

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA

| AVVERSITÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE | |
|--|---|--|-----|-----|-----------|---|-----------------|
| CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>) | Interventi agronomici - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti Interventi chimici i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> | 6 | | X | | |
| | | Prodotti rameici | (*) | | X | (*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno | |
| | | Fosetil Al | | | | X | |
| | | Mandipropamide | 4* | | | X | (*) 1 per ciclo |
| | | (Metalaxyl-M + rame) | 2* | | | X | (*) 1 per ciclo |
| | | | | | | | |
| Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.) | Interventi agronomici - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici in presenza di sintomi | Prodotti rameici | (*) | | X | (*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno | |
| | | (Metalaxyl-M + rame) | 2* | | X | (*) 1 per ciclo | |
| | | | | | | | |
| Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>) | Interventi agronomici - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti Interventi chimici i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia | <i>Pythium oligandrum</i> | | | X | | |
| | | <i>Bacillus subtilis</i> | | | X | | |
| | | Fludioxonil | | 2 | | X | |
| | | (Cyprodinil + Fludioxonil) | | | | X | |
| | | (Boscalid + | 2 | | | | |
| | | Pyraclostrobin) | 2* | | | X | |
| | | Fenexamid | 2 | | | X | |
| Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) | Interventi chimici da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico, trattamenti alla comparsa dei primi sintomi | Zolfo | | | X | | |
| | | | | | | | |
| Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>) | Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate | <i>Trichoderma harzianum</i> | | | X | | |
| Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) | Interventi agronomici - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante | <i>Trichoderma harzianum</i> | | | X | | |
| | | <i>Pythium oligandrum</i> | | | X | | |
| | | (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) | | | | X | |
| | | <i>Bacillus subtilis</i> | | | | X | |
| | | (Boscalid + | 2 | | | | |
| | | Pyraclostrobin) | 2* | | | X | |
| | | Fludioxinil | | 2 | | X | |
| | | (Cyprodinil + Fludioxonil) | | | | X | |
| | | Fenexamid | 2 | | | X | |
| | | | | | | | |

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA

| AVVERSITÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|--|-----|-----------------------------------|-----------|--|
| Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Pythium <i>(Pythium spp.)</i> | Interventi agronomici Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante | <i>Trichoderma asperellum</i> | | | X | |
| | | <i>Trichoderma harzianum</i> | | | X | |
| | | <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> | | | X | |
| | | (Propamocarb + Fosetil Al) | (*) | | | |
| FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)</i> | Interventi chimici Soglia: presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni | Sali potassici di acidi grassi | | | X | |
| | | Azadiractina | | | X | |
| | | Maltodestrine | | | X | |
| | | Deltametrina | | 2* | X | (*) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi |
| | | Acetamiprid | 1* | | X | (*) Per ciclo colturale |
| | | Spirotetramat | 2 | | X | |
| Altiche <i>(Phyllotreta spp.)</i> | Soglia presenza | Acetamiprid | 1* | | X | (*) Per ciclo colturale |
| | | Deltametrina | | 2* | X | (*) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi |
| | | Lambdacialotrina | | | X | |
| | | | | | | |
| Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae, Autographa gamma)</i> <i>(Spodoptera spp)</i> <i>(Heliothis spp)</i> | Indicazione d'intervento infestazione generalizzata | <i>Bacillus thuringiensis</i> | | | X | |
| | | Azadiractina | | | X | |
| | | Piretrine pure | | | X | |
| | | Deltametrina | | 2* | X | (*) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi |
| | | Etofenprox | 1* | | | (*) Per ciclo colturale |
| | | Spinosad | | | | |
| | | Spinetoram | 2* | 3 | | (*) Ammesso solo per baby leaf |
| | | Clorantropilprole | 2* | | X | (*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> |
| Emamectina | 2* | | X | (*) Solo contro <i>Spodoptera</i> | | |
| Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i> | Interventi chimici Soglia: infestazione generalizzata | Lambdacialotrina | (*) | | X | (*) Impiegare localizzato nel solco di semina o di trapianto |
| | | | | | | |
| Tentredini <i>(Athalia rosae)</i> | Interventi chimici intervenire sulle giovani larve | Deltametrina | | 2* | X | (*) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi |
| | | | | | | |
| Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i> | Interventi chimici intervenire sulle giovani larve | Sali potassici di acidi grassi | | | X | |
| | | Lambdacialotrina | 2* | | | (*) Ammesso solo per baby leaf |
| | | Deltametrina | | 2* | X | (*) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi |
| | | Etofenprox | 1* | | | |
| | | Spinosad | | | | |
| | | Spinetoram | 2* | 3 | | (*) Ammesso solo per baby leaf |
| | | Abamectina | 1* | | X | (*) Per ciclo colturale |

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA

| AVVERSITÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|---|-----|-----|-----------|---|
| Acari (<i>Tetranychus urticae</i>) | Interventi biologici - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi/foglia - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio | <i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi | | | | X X |
| Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>) | Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio-agosto Soglia presenza | Etofenprox | 1* | 2* | | (*) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi |
| Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>) | Interventi biologici lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto Interventi chimici Soglia accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni | <i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad Abamectina | | | | X 3 X 1* (*) Per ciclo colturale |
| Mosca (<i>Delia radicum</i>) | Interventi chimici solo in caso di grave infestazione | Deltametrina | | 2* | X | (*) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi |
| Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.) | Interventi chimici trattare alla comparsa | Metaldeide esca Fosfato ferrico | | | | X X Distribuire le esche lungo le fasce interessate |
| Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>) | Interventi meccanici - 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 aleurodidi Interventi fisici utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti | Sali potassici di acidi grassi Maltodestrine | | | | X |
| Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) | Interventi agronomici - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzare panelli di semi di brassica (1) (1) da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva | Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) | | | | X X Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha |

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA

| AVVERSITÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | Baby leaf | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|------------------|-----|-----|-----------|---|
| Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i> | Interventi chimici | | | | | Interventi da effettuarsi prima della semina |
| | - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti | Metam Na (*) | | 1* | X | (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni |
| | - ammessi solo in coltura protetta | Metam K (*) | | | X | (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno |
| | | Dazomet (*) | | 1* | X | (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato) |