

AVVERSITA'	NOME LATINO	CRITERI DI INTERVENTO: vincoli	CRITERI DI INTERVENTO: consigli	Sostanza attiva	Bio	pieno campo	cultura protetta	Gruppo chimico	Codice gruppo chimico	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	LIMITAZIONI D'USO PER AVVERSITA'				
PERONOSPORA DELLA LATTUGA	<i>Bremia lactucae</i>		Interventi agronomici - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti. Interventi chimici: - 1-2 applicazioni in semenzajo - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	SI			Microbici Bacillus sp	F6	6								
				<i>Prodotti rameici</i>	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			
				<i>Laminarina</i>	SI													
				Mandipropamide					Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	H5	1*	3				* 1 trattamento per ciclo e 2 all'anno (in pieno campo)		
				Dimetomorf				Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	H5	2								
				Metaxil-M				Fenilammidi	A1				2*			(*) Per ciclo		
				Azoxystrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QC	C3				2*			(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin		
				Fosetil-Aluminic				Fosfonati	U	*								
				Propamocarb							Carbammati	F4		1*			(*) Per anno	
				Ametoctadina						NO	Inibitori del chinone membrana esterna QOS	C8	1				* 1 trattamento all'ann	
ALTERNARIA	<i>Alternaria spp.</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>				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					
PHOMA VALERIANELLA	<i>Phoma sp.</i>		Interventi agronomici - utilizzare semente certificata.															
MARCUME BASALE E MARCIUME DEL COLLETO	<i>Sclerotinia sclerotiorum;</i> <i>Sclerotinia minor;</i> <i>Rhizoctonia solani</i>		Interventi agronomici - 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 pacchiature e prosature alte. Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Pythium oligandrum CEppo M1</i>	SI			Microbica	BM									
				<i>Trichoderma harzianum</i>	SI			Microbica	BM									
				<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	SI			Microbici Bacillus sp	F6	6*						(*) autorizzato solo su Sclerotinia		
				<i>Eugenolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
				<i>Geraniolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
				<i>Timolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
				<i>Penthiopyrad</i>				Inibitori Succinato deidrogenasi SDH	C2	*2			***			(***) In alternativa a altri SDHI se presenti (*) autorizzato solo su Sclerotinia		
				<i>Fenexamide</i>				IBE-Classe III	G3									
				<i>Pyraclostrobin</i>				Inibitore del chinone sulla membrana esterna-Qol	C3	**	2*						(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (**) autorizzato solo su Sclerotinia; (***) autorizzato solo su Sclerotinia;	
				<i>Boscalid</i>				SDHI inibitori della Succinato deidrogenasi	C2	**	***						(***) In alternativa a altri SDHI se presenti (*) autorizzato solo su Sclerotinia	
				<i>Cyprodini</i>				Anilino pirimidine	D1									
				<i>Fludioxonil</i>				PP -fenilpiroli	E2	2*	3						* autorizzato solo su Sclerotinia	
				<i>Fluxapyroxad</i>				inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	***	1*						(*) ammesso solo su Sclerotinia; (***) In alternativa a altri SDHI se presenti	
				<i>Difenoconazolo</i>				IBE-Classe I	G2		1*						ammesso solo su Sclerotinia	
OIDI	<i>Erysiphe cichoracearum</i>		Interventi chimici - intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	<i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i>	SI			Microbica	BM									
				<i>Zolfo</i>				Inorganici	M									
				<i>Eugenolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
				<i>Geraniolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
				<i>Timolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
FUSARIUM SPP.	<i>Fusarium oxysporum</i>		Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.	<i>Pseudomonas sp ceppo DSMZ</i>	SI			Microbica	BM									
				<i>Trichoderma harzianum</i>	SI			Microbica	BM									
MUFFA GRIGIA	<i>Botrytis fuckeliana;</i> <i>Botrytis cinerea</i>		Interventi agronomici - sedi d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Penthiopyrad</i>				Inibitori Succinato deidrogenasi SDH	C2	*	2				(*) In alternativa a altri SDHI se presenti			
				<i>Fludioxonil</i>				PP -fenilpiroli	E2	2	3							
				<i>Bacillus subtilis</i>				Microbici Bacillus sp	F6									
				<i>Fenexamide</i>				IBE-Classe III	G3	2								
				<i>Pyraclostrobin</i>				Inibitore del chinone sulla membrana esterna-Qol	C3	**	2						(**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
				<i>Boscalid</i>				SDHI inibitori della Succinato deidrogenasi	C2	**	2						(**) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
				<i>Cyprodini</i>				Anilino pirimidine	D1	2*	3							
				<i>Bacillus amyloliquefaciens FZB 24</i>	SI						NO							
				<i>Eugenolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
				<i>Geraniolo</i>	SI			Distruttori membrana cellulare	F7	4								
BATTERIOSI	<i>Acidovorax valerianelle</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>Pythium oligandrum CEppo M1</i>	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				
				<i>Prodotti rameici</i>	SI													
				<i>Maltodestrina</i>	SI													
				<i>Piretrina pure</i>	SI				Piretroidi e piretrine	3								
				<i>Deltametrina</i>					Piretroidi e piretrine	3	3	2*					(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi	
				<i>Acetamiprid</i>				Neonicotinoidi	4	2	1*						(*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi	
				<i>Spirotetramat</i>				Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23		2							
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	SI													
				<i>Bacillus thuringiensis</i>	SI													
				NOTTUE FOGLIARI	<i>Mamestra brassicae;</i> <i>Autographa gamma;</i> <i>Spodoptera spp.;</i> <i>Heliothis spp.;</i>		Interventi chimici - intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Lambda-cialotrina</i>				Piretroidi e piretrine	3	2	3*			
<i>Etofenprox</i>								Piretroidi e piretrine	3	2								
<i>Deltametrina</i>								Piretroidi e piretrine	3	3	2*					(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox		
<i>Spinosad</i>	SI							Spinosine	5	3	3							
<i>Spinetoram</i>								Spinosine	5	2								
<i>Tebufenozide</i>								Diacilidrazine	18	*	1						(*) Solo contro Spodoptera in alternativa al metoxifenozide	
<i>Metossifenozide</i>								Diacilidrazine	18									
<i>Metaflumizone</i>								Semicarbazoni	22	2								
<i>Clorantniliprole</i>								Diamidi	28	2	2							
MOSCA MINATRICE	<i>Liriomyza spp.</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 ovideposizioni.					<i>Diglyphus isaea</i>	SI			Avermectine	6	1*				
				<i>Abamectina</i>				Piretroidi e piretrine	3	3	2*					(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi e etofenprox		
				<i>Deltametrina</i>				Spinosine	5	3								
				<i>Spinosad</i>	SI			Spinosine	5	3								
				<i>Acetamiprid</i>													(*) Massimo 1 trattamento ciclo e 2 trattamenti ann	
TRIPIDI	<i>Thrips tabaci;</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>		Interventi chimici: - intervenire sulle giovani larve.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	SI			Avermectine	6	1*					(*) Per ciclo. 3 all'anno			
				<i>Abamectina</i>				Spinosine	5	3								
				<i>Spinosad</i>	SI			Spinosine	5	3	3							
				<i>Spinetoram</i>				Spinosine	5	2								
ALEURODIDI	<i>Trialeurodes vaporariorum;</i> <i>Bemisia tabaci</i>		Interventi chimici - presenza. Interventi meccanici - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi. Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.	<i>Maltodestrina</i>	SI													
				<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	SI													
NEMATODE GALLIGENO	<i>Meloidogyne sp.</i>		Interventi chimici - presenza accertata nella coltura precedente.	<i>Estratto d'aglio</i>	SI													
				<i>Paecilomyces lilacinus</i>	SI					*						(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/h		
	<i>Helix spp.;</i> <i>Caritarsus aperta;</i>		Interventi chimici	<i>Metaldeide esca</i>										Distribuire le esche lungo le fasce interessate				

