

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA 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.	Prodotti rameici Propamocarb (Propamocarb + Fosetil Al)	
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</i> , <i>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	
Septoria (<i>Septoria lactucae</i>) Antracnosi (<i>Marssonina panattoniana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - in presenza di sintomi.	Prodotti rameici	
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.		
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	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1) (Cyprodinil + Fludioxonil) (2) Fenhexamid	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno.
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; - 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	
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 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</i> , <i>Uroleucon</i> spp., <i>Aphis intybi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Estratto di piretro Bifentrin (1) Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2) (3) (Imidacloprid + Ciflutrin) (1) (2) Imidacloprid (2) (4)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale). (4) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin.
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Scotia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione generalizzata. Intervenire su larve giovani.	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (2) (Imidacloprid + Ciflutrin) (1) (3) Indoxacarb Spinosad (4) <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione generalizzata.	Bifentrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3) <i>Bacillus thuringiensis</i>	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio. Soglia: 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	Acrinatrina (1) Deltametrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	(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 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 invischianti 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	Piretro naturale Imidacloprid + Ciflutrin (1) Azadiractina	(1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.
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>Ophiomyia pinguis</i>)	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per taglio indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*) Interventi chimici: Presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Dazomet (1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
PATOGENI TELLURICI Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rizottonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1) Metam K (1)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.