

## DIFESA FINOCCHIO

<i>Avversità</i>	<i>Criteri di intervento</i>	<i>S.a. e Ausiliari</i>	<i>Limitazioni d'uso e note</i>
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Effettuare ampi avvicendamenti; -Utilizzare materiale vivaistico sano nelle colture da trapianto.	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Verticillium spp.</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> - Effettuare ampi avvicendamenti; - Utilizzare seme sano; - Allontanare e distruggere le piante malate.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma harzianum</i> + <i>Trichoderma viride</i> )	Nessun intervento chimico Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Ampi avvicendamenti colturali; -Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; -Evitare gli eccessi d'azoto. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire preventivamente nei periodi a rischio, bagnando bene la base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma harzianum</i> + <i>Trichoderma viride</i> )(1) Fludioxinil+ Cyprodinil (2)	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati  (1) Ammesso solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Marciume del grumolo</b> ( <i>Phomopsis phoeniculi</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Effettuare ampi avvicendamenti; -Evitare ristagni di umidità; -Utilizzare seme sano; -Allontanare e distruggere le piante malate.		Nessun intervento chimico
<b>Rizzotoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Ampi avvicendamenti colturali; -Limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; -Utilizzare seme sano e conciato.	( <i>Trichoderma harzianum</i> + <i>Trichoderma viride</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	Utilizzare solo ceppi di <i>Trichoderma</i> registrati Nessun intervento chimico
<b>Antracnosi</b> ( <i>Marssonina panattoniana</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici (1)	(1) Efficaci anche contro il marciume del grumolo
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Curare l'irrigazione ed evitare ristagni idrici. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi.		Nessun intervento chimico
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> - Ampi avvicendamenti colturali; -Utilizzare seme sano e conciato; -Realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante. <b>CHIMIC:</b> -Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara crustosa</i> ) ( <i>Phytophthora syringae</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Ampi avvicendamenti colturali; -Curare l'irrigazione ed evitare ristagni idrici; -Distruggere i residui delle colture ammalate; -Distanziare maggiormente le piante; -Uso di varietà resistenti/tolleranti. <b>CHIMICO:</b> -I trattamenti vanno programmati in presenza delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici (1)	(1) Efficaci anche contro il marciume del grumolo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ed al perdurare delle condizioni climatiche favorevoli.	Zolfo	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia carotovora subsp. Carotovora</i> ) ( <i>Pseudomonas marginalis pv Marginalis</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Ampi avvicendamenti colturali; -Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; -Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; -Utilizzare seme sano; -Evitare ristagni idrici; -Evitare di provocare lesioni alle piante; -Non irrigare con acque stagnanti a rischio di contaminazione batterica; -Utilizzare fertilizzanti in grado di stimolare i meccanismi di resistenza naturale delle piante. <b>CHIMICO:</b> -Trattamenti pre-rincazzatura.	Prodotti rameici (1)	(1) Efficaci anche contro il marciume del grumolo
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia spp.</i> ) ( <i>Uromyces graminis</i> ) ( <i>Aecidium foeniculi</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Ramularia (Cercosporiosi)</b> ( <i>Cercospora foenicula</i> ) ( <i>Ramularia foeniculi</i> ) ( <i>cercosporidium punctum</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Effettuare ampi avvicendamenti; -Impiego di seme sano o conciato. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa dei primi sintom in presenza delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici Difenonazolo (1) (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Attivo anche contro alternaria, ruggini e oidio.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> ) ( <i>Hyadaphis foenuculi</i> ) ( <i>Cavariella aegopodi</i> ) ( <i>Dysaphis apiifolia</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta, nel caso di accertata presenza del litofago.	<i>Piretro naturale</i> <i>Olio minerale</i> Lambda-cialotrina (1) Azaridactina	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ) ( <i>Trips spp.</i> )	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire nelle prime fasi di sviluppo della pianta, nel caso di accertata presenza del litofago.	<i>Piretro naturale</i> <i>Olio minerale</i> Lambda-cialotrina (1) Spinosad (2)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi l'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>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> ) ( <i>Spodoptera litoralis</i> ) ( <i>Heliothis armigera</i> )	<b>CHIMICO:</b> <b>-Intervenire in caso di infestazione generalizzata, specialmente nei primi stadi vegetativi;</b> -Alternare i principi attivi tra di loro.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretro naturale</i> <i>Olio minerale</i> Azaridactina Lambda-cialotrina (1) Spinosad (2) (3)	(1) Al massimo 2 interventi con piretroidi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo su <i>Spodoptera</i> spp.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>CHIMICO:</b> -Intervenire tempestivamente in caso di accertata presenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretro naturale</i> Spinosad (1) Azadiractina	(1) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>CHIMICO:</b> <b>-Intervenire in seguito alla accertata presenza di larve.</b>	Teflutrin (1)	(1) Localizzato al trapianto o alla semina lungo la fila; efficace anche su nottue terricole
<b>Chioccioline e limacee</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.) ( <i>Deroceras reticulatum</i> ) ( <i>Arion</i> spp.)	<b>CHIMICO:</b> <b>-Solo in caso di infestazione generalizzata</b> .	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	Distribuire il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>AGRONOMICO:</b> - Ampi avvicendamenti colturali - Uso di varietà resistenti - Utilizzo in precessione di specie da sovescio con attività bio-nematocida <b>BIOLOGICO</b> -interventi sul terreno con microrganismi antagonisti in pre e post impianto	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	