



DIFESA RADICCHIO

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
CRITTOGAME			
Nelle miscele estemporanee di fungicidi non devono essere impiegate contemporaneamente, per ciascuna avversità, più di due sostanze attive diverse con esclusione dei prodotti rameici, del Fosetil Al, di tutti i prodotti biologici e del fosfonato di K. Ciascuna sostanza presente nella miscela deve provenire da un unico formulato commerciale			
Moria delle piantine (<i>Pythium tracheiphilum</i>) (<i>Pythium spp.</i>)	AGRONOMICO: -Ampie rotazioni; -Utilizzo di piantine sane; -Irrigazioni equilibrate. BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti CHIMICO: -Interventi in semenzaio (letti di semina o contenitori alveolari) e in post trapianto alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Bacillus amiloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747 Propamocarb + Fosetil (1)	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati (1) Trattamenti in semenzaio
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>) (<i>Botrytis cinerea</i>)	AGRONOMICO: -Utilizzare varietà poco suscettibili; -Eliminare le piante ammalate; -Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; -Ricorrere alla solarizzazione in coltura protetta; -Ricorrere alla pacciamatura. BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti CHIMICO: Intervenire alle prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> (4) <i>Trichoderma harzianum</i> (4) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (5) <i>Bacillus subtilis</i> (4) (7) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (ssp. <i>Plantarum</i> , ceppo D747) (4) (8) <i>Pythium oligandrum</i> M1 Cyprodinil + Fludioxonil (1) (10) Boscalid + Pyraclostrobin (2) (3) (9) Fenexamid (6) Fludioxonil (10) (Fluxapyroxad + Difenconazole) (4)	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo in pieno campo (4) Ammesso solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>minor</i> (5) Ammesso solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (6) Al Massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 4 interventi all'anno (8) Al massimo 6 interventi all'anno (9) Al massimo 1 intervento all'anno (10) Massimo 3 interventi all'anno con Fludioxonil indipendentemente dal formulato utilizzato.
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	AGRONOMICO: -Avvicendamenti colturali; -Distruggere i residui delle colture ammalate; -Uso di varietà resistenti/tolleranti. BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Bacillus amiloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>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>)	CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli.	Zolfo Bicarbonato di potassio (3) Azoxystrobin (1) (2)	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Ammesso solo per colture porta seme



DIFESA RADICCHIO

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	AGRONOMICO: -Avvicendamenti colturali ampi; -Distuggere i residui delle colture ammalate; -Distanziare maggiormente le piante; -Uso di varietà resistenti. BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti CHIMICO: -I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; -Alternare i prodotti a diverso meccanismo d'azione fra di loro.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Fosetil Alluminio (1) Propamocarb + Fosetil Al. (1) (5) Metalaxil M+Rame (2) (3) Azoxistrobin (3) (4) Mandipropamide (6) Dimetomorf (6) Ametoctridina	(1) Al massimo 2 interventi con Fosetil A. per ciclo colturale (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (6) Massimo 3 interventi per ciclo colturale fra Dimetomorf e Mandipropamide.
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 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 (<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			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza.	<i>Beauveria bassiana</i> Acrinatrina (1) (2) Abamectina (3) Etofenprox (4) Sali potassici degli acidi grassi 479,8 g/l	(1) Al massimo 1 intervento. (2) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	AGRONOMICO: -Adottare strategie colturali e di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità. CHIMICO: -Quando si rilevino 4 - 6 individui per foglia.	Abamectina (1) (2) Maltodestrina Sali potassici degli acidi grassi 479,8 g/l	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) In coltura protetta non utilizzarlo da novembre a febbraio



DIFESA RADICCHIO

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	AGRONOMICO: -Utilizzare trappole cromotropiche in coltura protetta. CHIMICO: -In caso di presenza accertata di mine e/o di punture di ovideposizione.	Azadiractina A Abamectina (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Uroleucon sonchi</i>) (<i>Acyrtosiphon lactucae</i>) (<i>Nasonovia ribis-nigri</i>) (ecc.)	CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza.	<i>Beauveria bassiana</i> (9) Azadiractina A Zeta-cipermetrina (1) Lambda-cialotrina (1) (2) (5) Spirotetramat (3) (4) Maltodestrina Sali potassici degli acidi grassi 479,8 g/l	(1) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) In coltura protetta sono utilizzabili solamente formulati specificamente autorizzati. (3) Al massimo 2 interventi l'anno. (4) Ammesso solo su <i>Myzus p.</i> e <i>Nasonovia r.</i> (5) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera littoralis</i>) (ecc.)	AGRONOMICO: -Monitorare le popolazioni con trappole a feromoni; -Monitorare la presenza di larve. CHIMICO: -Intervenire nelle prime fasi di infestazione in caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina A Zeta-cipermetrina (1) Lambda-cialotrina (1) (2) (3) Etofenprox (4) Indoxacarb (5) (7) Emamectina (2) (6) (8) Tebufenozide (9) (10) Chlorantraniliprol	(1) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Non Ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi l'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno; (7) Ammesso solo su <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> (8) Ammessa solo su <i>Spodoptera l.</i> (9) Non ammesso su <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> . (10) Ammesso solo in pieno campo.



DIFESA RADICCHIO

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	CHIMICO: -Intervenire nelle prime fasi dell'infestazione in caso di accertata presenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Zeta - Cipermetrina (1) Etofenprox (2) Teflutrin (3)	(1) Al massimo 3 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Seguire le modalità di somministrazione riportata in etichetta.
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità e nei limiti dei piretroidi.
Cassida (<i>spp.</i>)	AGRONOMICO: -Adottare strategie colturali e di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità.		Non sono ammessi interventi chimici
Insetti terricoli Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	AGRONOMICO: -Adottare strategie colturali che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità. CHIMICO: -In caso di presenza accertata e generalizzata.	<i>Beauveria bassiana</i> Lambda – cialotrina (1) (2) (3) Teflutrin	(1) Utilizzabile come formulato granulare da localizzare in pre trapianto; al massimo 1 intervento all'anno (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo tre trattamenti all'anno
Chioccioline e limacee (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	CHIMICI: Preferibilmente in caso di infestazione generalizzata;	Fosfato ferrico	Distribuire il formulato in formulazione granulare sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	AGRONOMICI: - Avvicendamenti colturali ampi; -Solarizzazione in coltura protetta; -Uso di varietà resistenti/tolleranti; -Utilizzo in precessione colturale di specie da sovescio con attività bio-nematocide. BIOLOGICO -interventi sul terreno con microrganismi antagonisti in pre e post impianto CHIMICO: -In caso di terreni fortemente infestati.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	