

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora <i>(Cercospora beticola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	
Peronospora <i>(Peronospora farinosa f.sp. betae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb	
Phoma betae	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata		
Ruggine <i>(Uromyces betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb <i>Thrycoderma asperellum</i>	
Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Sclerotinia	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>Trichoderma asperellum</i> (1) <i>Coniuthyrium minitans</i> (2)	(1) Ammesso solo contro Rizoctonia (2) Ammesso solo contro Sclerotinia
Botrite <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphae betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure	
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure	
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure Azadiractina	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Spinosad (2)(3) Clorantpriliprololo (4)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi all'anno (3) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (4) Al massimo 2 interventi all'anno
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Ortofosfato di Fe	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alte temperature.
Alternaria <i>(Alternaria porri)</i> Ruggine <i>(Puccinia cichorii, P. opizii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Septoria <i>(Septoria lactucae)</i> Antracnosi <i>(Marssonina panatoniana)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Rizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb + Fosetyl Al <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	
Marciume basale <i>(Sclerotinia spp., Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. <u>Interventi agronomici:</u> arieggiare le serre e i tunnel; utilizzare varietà poco suscettibili; eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(5) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) Iprodione(3) (Cyprodinil + Fludioxonil) (3) Fenexamid (4) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)(1)</i>	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia (3) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 6 interventi all'anno

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
VIROSI <i>(CMV, LeMV)</i>	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.		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 di entrambi.
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae, Uroleucon spp., Aphis intybi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (3)(4) Thiametoxam (3)(5) Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (6) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera, Autographa gamma)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza di focolai Intervenire su larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (3) Indoxacarb (5)(6) Spinosad (6)(7) Clorantraniliprole (6)(8)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione generalizzata.	Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - 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 <u>Soglia:</u> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	
Tripidi	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Spinosad (3) Abamectina (4)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza	Piretrine pure Azadiractina	
Minatori fogliari (<i>Lyriomiza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Mosca (<i>Ophiomya pinguis</i>)	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni

Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (3) Prodotti rameici*	(3) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb + Fosetyl Al) (1)(2) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Patogeni tellurici <i>(Thielaviopsis basicola)</i> <i>(Chalara elegans)</i>		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Phoma valerianella	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata		
Marciume basale e Rizoctonia <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare 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 suscettibile - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(6) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1)(7) (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(3) Fenexamid (1)(4) Iprodione (3) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	(1) Autorizzato solo su Sclerotinia (6) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Indipendentemente dall'avversità: - al massimo 1 intervento per ciclo - al massimo 3 interventi in un anno
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	

Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN CULTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Ciprodinil + Fludioxonil) (2) Fenexamid (3) Iprodione (2)	(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità in alternativa tra di loro (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianelle</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3) (4) Spirotetramat (7)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Etofenprox (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)(5) Emamectina (6) Chlorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro <i>Spodoptera</i> (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 2 interventi all'anno
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina(1) Lambdacialotrina (1) Abamectina (2) Spinosad (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici</u> : - 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 <u>Interventi fisici</u> : - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici</u> : - presenza	Piretrine pure	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> : - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
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	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni

Difesa integrata in coltura protetta di: Foglie e germogli di brassica

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)
(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (4) Prodotti rameici* Metalaxyl-M (2)	(4) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a. (2) Al massimo 1 intervento per taglio.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Propamocarb + Fosetil Al) (1)(2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(5) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) Iprodione(3) (Boscalid + Pyraclostrobin) (1)(2) (Cyprodinil + Fludioxinil) (1)(3) Fenexamid (1)(4) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(1) Ammesso solo per <i>Sclerotinia</i> (5) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno
Botrite (<i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta -esti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1) (Cyprodinil + Fludioxinil) (2) Iprodione(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità alternativa tra di loro
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (3)(4) Thiamethoxam (3)(6) Spirotetramat (7) Pirimetozina (8)(9)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili (9) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa integrata in coltura protetta di: Foglie e germogli di brassica

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)
(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Emamectina (3) Metaflumizone (4) Clorrantraniliprole (5)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro Spodoptera (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
Mosca del cavolo <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa integrata in coltura protetta di: Foglie e germogli di brassica

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)
(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
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	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPINO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute 	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici* Propamocarb (1) ^{oo} Fosetil Al Metalaxil (2) Metalaxil-M (2) Cimoxanil (3) Mandipropamide (4) (Pyraclostrobin (5)+ Dimetomorf(4))(6) (Fenamidone (5)(7) + Fosetil Al) (Propamocarb (1)+Fosetil Al) (Ametoctradina + Dimetomorf(4)) (8) (Fluopicolide+Propamocarb)(9)	(7) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. ^o I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. ^{oo} Efficace anche contro <i>Pythium</i> (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, con Metalaxyl al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 4 all'anno. (5) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi all'anno (7) Al massimo 3 interventi all'anno (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor, Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante 	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(7) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(8) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (3) (Boscalid + Pyraclostrobin (4))(5) Iprodione(3) Fenexamid (6)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale. (1) Autorizzato solo contro Sclerotinia (7) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro (4) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno
Marciume del colletto <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire in assenza di coltura prima del trapianto 	Tolclofos-metile (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	(1) Ammesso solo in coltura protetta e solo al trapianto (1) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)		<i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb (1) (Propamocarb + Fosetyl Al) (1)(2) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (2) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
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 Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia : Presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (3) (4) Thiamethoxam (3) (6) Spirotetramat (7) Pimetrozina (8)	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità (1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 2 interventi all'anno e solo se si lanciano insetti utili

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Heliothis armigera Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolidrovirus (SpliNPV)(1) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Indoxacarb (4)(5) Spinosad (5)(6) Etofenprox(2) Clorantraniliprole (5) (7) Emamectina (8) Metaflumizone (9)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro <i>Spodoptera</i> (9) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Zetacipermetrina (1)(2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Applicazioni localizzate al terreno. (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia :</u> Presenza.	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
Limacce <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Liriomiza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi <i>(Thrips spp., Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Acrinatrina(1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Etofenprox(1) Abamectina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dall'avversità. La Lambdacialotrina può essere utilizzata al massimo 3 volte all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza	Buprofezin (1)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle registrate considerare 1 anno di sospensione
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; 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> (9) Prodotti rameici* Cimoxanil (1) Benalaxyl (2) Metalaxil-M (2) Propamocarb (3) Fenamidone (4) (Pyraclostrobin (4)+ Dimetomorf (5)) (6) Mandipropamide (5) Fosetil Al (Ametoctradina + Dimetomorf(5)) (7) (Fluopicolide+Propamocarb)(8)	(9) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a. (1) Al massimo 2 interventi per taglio (2) Al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno con QOI indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare 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 - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)(1)</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(9) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(10) <i>Trichoderma</i> spp (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) (Boscalid+Pyraclostrobin (4))(3) Fenexamid (5) Iprodione (2)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia (9) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 4 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa tra di loro. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) In alternativa al Fenamidone, al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
Rizoctonia <i>(Rhizoctonia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare 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 - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp Tolclofos (1) Iprodione (2) <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i>	(1) Ammesso solo in coltura protetta e solo al trapianto (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a cyprodinil+fludioxonil.

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M (1) (Propamocarb (2) + Fosetyl Al) (3) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con fenilammidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (3) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Fusarium	Utilizzare seme sano		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.		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 di entrambi.
TSWV – Tospovirus	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto		

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrthosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (3) (4) Thiamethoxam (3) (6) Spirotetramat (7) Pymetrozine (8)(9) Tau-fluvalinate(1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili (9) Al massimo 2 interventi all'anno
Mosca minatrice <i>(Liriomyza spp.)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	Diglyphus isaea Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera)</i>	<u>Interventi chimici</u> In caso di presenza di focolai	Bacillus thuringiensis Azadiractina Emamectina (1) Alfacipermetrina (2) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Indoxacarb (4)(5) Spinosad (5)(6) Cloranthraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro <i>Spodoptera</i> (2) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 trattamento per taglio indipendentemente dall'avversità
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Zetacipermetrina (1)(2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Applicazioni localizzate al terreno. (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Spinosad (3) Abamectina (4)	(2) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. Con Lambdacialotrina al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - presenza	Piretrine pure Azadiractina Buprofezin (1)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle registrate considerare 1 anno di sospensione
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi biologici:</u> - 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	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia : Presenza.	 Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 trattamento per taglio indipendentemente dall'avversità
Limacce <i>(Helix spp.)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora parasitica)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (5) Prodotti rameici* (Propamocarb + Fosetil Al) (1) Mandipropamide (2) (Metalaxyl-M (3) + rame) (Fluopicolide+Propamocarb)(4) Fosetil Al	(5) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. *Al massimo 6kg/ha/anno di s.a. (1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. Solo su semenzaio (2) Al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo (3) Al massimo 2 interventi per taglio (4) Al massimo 1 intervento all'anno
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici (Metalaxyl-M + rame) (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio, indipendentemente dall'avversità.
Botrite <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Ciprodinil + Fludioxonil) (1) (Boscalid + Pyraclostrobin (2)) Fenexamid (3) Iprodione (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa tra di loro (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Fusarium <i>(Fusarium oxysporum)</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare 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 - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (Ciprodinil + fludioxonil) (2) Fenexamid (3) Iprodione (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa tra di loro (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Pythium <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> (Propamocarb + Fosetil Al) (1)(2)(3) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	(1) Ammesso solo contro Pythium (2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità. (3) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1)(2) Acetamiprid (3)(4) Spirotetramat (7)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altiche (<i>Phyllotreta spp.</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza.	Acetamiprid (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera spp</i>) (<i>Heliothis spp</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3) Spinosad (4)(5) Cloranthraniliprole (5)(6) Emamectina (7)(8) Metaflumizone (9)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> (9) Al massimo 2 interventi all'anno
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina(3) Spinosad (1) Etofenprox (4) Abamectina (2)*	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi ed etofenprox indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità * Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate nelle etichette dei formulati commerciali
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phitoseiulus 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	 <i>Phitoseiulus persimilis</i>	

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto. <u>Soglia:</u> Presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
Liriomiza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<u><i>Diglyphus isaea</i></u> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
Mosca <i>(Delia radicum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Limacce <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - 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 <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti		

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto		

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora farinosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concianti - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 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	Prodotti rameici* Cimoxanil (2) Dithianon	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a. (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità
Antracnosi <i>(Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae)</i> Cercosporiosi <i>(Cercospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici*	*Al massimo 6kg/ha/anno di s.a.
Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	
Botrite <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Oidio <i>(Erysiphe betae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi		
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti		

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure	
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3)(4) Cloranttraniiprole (5)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno. Non ammesso su <i>Heliothis</i> (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> (5) Al massimo 2 all'anno
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve		
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (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. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
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	Dazomet (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni