARIA DELLA BARBABIETOLA	*Atomaria linearis*		Temibile solo in casi di risemine.											Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti e Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi.
ELATERIDI	*Agriotes sp.*	Soglia: - presenza accertata - soglia con i vasetti : 1 larva per trappola - con i carottagi la soglia è di 15 larve/m².	Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	**Lambda-cialotrina**				Piretroidi e piretrine	3A		1		Geodisinfestanti, applicazione localizzata.	Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi.
				Teflutrin				Piretroidi e piretrine	3A				Geodisinfestanti, applicazione localizzata.	
CLEONO DELLA BARBABIETOLA	*Conorrhynchus mendicus*	Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana.	Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti.	Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi.
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3A	1			Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3A					
USSO	*Liixus juncii*		Interventi agronomici: - programmare una rotazione almeno quadriennale, specialmente in caso di gravi infestazioni nelle annate precedenti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa degli adulti.	Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A					
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3A	1			Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
NOTTUA DELLA BARBABIETOLA	*Spodoptera exigua*	Soglie: - 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare.		*Bacillus thuringiensis*	Si			Microrganismi					Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità	Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti e Bacillus thuringiensis
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A				Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità	
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine	3A		1		Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina. Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità	
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3A				Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina. Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità	
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3A					
AFIDE NERO DELLA FAVA	*Aphis fabae*	Soglie: - 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari.		*Sali potassici di acidi grassi*	Si			Sali di potassio degli acidi grassi						Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti e Bacillus thuringiensis. Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi.
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3A					
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A					
				Esfenvalerate				Piretroidi e piretrine	3A	1			Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina	
NOTTUE TERRICOLE	*Agrotis spp.*	Soglie: - 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie.		Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi.
CASSIDA DELLA BARBABIETOLA			Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento.	Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3A					Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con geodisinfestanti, Bacillus thuringiensis e Sali potassici degli acidi grassi.
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3A					
NEMATODI CISTIFORME DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	*Heterodera schachtii*	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliacee - nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di Raphanus sativus o Sinapis alba) da realizzare: - in primavera nei terreni meno a riposo (set-aside) - in autunno (dopo grano o orzo) - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiescenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside) Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.	Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, revizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca. Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, ridurre il ritorno della coltura di quanto ne viene compromessa la produzione.										

Tab. 1 - Lista varietale e sensibilità alla cercospora.

NOME VARIETA'	ZS	ZS
FIAMMETTA KWS	KWS	M
GIACOMINA KWS	KWS	M
DOLENGSA KWS	KWS	M
SMART ROSSAGA KWS	KWS	M
BTS 1820 N	BETASEED	M
AMERINA KWS	KWS	M
BILANA KWS	KWS	M
BENVENUTA KWS	KWS	M
BTS 2090A	BETASEED	M
BTS 1715	BETASEED	M
ESSENZA KWS	KWS	M
SMART ORTIGA KWS	KWS	M
VIOLA KWS	KWS	M
BTS 1740	BETASEED	M
SMART MATERIA KWS	KWS	M
OTTAVIA KWS	KWS	M
BTS 6975 N	BETASEED	M
ORAZIA KWS	KWS	M
BTS 2815 N	BETASEED	MS
CAMELEON	SESVanderHave	MS
SMART EVITA KWS	KWS	MS
YUCATAN	SESVanderHave	MS
ARUM	SESVanderHave	MS
CAROLI	STRUBE	MS
SMART SMART 9775 N	BETASEED	MS
BTS 9835	BETASEED	S
VEAP	STRUBE	S
BAU	SESVanderHave	S
BOTTICELLI	STRUBE	S
FERRET	SESVanderHave	S
RASON	STRUBE	S
FITIS	SESVanderHave	S
OCTOPUS	SESVanderHave	S
SMART BRIGA KWS	KWS	S
SMART PERLA KWS	KWS	S
Sparrow Smart	SESVANDERHAVE	S
Litzhi	SESVANDERHAVE	S
REDMKI	SESVANDERHAVE	S
MONOPLUS	SESVANDERHAVE	NT
ROCKMAN	SESVanderHave	NT
SMART DIERNA KWS	KWS	NT
Veritas	DLF	NT
MORINGA	SESVANDERHAVE	NT
RHINOCEROS	SESVANDERHAVE	NT
SANDPIPER SMART	SESVanderHave	NT
SMART RENIA KWS	KWS	NT
MARINELLA KWS	KWS	NT
Manatee Smart	SESVanderHave	NT
ELISKA KWS	KWS	NT
BTS 555	BETASEED	NT
MARSUPIAL SMART	SESVanderHave	NT