

AVVERSITA'	NOME LATINO	CRITERI DI INTERVENTO: vincoli	CRITERI DI INTERVENTO: consigli	Sostanza attiva	Bio	cultura protetta	Gruppo chimico	Codice gruppo chimico	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	LIMITAZIONI D'USO PER AVVERSITA'		
PERONOSPORA	<i>Bremia lactucae</i>		Interventi agronomici: - ampie rotazioni - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti. Interventi chimici: - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Prodotti rameici</i>	SI		Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni.	Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
				<i>Bacillus amiloliquefaciens</i>	SI		Microbici Bacillus sp	F6	6						
				Fosetil-Alluminio			Fosfonati	U							
				<i>Cerevisane</i>	SI										
				Mandipropamid			Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	H5	1	4*					(*)Con i CAA all'anno
MORIA DELLE PIANTINE			Interventi agronomici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Dimetomorf</i>			Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	H5							
				<i>Laminarina</i>	SI										
				Azoxystrobin	SI		QOI	C3		2					
				<i>Cos-Cos</i>	SI										
				Metaxil-M	SI		Fenilammidi	A1	2*					(*) Per ciclo colturale	
Patogeni tellurici	<i>Thielaviopsis basicola; Chalara elegans</i>			<i>Trichoderma asperellum</i>	SI		Microbica	BM							
				<i>Trichoderma gamsii</i>	SI		Microbica	BM							
ALTERNARIA	<i>Alternaria sp.</i>		Interventi agronomici: - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette. Interventi chimici: - in presenza di sintomi.	<i>Prodotti rameici</i>	SI		Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni.	Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
PHOMA VALERIANELLA			Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata.												
MARCUME BASALE	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		Interventi agronomici: - arrieggiare le serre - 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. Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	SI		Microbici Bacillus sp	F6	6						
				<i>Bacillus subtilis</i>	SI		Microbici Bacillus sp	F6	4						
				<i>Coniothyrium minitans</i>	SI		Microbica								
				<i>Trichoderma asperellum</i>	SI		Microbica								
				<i>Trichoderma gamsii</i>	SI		Microbica								
				<i>Eugenolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				<i>Geraniolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				<i>Timolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				<i>Trichoderma harzianum</i>	SI										
				Pyraclostrobin			QOI	C3		2					
				Azoxystrobin			QOI	C3							
				Fludioxonil			PP -fenilpiroli	E2	2	3					
				Ciprodinil			anilino-pirimidine	D1	2						
				Fluxaproxad			SDHI	C2		2					
				Boscalid			SDHI	C2							
Difeconazolo			IBE-Classe I	G1							In miscela con fluxaproxad				
Fenexamide			IBE-Classe III	G3	2										
MARCUME DEL COLLETTO	<i>Rhizoctonia solani</i>		Interventi agronomici: - arrieggiare le serre - 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. Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Pseudomonas sp.</i>	SI										
				<i>Trichoderma harzianum</i>	SI		Microbica								
				<i>Bacillus subtilis</i>	SI		Microbici Bacillus sp								
				<i>Trichoderma asperellum</i>	SI		Microbica	BM							
				<i>Trichoderma gamsii</i>	SI		Microbica	BM							
				Azoxystrobin			inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		2					
OIDIO	<i>Erysiphe sp.</i>		Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Zolfo</i>	SI		Inorganici	M							
				<i>Eugenolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				<i>Geraniolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				<i>Timolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				Azoxystrobin	SI		QOI	C3		2					
FUSARIUM SPP.	<i>Fusarium oxysporum</i>		Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.	<i>Pseudomonas sp.</i>	SI										
				<i>Trichoderma harzianum</i>	SI		Microbica	BM							
MUFFA GRIGIA	<i>Botrytis cinerea; Botryotinia fuckeliana</i>		Interventi agronomici: - arrieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Fludioxonil			PP -fenilpiroli	E2	2	3					
				Cyprodinil			Anilino-pirimidine								
				<i>Bacillus subtilis</i>	SI		Microbici Bacillus sp	F6							
				<i>Cerevisane</i>	SI										
				Fenexamide			IBE-Classe III	G3	2						
				<i>Eugenolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				<i>Geraniolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
				<i>Timolo</i>	SI		Distruttori membrana cellulare	F7							
Boscalid			SDHI												
Pyraclostrobin			QOI			2									
BATTERI	<i>Acidovorax valerianellae</i>		Interventi agronomici: - 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 dai residui organici.	<i>Prodotti rameici</i>	SI		Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni.	Non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno		
AFIDI	<i>Nasonovia ribis nigri; Myzus persicae; Uroleucon sonchi; Acyrthosiphon lactucae</i>		Interventi chimici: - soglia: presenza - le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno - in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Maltodestrina</i>	SI										
				<i>Piretrine pure</i>	SI		Piretroidi e piretrine	3							
				<i>Lambda-cialotrina</i>			Piretroidi e piretrine	3	2	4*				(*) Tra Piretroidi per ciclo colturale	
				Deltametrina			Piretroidi e piretrine	3	3						
				Acetamiprid			Neonicotinoidi	4	2	1*				(*) per ciclo colturale	
				<i>Azadiractina</i>	SI			UN							
<i>Spirotetramat</i>	SI		Derivati degli acidi tetroneico e tetramico	23	2*					(*) Non ammesso su <i>U. sonchi</i> e <i>A. lactucae</i>					
NOTTUE FOGLIARI	<i>Mamestra brassicae; Autographa gamma; Spodoptera spp; Heliothis spp.</i>	Interventi chimici: - intervenire dopo aver rilevato la		<i>Bacillus thuringiensis</i>	SI		Microbica								
				<i>Piretrine pure</i>	SI		Piretroidi e piretrine	3							
				Deltametrina			Piretroidi e piretrine	3	3	4*				(*) Tra Piretroidi per ciclo colturale	
				<i>Lambda-cialotrina</i>	SI		Piretroidi e piretrine	3	2						
				<i>Spinosad</i>	SI		Spinosine	5	3*					(*) Ammesso solo contro Spodoptera	
				<i>Emamectina benzoato</i>			Avermectine	6	2*						
MINATRICE DELLE FOGLIE	<i>Liriomyza sp.</i>		Interventi biologici: - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq. Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Diglyphus isaea</i>	SI										
				Abamectina			Avermectine	6	1*					(*) Per ciclo colturale. Max 4 all'anno.	
				Deltametrina			Piretroidi e piretrine	3	3	4*				(*) Tra Piretroidi per ciclo colturale	
TRIPIDI	<i>Thrips tabaci; Frankliniella occidentalis</i>	Interventi chimici: - intervenire sulle giovani larve.		<i>Spinosad</i>	SI		Spinosine	5	3	3					
				Abamectina			Avermectine	6	1*					(*) Per ciclo colturale. Max 4 all'anno.	
				<i>Lambda-cialotrina</i>	SI		Piretroidi e piretrine	3	2	4*				(*) Tra Piretroidi per ciclo colturale	
<i>Terpenoid blend QRD 460</i>	SI														
<i>Spinosad</i>	SI		Spinosine	5	3	3									

ALEURODIDI	<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia Tabaci</i>	Interventi chimici: - presenza.	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi. Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoelettive con effetto repellente per gli insetti.	Maltodestrina	SI									
				Piretrine pure	SI		Piretroidi e piretrine	3						
				Terpenoid blend QRD 460	SI									
LIMACCE	<i>Helix spp.</i> ; <i>Cantareus aperta</i> ; <i>Agriolimax spp.</i> ; <i>Helicella variabilis</i> ; <i>Limax spp.</i>	Interventi chimici: - trattare alla comparsa.		Metaldeide esca									Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
				Fosfato ferrico	SI									
NEMATODE GALLIGENO	<i>Meloidogyne sp.</i>		Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica, da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio	SI									Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi
				<i>Paecilomyces lilacinus</i>	SI			*					(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
PATOGENI TELLURICI	<i>Sclerotinia spp.</i> ; <i>Rhizoctonia spp.</i> ; <i>Pythium spp.</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza - ammessi solo in coltura protetta.	Interventi da effettuarsi prima della semina	Metam-sodio	NO								(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
				Metam-potassio	NO					1(*) (**)		(**) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno		
				Dazomet	NO					1(*) (***)		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (***) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato)		