

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
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 (1) Propamocarb + Fosetil (2)	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati (1) Trattamenti al terreno in pre trapianto (2) 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> <i>Trichoderma viridae</i> (1) (4) Prodotti rameici Cyprodinil + Fludioxonil (2) Boscalid+ Pyraclostrobin (3) Fenexamide	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati (1) Solo su <i>Sclerotinia</i> spp. (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) Ammesso solo su Indivia riccia
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 Tiram (1) (2)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento con ditiocarbamati per ciclo colturale (2) Ammesso solo su scarola
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.	Prodotti rameici Iprovalicarb + rame (1) Metalaxil M + rame (2) Azoxistrobin (3) (6) Propamocarb + Fosetil (4) Propamocarb Mandipropamide (5)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale; non ammesso in coltura protetta (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale; (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
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>Cichorii</i>)	CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici Dodina	
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	
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>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	

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
VIROSI (<i>CMV, LeMV</i>)	-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) Zeta-cipermetrina (1) (2) Lambda-cialotrina (1) (3) Imidacloprid (4) Thiametoxam (4) (6) Acetamiprid (4) Imidacloprid + Ciflutrin (4) (1) Azadiractina Pimetrozina (5)	(1) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso su scarola (3) Non utilizzare in coltura protetta. (4) Con neonicotinoidi al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità ad esclusione della miscela Imidacloprid + Ciflutrin; massimo due interventi per ciclo culturale sopra i 120 giorni; al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale (6) Possibile effettuare un ulteriore intervento in pre trapianto, mediante immersione delle piantine
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)	(1) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale (3) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera littoralis</i>)	CHIMICO: -Intervenire in caso di presenza diffusa di larve nelle prime fasi di infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Lambda - cialotrina (1) (6) Etofenprox (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4) Metaflumizone (5) (6) (7) Emamectina (8)	(1) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi l'anno (4) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Non ammesso in coltura protetta. (7) Non ammesso su Scarola (8) Al Massimo 2 interventi l'anno; ammesso solo in pieno campo, ammesso solo su <i>Spodoptera</i>
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 3 interventi con piretroidi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
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)	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
Altica (<i>spp.</i>)	CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	CHIMICO: -In caso di presenza accertata.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
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		Nessun intervento chimico
Chioccioline e limacee (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	CHIMICO: -Solo in caso d'infestazione generalizzata, - Distribuire il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate.	Metaldeide-esca	
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-nematocide in precessione colturale. CHIMICO: -In presenza di terreni sicuramente infestati.	Azadiractina	Distribuzione localizzata con l'impianto di microirrigazione