

Difesa integrata di: PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani; - scelta di varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti; - ampie rotazioni; - concimazione equilibrata; - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo. <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari.</p>	Prodotti rameici Dodina Fosetil Al Fluazinam Cimoxanil (1) Metalaxil (2) Metalaxil-M (2) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) (Pyraclostrobin + dimetomorf) (3) (4) Dimetomorf (4) Iprovalicarb (4) Mandipropamide (4) Zoxamide (5) Propamocarb (6) Fluopicolide (7) Mancozeb (8)	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi.</p> <p>(3) Al massimo 3 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(4) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 3 interventi all'anno .</p> <p>(6) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(8) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta.</p>
Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ampie rotazioni; - impiego di tuberi-seme sani. <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi. 	Prodotti rameici (Pyraclostrobin + dimetomorf) (1) (2)	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con QoI, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA indipendentemente dall'avversità.</p>
Rizottoniosi <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di tuberi-seme sani; - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni; - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento; - eliminare e distruggere le piante infette. 	Tolclofos (1) Pencicuron (1)	<p>(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi.</p>
Marciume secco <i>(Fusarium solani)</i>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta; - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati; - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti. 		
Cancrena secca <i>(Phoma exigua)</i>	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare le lesioni al tubero; - distruzione tempestiva dei residui contaminati; - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite; - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili. 		

Difesa integrata di: PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.		
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette		
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	Interventi agronomici: - uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale); - nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare; - anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori; - eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti; - eliminazione delle piante spontanee; - rotazioni colturali.		
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Novaluron (2) Teflubenzuron (2) Lufenuron (2) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Acetamiprid (3) Metaflumizone (4) Spinosad (5) Azadiractina	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani. (2) Da impiegare alla schiusura delle uova e contro larve giovani. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi agronomici: Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. Interventi chimici: Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Thiamethoxam (1) (2) Teflutrin (1) (3) Etoprofos (4)	(1) Da impiegare alla semina. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Da impiegare alla rincalzatura. (4) Da impiegare alla semina, in interventi localizzati sulla fila.
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani.	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola.

Difesa integrata di: PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola <i>(Phthorimaea operculella)</i>	Soglia: Presenza Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - tilizzare tuberi sani per la semina; - effettuare frequenti rincalzature; - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali; - trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione. 	Deltametrina (1) Spinosad (2)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola. (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i>	Soglia: Infestazione generalizzata	Piretro naturale Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Azadiractina Pimetrozine	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Nematodi a cisti <i>(Globodera rostochiensis, Globodera pallida)</i>	Interventi agronomici: <ul style="list-style-type: none"> - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere); - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti); - evitare i ristagni idrici; - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti; - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. rostochiensis</i>; - utilizzo di panelli di semi di brassica (1); - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio. 		Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
Escluse le conce (il Thiamethoxam è ammesso per tale impiego), tra Acetamiprid, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità			