

Difesa integrata in coltura protetta di Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE							
<b>CRITTOGAME</b>												
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasitica</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li> <li>- uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p>Prodotti rameici</p> <p>Fosetil Al</p> <p>Mandipropamide</p> <p>(Metalaxyl-M + rame)</p> <p>(Fenamidone + Fosetil Al)</p>	6	6 Kg*	4*	2*	2*	* In 1 anno al massimo 6 kg di s.a./ha	(* ) 1 per ciclo	(* ) Per taglio	(* ) Tra Pyraclostrobin e Fenamidone	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare seme sano</li> <li>- adottare ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>in presenza di sintomi</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>(Metalaxyl-M + rame)</p>	6 Kg*	2*					* In 1 anno al massimo 6 kg di s.a./ha	(* ) Per taglio		
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento della serra</li> <li>- irrigazione per manichetta</li> <li>-esti d'impianto non troppo fitti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia</p>	<p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>(Cyprodinil + Fludioxonil)</p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin)</p> <p>Fenexamid</p>		3	2	2*	2			(* ) Tra Pyraclostrobin e Fenamidone		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo										
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>										
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- evitare di lesionare le piante</li> <li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</p>	<p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p>(Boscalid + Pyraclostrobin)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxonil)</p> <p>Fenexamid</p>		2	2*	3	2			(* ) Tra Pyraclostrobin e Fenamidone		

Difesa integrata in coltura protetta di Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Pythium ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia	<i>Trichoderma asperellum</i>			
	<b>Interventi chimici</b> intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Propamocarb (Propamocarb + Fosetil Al)		(*)	(*) solo nei semenzai e contro Pythium
<b>FITOFAGI</b>					
Afdi ( <i>Myzus persicae</i> <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
		Thiamethoxam	4**		(**) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spirotetramat	2		
Altiche ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Soglia presenza</b>	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
Nottue fogliari ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio
		Spinosad	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantraniliprole	2*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Emamectina	2*		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: infestazione generalizzata</b>	Lambdacialotrina	3	2*	(*) Per taglio
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad	3		
		Abamectina	1*		(*) Per taglio

Difesa integrata in coltura protetta di Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi/fogliare - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto <b>Soglia</b> presenza	Etofenprox	1*		(*) Per taglio
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici</b> 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 <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad Abamectina		3 1*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio (*) Per taglio
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi chimici</b> solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici</b> - 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 <b>Interventi fisici</b> utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica 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> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1*	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) 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/mq)
<b>Afidi</b> Elateridi	<b>Interventi chimici</b> immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)			(1) Da effettuarsi prima del trapianto