

DIFESA INDIVIA SCAROLA

<i>Avversità</i>	<i>Criteri di intervento</i>	<i>S.a. e Ausiliari</i>	<i>Limitazioni d'uso e note</i>
CRITTOGAME			
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	CHIMICO: -Intervenire in semenzaio o alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> Propamocarb + Fosetil Al. (1)	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati (1) Trattamenti in semenzaio (contenitore alveolato)
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>) (<i>Botrytis cinerea</i>)	AGRONOMICO: -Utilizzare varietà poco suscettibili; -Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; -Ricorrere alla solarizzazione in coltura protetta; -Utilizzare la pacciamatura. CHIMICO: Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (1) Prodotti rameici Cyprodinil + Fludioxonil (2) Boscalid+ Pyraclostrobin (3) (4) Fenexamide (5)	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per i cicli lunghi, alternando le S.a. (1) Solo su <i>Sclerotinia spp.</i> (2) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
Rizottonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	AGRONOMICO: -Avvicendamenti colturali; -Distruggere i residui delle colture ammalate; -Uso di varietà resistenti. CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> Tiram (1)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento con ditiocarbamati per ciclo colturale
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	AGRONOMICO: -Avvicendamenti colturali; -Distruggere i residui delle colture ammalate; -Distanziare maggiormente le piante; -Uso di varietà resistenti. CHIMICO: I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Iprovalicarb + rame (1) (7) Metalaxil M + rame (2) (6) Azoxistrobin (3) (6) Propamocarb + Fosetil Al.(4) Mandipropamide (5) (7)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale; non ammesso in coltura protetta (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; al massimo 1 intervento per ciclo in coltura protetta; ammesso solo su scarola (6) Non ammesso in coltura protetta (7) Al massimo 3 interventi con i CAA per ciclo colturale
Alternaria (<i>Alternaria porri f. sp. Cichorii</i>)	CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Metalaxil M + rame (1) (2)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	AGRONOMICO: -Distanziare maggiormente le piante. CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli.	Zolfo Azoxistrobin (1) (2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta
Ruggini (<i>Puccinia spp.</i>)	CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora subsp. Carotovora</i>)	AGRONOMICO: -Avvicendamenti colturali ampi; -Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; -Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; -Non utilizzare acque stagnanti; -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale delle 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) 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 sano (virus esente); -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale delle piante.		
FITOFAGI			
Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Uroleucon sonchi</i>) (<i>Nasonovia ribis-nigri</i>) (<i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza del fitofago, nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) (2) Imidacloprid (3) (8) Thiametoxam (3) (4) (8) Acetamiprid (3) (6) Imidacloprid + Ciflutrin (3) (1) Azadiractina Spirotetramat (5) (8) Imidacloprid+Deltametrina (3) (1) (7) Azadiractina	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) In coltura protetta ammessi solo formulati specificamente autorizzati (3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità ad esclusione della miscela Imidacloprid + Ciflutrin; massimo due interventi per ciclo colturale sopra i 120 giorni; al massimo 3 interventi all'anno (4) Possibile effettuare un ulteriore intervento in pre trapianto, mediante immersione delle piantine (5) Al massimo 2 interventi l'anno; ammesso solo in coltura protetta; (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (7) Il formulato è ammesso solo su Nasonovia r. (8) Ammesso solo su Myzus p. e Nasonovia r.
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza del fitofago nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Deltametrina (1) Acrinatrina (1) (2) Spinosad (3) Abamectina (4) Acetamiprid (5) (6)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (5) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità ad esclusione della miscela Imidacloprid + Ciflutrin; massimo due interventi per ciclo colturale sopra i 120 giorni; al massimo 3 interventi all'anno (6) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera)</i> <i>(Autographa gamma)</i> <i>(Spodoptera littoralis)</i>	CHIMICO: -Intervenire in presenza di focolai nelle prime fasi di infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Lambda - cialotrina (1) (5) Etofenprox (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4) (9) Emamectina (6) (8) Chloratraniliprole (7) (9) (Chloratraniliprole + Lambdacialotrina) (7) (1) (9) (10)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi l'anno (4) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità (5) In coltura protetta ammessi solo formulati specificamente autorizzati (6) Al Massimo 2 interventi l'anno; (7) Al massimo 2 interventi l'anno (8) Ammesso solo su Spodoptera (9) Autorizzato solo su Heliothis a. e Spodoptera l. (10) Non ammesso in coltura protetta
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	CHIMICO: -Intervenire solo in caso di accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Deltametrina (1) Etofenprox (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento su questa avversità; al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
Minatrice <i>(Liriomyza huidobrensis,</i> <i>Liriomyza trifolii)</i>	AGRONOMICO: -Utilizzare trappole cromotropiche in coltura protetta. CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2) Acetamiprid (3) (4)	Al massimo 1 intervento per ciclo colturale contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità ad esclusione della miscela Imidacloprid + Ciflutrin; massimo due interventi per ciclo colturale sopra i 120 giorni; al massimo 3 interventi all'anno (4) al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
Altica <i>(spp.)</i>	CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza.	Deltametrina (1) Imidacloprid + Ciflutrin (1) (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) (3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità ad esclusione della miscela Imidacloprid + Ciflutrin; massimo due interventi per ciclo colturale sopra i 120 giorni; al massimo 3 interventi all'anno

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	CHIMICO: -In caso di presenza accertata.	Etofenprox (1) Imidacloprid + Ciflutrin (2) (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità ad esclusione della miscela Imidacloprid + Ciflutrin; massimo due interventi per ciclo colturale sopra i 120 giorni; al massimo 3 interventi all'anno
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	AGRONOMICO: -Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità.		Lo zolfo utilizzato eventualmente su oidio ha un effetto di contenimento sulle infestazioni del ragnetto
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	AGRONOMICO: -Monitorare l'infestazione dei terreni	Imidacloprid + Ciflutrin (1) (2) (3)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità ad esclusione della miscela Imidacloprid + Ciflutrin; massimo due interventi per ciclo colturale sopra i 120 giorni; al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Solo con impianti di irrigazione a goccia
Chioccioline e limacee (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	CHIMICO: -Solo in caso d'infestazione generalizzata,	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	Distribuire il prodotto, in formulazione granulata, sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	AGRONOMICO: -Avvicendamenti colturali; -Solarizzazione in coltura protetta; -Uso di varietà resistenti/tolleranti; -Utilizzo di specie da sovescio con attività bio-nematocida in precessione colturale. BIOLOGICO -interventi sul terreno con microrganismi antagonisti in pre e post impianto CHIMICO: -In presenza di terreni sicuramente infestati.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Nessun intervento chimico