



DIFESA VALERIANELLA (Valerianella locusta, Songino, Dolcetta)

| Avversità | Criteri di intervento | S.a. e Ausiliari | Limitazioni d'uso e note |
|--|---|--|---|
| CRITTOGAME | | | |
| Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>) | AGRONOMICO: -Utilizzare varietà poco suscettibili; -Eliminare le piante ammalate; -Ricorrere alla solarizzazione in coltura protetta; -Utilizzo di piantine sane; -Irrigazioni equilibrate. BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti CHIMICO: -Intervenire in semenzaio alla comparsa dei primi sintomi; -In caso di terreni sicuramente infestati dai patogeni. | <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) | Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati |
| Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>) | AGRONOMICO: -Utilizzare varietà poco suscettibili; -Eliminare le piante ammalate; -Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; -Curare l'areggiamento in coltura protetta; -Ricorrere alla solarizzazione in coltura protetta; -Utilizzare la pacciamatura ed effettuare prosature alte. -Avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti CHIMICO: -Intervenire durante le prime fasi vegetative bagnando bene la base delle piante. | <i>Trichoderma asperellum</i> (5) <i>Trichoderma harzianum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (10) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (ssp. <i>Plantarum</i> , ceppo D747) (4) (8) <i>Bacillus subtilis</i> (4) (9) <i>Coniothirium minitans</i> (4) Boscalid + Pyraclostrobin (1) (4) (7) Ciprodinil + Fludioxonil (2) (4) Iprodione (3) Fenexamid (4) (6) | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo tra Azoxistrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa ad Iprodione (3) Indipendentemente dall'avversità: - al massimo 1 intervento per ciclo - al massimo 3 interventi in un anno in alternativa a Ciprodinil+Fludioxonil (4) Ammesso solo su <i>Sclerotinia</i> (5) Autorizzato solo su <i>Rhizoctonia</i> (6) Al massimo due interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 6 interventi all'anno (9) Al massimo 4 interventi all'anno (10) Ammesso solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Rhizoctonia s.</i> |
| Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>) | BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti | <i>Trichoderma harzianum</i> (1) | (1) Ammesso solo su <i>Thielaviopsis</i> |
| Phoma valerianella | AGRONOMICO: - utilizzare semente certificata | | |
| Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>Cichorii</i>) | AGRONOMICO: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette CHIMICO: -Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi. | Prodotti rameici | |



DIFESA VALERIANELLA (Valerianella locusta, Songino, Dolcetta)

| 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; -Utilizzare adeguati sistemi di irrigazione e evitare gli eccessi di umidità; -Uso di varietà resistenti; -Curare l'arieggiamento in coltura protetta. BIOLOGICO -interventi preventivi con microrganismi antagonisti CHIMICO: -I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (alti valori di umidità relativa) predisponenti la malattia; -Alternare prodotti a diverso meccanismo d'azione. | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (ssp. <i>Plantarum</i> , ceppo D747) Prodotti rameici Metalaxyl-M + rame (1) (3) Azoxystrobin (2) (3) Propamocarb (3) (5) Fluopicolide + Propamocarb (3) (5) Fosetil alluminio. Fenamidone + Fosetil Al (2) (4) | (1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin Pyraclostrobin e Fenamidone, indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno solo in assenza di trattamenti al semenzaio con propamocarb |
| Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) | CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi. | Zolfo Bicarbonato di potassio (1) Olio essenziale di arancio dolce | (1) Solo su coltura porta seme. |
| Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>Cichorii</i>) | AGRONOMICO: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette CHIMICO: -Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi. | Prodotti rameici | |
| Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>) | AGRONOMICO: -Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate | Prodotti rameici | |
| Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>) | AGRONOMICO: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti CHIMICO: -I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia. | Boscalid + Pyraclostrobin (1) (5) Iprodione (2) Ciprodinil + Fludioxonil (3) Fenexamid (4) | (1) Al massimo 2 interventi tra Azoxystrobin Pyraclostrobin e Fenamidone per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità: - al massimo 1 intervento per ciclo - massimo 3 interventi in un anno in alternativa a Ciprodinil+Fludioxonil (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa ad Iprodione (4) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |



DIFESA VALERIANELLA (Valerianella locusta, Songino, Dolcetta)

| 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: -Impiego di seme controllato; -Avvicendamenti colturali ampi; -Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; -Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; -Evitare l'uso irriguo di acque stagnanti; -Utilizzare adeguati sistemi di irrigazione e evitare gli eccessi di umidità; -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale. CHIMICO: -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi, in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia. | Prodotti rameici | |
| FITOFAGI | | | |
| Tripidi <i>(Thrips sp)</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> | CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza sulle giovani larve. | Acrinatrina (1) Lambda - cialotrina (1) (6) (7) Abamectina (2) Spinosad (3) Acetamiprid (4) (5) | (1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Non ammesso in coltura protetta (7) Al massimo tre trattamenti all'anno |
| Afidi <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Nasonovia ribis-nigri)</i> <i>(Acyrtosiphon lactucae)</i> <i>(Uroleucon sonchi)</i> <i>(ecc.)</i> | CHIMICO: -Intervenire in caso di accertata presenza, in particolare nelle prime fasi di sviluppo della pianta. | Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Imidacloprid (2) (3) (6) (8) Acetamiprid (2) (4) Piretro naturale Spirotetramat (5) (6) Imidacloprid + Deltametrina (1) (2) (7) | 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) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (3) Al massimo 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi l'anno (6) Ammesso solo su Myzus p. e Nasonovia (7) Il formulato è ammesso solamente in pieno campo e solo su Nasonovia r. n. (8) In coltura protetta sono utilizzabili solamente formulati specificamente autorizzati |



DIFESA VALERIANELLA (Valerianella locusta, Songino, Dolcetta)

| Avversità | Criteri di intervento | S.a. e Ausiliari | Limitazioni d'uso e note |
|--|--|---|--|
| Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>) | AGRONOMICO - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di Aleiroidi - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: CHIMICO: -In caso di presenza accertata e generalizzata. | Piretro naturale | |
| Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera spp.</i>) (<i>Helicoverpa spp.</i>) | CHIMICO: -Intervenire in presenza di focolai di infestazione e dei relativi danni iniziali; | Bacillus thuringiensis Piretrine pure Etofenprox (1) Deltametrina (2) Spinosad (3) (5) Emamectina (4) Chloratraniliprole (6) (Chloratraniliprole + Lambda - cialotrina) (2) (5) (6) (7) Metaflumizone (8) Metoxifenozide (5) (7) (9) | (1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro Spodoptera (5) Ammessa solo su Heliothis e Spodoptera (6) Al massimo 2 interventi l'anno. (7) Non ammesso in coltura protetta (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 1 intervento all'anno |
| Minatrice (<i>Liriomiza spp.</i>) | BIOLOGICO: -Lanci degli ausiliari alle dosi/mq e con la frequenza tecnicamente consolidata, alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago, catturati con trappole cromotropiche; -Utilizzo di prodotti ammessi in biologico. CHIMICO: -Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta, in caso di accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni. | <i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2) Acetamiprid (3) (4) | (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Chiocchie e limacee (<i>Helix spp.</i>) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax spp.</i>) (<i>Agriolimax spp.</i>) | CHIMICO: -Solo in caso d'infestazione generalizzata. | Metaldeide-esca + denatonio benzoato Fosfato ferrico | Distribuire il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate |



DIFESA VALERIANELLA (Valerianella locusta, Songino, Dolcetta)

| Avversità | Criteri di intervento | S.a. e Ausiliari | Limitazioni d'uso e note |
|--|---|--|---|
| Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>) | AGRONOMICO: -Avvicendamenti colturali; -Solarizzazione in coltura protetta; -Uso di varietà resistenti; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; -Utilizzo in precessione colturale di specie da sovescio con attività bio-nematocide. BIOLOGICO -interventi sul terreno con microrganismi antagonisti in pre e post impianto | <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio | |
| Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>) | CHIMICO: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti | Metam Na (1) (2) (4) (5) Metam K (1) (2) (4) (5) Dazomet (3) | (1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (4) Ammesso solo in coltura protetta con irrigazione a goccia e utilizzo di pellicola plastica impermeabile ai gas (5) Intervento effettuabile al massimo 1 volta ogni tre anni |