AVVERSITA'	NOME LATINO	CRITERI DI INTERVENTO: vincoli	CRITERI DI INTERVENTO: consigli	Sostanza attiva	Bio	pieno campo	coltura protetta	Gruppo chimico	Codice gruppo chimico	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	LIMITAZIONI D'USO PER AVVERSITA'
PERONOSPORE	*Peronospora sp.*		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 - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequent e alta umidità) predisponenti la malattia	*Bacillus amyloliquefaciens*	SI			Microbici Bacillus sp	F6	6		
				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 (*) Efficaci anche contro le batterisos
				Laminarina	SI			Composto naturale	P4			
				Azoxystrobin				inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Ammesso solo su bremia
				Mandipropamid				Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	H5	2	4	
				Dimetomorf				Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	H5	2		
				Ametoctradin			NO	inibitore del chinone sulla membrana esterna-QoSI	C8	2		
				Metalaxil-M				Fenilammidi	A1	2		
ALTERNARIA SPP.	*Alternaria sp.*		Interventi agronomici - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici - in presenza di sintomi.	***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
				Metalaxil-M				Fenilammidi	A1	2		
MUFFA GRIGIA	*Botrytis cinerea*		Interventi agronomici - irrigazione per manichette - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici - i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia	*Pythium oligandrum*	SI			Microbici Bacillus sp	F6			
				Bacillus subtilis	SI			Microbici Bacillus sp	F6			
				Eugenolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Geraniolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Timolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Ciprodinil				anilinopirimidine	D1		3	
				Fludioxonil				PP -fenilpirroli	E2	1		
				Fenexamide				IBE-Classe III	G3	2		
				Penthiopyrad				inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2		1*	(*) In alternativa a altri SDHI
				Boscalid				inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2			
				Pyraclostrobin				inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
OIDIO	*Erysiphe sp.*		Interventi chimici - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatic - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	*Zolfo*				Inorganici	M			
				Eugenolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Geraniolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Timolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Azoxystrobin				inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
FUSARIOSI	*Fusarium oxysporum*		Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	*Trichoderma spp*				Microbica	BM			
				Pseudomonas sp				Microbica				
MARCIUME BASALE	*Sclerotinia sclerotiorum*		Interventi agronomici - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibi - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettib - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	*Pythium oligandrum*	SI							
				Bacillus amyloliquefaciens	SI			Microbici Bacillus sp	F6	6		
				Trichoderma spp	SI			Microbica	BM			
				Eugenolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Geraniolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Timolo	SI			Distruttori membrana cellullare	F7			
				Azoxystrobin				inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
				Pyraclostrobin				inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3			
				Penthiopyrad				inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2		1*	(*) In alternativa a altri SDHI
				Boscalid				inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2			
				Fenexamide				IBE-Classe III	G3	2		
				Fludioxonil				PP -fenilpirroli	E2	1	3	
				Ciprodinil				anilinopirimidine	D1			
				Fluxapyroxad				inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2		1	
				Difenoconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1			
MARCIUME DEL COLLETTO	*Rhizoctonia solani*		Interventi agronomici - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibi - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettib - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	*Pythium oligandrum*	SI							
				Pseudomonas sp	SI			Microbica				
				Trichoderma atroviride	SI			Microbica	BM			
				Penthiopyrad	SI			inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	1*		(*) In alternativa a altri SDHI
MORIA DELLE PIANTINE	*Pythium sp.*		Interventi agronomici - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibi - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettib - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	*Pythium oligandrum*	SI							
				Trichoderma spp	SI			Microbica	BM			
				Penthiopyrad				inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	1*		(*) In alternativa a altri SDHI
				Propamocarb				Carbammati	F4			autorizzato per i trattamenti in semenzaio
				Fosetil-Alluminio				Fosfonati	U			autorizzato per i trattamenti in semenzaio
AFIDI	*Brevicoryne brassicae, Myzus persicae*	Interventi chimici - soglia: presenza	Interventi chimici - le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno - in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazior	*Maltodestrina*	SI							
				Azadiractina	SI			Azadiractina	UN			
				Sali potassici di acidi grassi	SI							
				Piretrine pure	SI			Piretroidi e piretrine	3			
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3		3*	(*) Tra i piretroidi
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4	1		
				Spirotetramat				Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	2		
ALTICHE	*Phyllotreta sp.*	Interventi chimici - Soglia: presenza.		Acetamiprid				Neonicotinoidi	4	1		
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3		3*	(*) Tra i piretroidi
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3	1		
ALEURODIDI	*Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci*	Interventi chimici - presenza.	Interventi meccanici - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggi degli adulti di aleurodidi Interventi fisici - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.	*Maltodestrina*	SI							
				Azadiractina	SI			Azadiractina	UN			
				Sali potassici di acidi grassi	SI							
NOTTUE	*Mamestra brassicae, Spodoptera spp., Heliothis armigera*	Interventi chimici - infestazione.		*Bacillus thuringiensis*	SI							
				Azadiractina	SI			Azadiractina	UN			
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3		3*	(*) Tra i piretroidi
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine	3	2		
				Spinetoram				Spinosine	5	2		
				Clorantaniliprole				Diamidi	28	2		
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2		
				Tebufenozide				Diacilidrazine	18	*	1	(*) Ammesso solo su Spodoptera spp.
				Metossifenozide			NO	Diacilidrazine	18			
				Metaflumizone				Semicarbazoni	22	2		
TENTREDINE DELLE CRUCIFERE	*Athalia rosae*	Interventi chimici - intervenire sulle giovani larve.		Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3	3*		(*) Tra i piretroidi
TRIPIDI	*Thrips sp., Frankliniella occidentalis*	Interventi chimici: - soglia: presenza.		*Sali potassici di acidi grassi*	SI							
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4	1		
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine	3	2	3*	(*) Tra i piretroidi
				Abamectina				Avermectine	6	3		
				Spinetoram				Spinosine	5	2		
RAGNETTO ROSSO	*Tetranychus urticae*			*Maltodestrina*								
				Abamectina				Avermectine	6	3		
				Sali potassici di acidi grassi								
MIRIDI	*Lygus rugulipennis*	Interventi chimici - soglia: presenza	Interventi agronomici - evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.	**Etofenprox**				Piretroidi e piretrine	3	2	3*	(*) Tra i piretroidi
MINATRICE DELLE FOGLIE	*Liriomyza sp.*	Interventi chimici - soglia: accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle	*Azadiractina*	SI			Azadiractina	UN			
				Abamectina				Avermectine	6	3		
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4	1		
MOSCA DEL CAVOLO	*Delia radicum*		Interventi chimici - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate.	Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3	3*		(*) Tra i piretroidi
LIMACCE			Interventi chimici - trattare alla comparsa.	Metaldeide esca								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
				Fosfato ferrico	SI							