

## DIFESA CICORIA

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pithyum spp.</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Avvicendamenti colturali; -Cura dell'irrigazione; -Evitare quando possibile trapianti troppo anticipati. <b>CHIMICO:</b> -In caso di coltura trapiantata si suggerisce il trattamento sulle piantine prima del trapianto avendo cura di bagnare il vasetto di torba (assorbimento radicale).	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> Propamocarb (1) Propamocarb + Fosetil (2)	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati (1) Trattamenti in semenzaio o al terreno in pre trapianto (2) Trattamenti in semenzaio (letti di semina, contenitore alveolato)
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>AGRONOMICI:</b> -Utilizzare varietà poco suscettibili; -Eliminare le piante ammalate; -Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; -Ricorrere alla pacciamatura; -Ricorrere alla solarizzazione in coltura protetta. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante.	<i>Trichoderma Harzianum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (3) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (3) Cyprodinil + Fludioxanil (1) Pyraclostrobin + boscalid (2) (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 (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dal l'avversità (3) Ammesso solo su <i>Sclerotinia</i> (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Avvicendamenti colturali ampi; -Distuggere i residui delle colture ammalate; -Distanziare maggiormente le piante; -Uso di varietà resistenti/tolleranti. <b>CHIMICO:</b> -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) (2) Metalaxil M + rame (2) (3) Azoxistrobin (2) (4) Propamocarb Propamocarb + Fosetil (5)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Non utilizzare in serra (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (4) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dal l'avversità (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Rizzotoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Avvicendamenti colturali; -Distuggere i residui delle colture ammalate; -Uso di varietà resistenti/tolleranti. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri f. sp. cichorii</i> ) <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia spp.</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Distanziare maggiormente le piante. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli.	Zolfo Azoxistrobin (1) (2)	(1) Non utilizzare in serra (2) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dal l'avversità

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora subsp. Carotovora</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Avvicendamenti colturali ampi; -Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; -Non utilizzare acque stagnanti; -Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale delle piante.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (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).		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Uroleucon sonchi</i> ) ( <i>Nasonovia ribis – nigri</i> ( <i>Acyrtosiphon lactucae</i> ))	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire in caso di accertata presenza, in particolare nelle prime fasi di sviluppo della pianta.	<i>Beauveria bassiana</i> Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) (2) Zeta-cipermetrina (1) Fluvalinate (1) (6) Imidacloprid (3) Acetamiprid (3) Thiametoxan (3) (4) Imidacloprid + Ciflutrin (3) (1) Spirotetramat (5) (7) Azadiractina Imidacloprid+Deltametrina (3) (1) (8)	I trattamenti effettuati contro gli afidi sono efficaci anche nel contenimento dei miridi (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) In coltura protetta utilizzare solamente formulati autorizzati (3) Al massimo 3 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità; massimo 1 intervento per ciclo colturale; massimo 2 interventi per cicli sopra i 120 giorni (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) Non utilizzare in coltura protetta. (7) Ammessa solo su Myzus p. e Nasonovia r. (8) Il formulato è ammesso solo su Nasonovia r.
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips spp.</i> ) ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire in caso di accertata presenza.	Spinosad (1) Acrinatrina (2) Abamectina (3) Acetamiprid (4) (5)	(1) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Massimo 1 intervento su questa avversità; al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Al massimo 3 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità; massimo 1 intervento per ciclo colturale; massimo 2 interventi per cicli sopra i 120 giorni (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> ) ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Utilizzare possibilmente trappole cromotropiche in coltura protetta. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta, in caso di accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ove deposizioni.	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2) Acetamiprid (3) (4)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 3 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità; massimo 1 intervento per ciclo colturale; massimo 2 interventi per cicli sopra i 120 giorni (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire in caso di accertata presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> ) ( <i>Autographa gamma</i> ) ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire in caso di presenza di focolai di infestazione e prima che il cespo si chiuda.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) (2) Spinosad (3) (10) Etofenprox (1) Metaflumizone (4) (5) Indoxacarb (6) Emamectina (5) (7) (9) Chloratraniliprole (8) (10) (Chloratraniliprole + Lambdacialotrina) (8) (1) (5)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) In coltura protetta utilizzare solamente formulati autorizzati (3) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (5) Non ammessa in coltura protetta. (6) al massimo 3 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi l'anno (8) Al massimo 2 interventi l'anno. (9) Ammessa solo su Spodoptera l. (10) Autorizzata solo su Heliothis e Spodoptera
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire solo in caso d'accertata presenza e con diffuse infestazioni.	Deltametrina (1) Etofenprox (1) Metaflumizone (2) (3)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (3) Non Ammesso in coltura protetta
<b>Cassida spp.</b> <b>Altica spp.</b>	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire in caso di accertata presenza, nelle prime fasi di infestazione.	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	-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
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>CHIMICO:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto -Solo in caso d'infestazione generalizzata;	Thiametoxan (1 )	(1) interventi in pre trapianto mediante immersione delle piantine

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Chioccioline e limacee</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>CHIMICO:</b> <b>-Solo in caso d'infestazione generalizzata;</b>	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	Distribuire il in formulazione granulare prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Avvicendamenti colturali; -Solarizzazione in coltura protetta; -Uso di varietà resistenti/tolleranti; -Utilizzo di specie da sovescio con attività bio-nematocida in precessione colturale. <b>CHIMICO:</b> <b>-In caso di terreni sicuramente infestati</b>	Azadiractina	Distribuzione localizzata con l'impianto di microirrigazione