


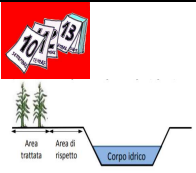
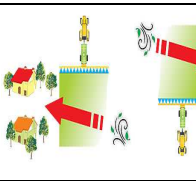



**ASSESSORATO DEL TURISMO, SPORT, COMMERCIO, AGRICOLTURA E BENI CULTURALI**  
**UFFICIO SERVIZI FITOSANITARI**  
 In collaborazione con:  
**ISTITUT AGRICOLE REGIONAL**

**TRATTAMENTI DI DIFESA INTEGRATA SULLE PATATE 2019**  
 (In base all'art. 19 - D.Lgs. 14 agosto 2012 n. 150)

**PRESCRIZIONI PER I TRATTAMENTI**

<ul style="list-style-type: none"> <li><u>DURANTE IL PERIODO DELLA FIORITURA È VIETATO L'UTILIZZO DI INSETTICIDI, ACARICIDI, DISECCANTI E DISERBANTI</u></li> <li>IN FIORITURA È CONSENTITO L'UTILIZZO DI FUNGICIDI SOLO IN CASO DI CONDIZIONI FAVOREVOLI ALLO SVILUPPO DI MALATTIE CRITTOGAMICHE DIRAMATO CON COMUNICATO FITOSANITARIO E DI FITOREGOLATORI SOLO SE IL LORO IMPIEGO SUL FIORE È AUTORIZZATO IN ETICHETTA</li> <li>È OBBLIGATORIO SFALCIARE LE ERBE SPONTANEE FIORITE PRESENTI SOTTOCHIOMA SU TUTTA LA SUPERFICIE COLTIVATA ANCHE FUORI DAL PERIODO DELLA FIORITURA DELLA COLTURA IN CASO DI UTILIZZO DI INSETTICIDI, ACARICIDI, DISECCANTI E DISERBANTI.</li> </ul> <p>SI RICORDA CHE NEL PERIODO DELLA FIORITURA QUESTA PRATICA FAVORISCE ANCHE L'IMPOLLINAZIONE IN QUANTO ELIMINA LA CONCORRENZA DELLE FIORITURE NATURALI - ES. TARASSACO, TRIFOGLIO ECC. - STIMOLANDO LE API A BOTTINARE SULLA COLTURA IN FIORE.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>EVITARE LE MISCELE DI INSETTICIDI E FUNGICIDI E LE MISCELE DI PIÙ PRODOTTI FITOSANITARI IN GENERE, OVE POSSIBILE, IN QUANTO L'EFFETTO TOSSICO NEI CONFRONTI DEI PRONUBI AUMENTA</li> <li>TRATTARE AL DI FUORI DALLE ORE DI MASSIMO VOLO DELLE API (MATTINO PRESTO E SERA TARDI)</li> <li>TRATTARE I FILARI A CONFINE SOLO DALL'ESTERNO VERSO L'INTERNO</li> </ul>	
<p>PRIMA DI OGNI TRATTAMENTO, CONTROLLARE CHE I PRODOTTI COMMERCIALI CHE SI INTENDONO UTILIZZARE NON SIANO STATI REVOCATI, CHE SIANO REGISTRATI SULLA COLTURA DA TRATTARE E CHE L'UTILIZZO SIA CONSENTITO CONTRO L'ORGANISMO NOCIVO CHE SI VUOLE COMBATTERE</p>	
<p>RISPETTARE RIGOROSAMENTE LE INDICAZIONI CONTENUTE IN ETICHETTA E IN PARTICOLARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LE DOSI E ALLE MODALITÀ DI PREPARAZIONE DELLA MISCELA E DI IMPIEGO</li> <li>I TEMPI DI CARENZA (*) E DI RIENTRO(**)</li> <li>IL RISPETTO DELLE FASCE (Distanze) DAI CORSI D'ACQUA.</li> </ul>	
<p>ADOTTARE TUTTE LE MISURE NECESSARIE PER RIDURRE I FENOMENI DI DERIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SOTTOPORRE AL CONTROLLO FUNZIONALE PREVISTO DAL PIANO LE MACCHINE IRRORATRICI E ED EFFETTUARE UNA MANUTENZIONE COSTANTE DELLE STESSE</li> <li>NON TRATTARE IN PRESENZA DI VENTO</li> <li>TRATTARE I FILARI A CONFINE SOLO DALL'ESTERNO VERSO L'INTERNO</li> <li>UTILIZZARE, OVE POSSIBILE, UGELLI ANTIDERIVA</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>DIVIETO DI UTILIZZO DI PRODOTTI CON PARTICOLARI FRASI DI RISCHIO COME PREVISTO DAL PIANO DI AZIONE NAZIONALE SULL'USO SOSTENIBILE DEI FITOFARMACI A 30 METRI DALLE ZONE FREQUENTATE DA POPOLAZIONE E GRUPPI VULNERABILI</li> <li>APPLICARE I CARTELLI DI PERICOLO NELLE ZONE TRATTATE SECONDO QUANDO INDICATO DALLA DGR 342/2017</li> </ul>	
<p>I contravventori saranno soggetti alla sanzione amministrativa prevista dall' art. 27 della lr 56/82 modificata dalla lr 78/92 e alle sanzioni previste dal Dlgs 150/2012          (*) tempo di carenza: il numero minimo di giorni che deve intercorrere tra la data del trattamento e la data di raccolta dei prodotti agricoli.          (***) tempo di rientro: numero di giorni che deve intercorrere tra la data del trattamento e la data in cui l'operatore può rientrare nel campo trattato</p>	

**➔ RIZZOTTONIOSI (*Rhizoctonia solani*) Colpisce fusto e tuberi**

- ⇒ Impiego di tuberi seme sani
- ⇒ Ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente ricettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni
- ⇒ Ricorso alla pre germogliazione e a semine poco profonde per accelerare l'emergenza delle piante
- ⇒ Eliminare e distruggere le piante infette
- ⇒ Opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità

PRINCIPI ATTIVI	AZIONE	NOTE
Pencicuron (1)	Di contatto.	
Flutolanil (1)		
<b>Pseudomonas sp. Ceppo DSMZ</b>		

(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi (Concia per immersione di 3-5 minuti in una sospensione, in seguito si mettono in ambiente arieggiato per farli asciugare prima della semina, oppure concia umida dove i tuberi vengono irrorati uniformemente da una sospensione omogenea)

**PERONOSPORA** (*Phytophthora infestans*) Danni su foglie e marciume su tuberi.

- ⇒ Le condizioni favorevoli all'infezione sono: piogge, elevata umidità, temperature tra 10 e 25°C e la coltura si trovi in uno stadio suscettibile all'attacco, approssimativamente a partire dal 3°- 4° palco fogliare.
- ⇒ Impiego di tuberi seme sicuramente sani e scelta di varietà poco suscettibili
- ⇒ Eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti
- ⇒ Ampie rotazioni
- ⇒ Concimazione e irrigazione equilibrata. (Limitare le concimazioni azotate)
- ⇒ Eliminazione dei residui colturali infetti
- ⇒ Opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo
- ⇒ Nelle zone più sensibili 2 o 3 trattamenti preventivi sono consigliati prima che la vegetazione sia troppo fitta
- ⇒ Il numero di trattamenti da effettuare varia a seconda dell'andamento climatico
- ⇒ Evitare le irrigazioni per aspersione

PRINCIPI ATTIVI	AZIONE
Rame e derivati (poltiglia bordolese, <i>idrossido di rame</i> , ossicloruro di rame)	Di copertura
Fosetil Al + rame	Sistemico
Metiram	Di copertura
Zoxamide	Di copertura
Cimoxanil	Citotropico, translaminare
Cyazofamide	Citotropico, translaminare. Da usare preferibilmente negli ultimi 2 interventi.
Benalaxil M	Preventivo e curativo sistemico
Metalaxil M	

**ALTERNARIOSI** (*Alternaria solani*) Colpisce le foglie in campo e i tuberi durante la conservazione

- ⇒ Favorita da andamento climatico caldo e piogge o irrigazioni abbondanti
- ⇒ Ampie rotazioni colturali riducono il rischio di infezioni gravi
- ⇒ Eliminare i residui colturali infetti;
- ⇒ Adozione di varietà tolleranti e impiego di tuberi seme sani e certificati
- ⇒ Limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni con un accurato drenaggio del terreno
- ⇒ I prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi

**SCABBIA** (*Streptomyces scabies*) Colpisce i tuberi deprezzandone l'aspetto esterno

- ⇒ Evitare concimazioni con sostanza organica fresca (letame paglioso, liquami e non far seguire la coltura ad un prato)
- ⇒ Irrigazioni regolari soprattutto nella fase della fioritura. I nostri terreni sabbiosi molto asciutti sono più sensibili
- ⇒ Preferire varietà meno sensibili per esempio Kuroda e Penelope

**DORIFORA** (*Leptinotarsa decemlineata*) Si nutre delle foglie. Forti infestazioni spogliano le piante.

- ⇒ Interventi chimici solo se è presente una infestazione generalizzata e solo sulle forme giovanili. Inutile trattare gli adulti.
- ⇒ E' importante alternare negli anni l'impiego di sostanze attive con differente meccanismo d'azione.

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
Azadiractina	Sistemico
Acetamiprid	Sistemici
Spinosad	Translaminare
Deltametrina	Contatto

**ELATERIDI** (*Agriotes spp.*) Colpiscono i tuberi, creano gallerie che rendono i tuberi non commerciabili

- ⇒ Ampie rotazioni colturali
- ⇒ Evitare per 2-3 anni la coltura di patata in successione a prati di medica o graminacee
- ⇒ Ripetute sarchiature nell'interfila: le lavorazioni superficiali creano un ambiente sfavorevole alle larve
- ⇒ Evitare ristagni idrici ed irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi
- ⇒ La lotta chimica è di difficile applicazione ed ha scarsi risultati

PRINCIPI ATTIVI	NOTE
Teflutrin	Da impiegare alla semina solamente se nell'anno precedente ci sono stati dei danni al raccolto

**NEMATODI E CISTI** (*Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida*) Colpisce le radici. Provoca vegetazione stentata a cerchi.

- ⇒ Coltivare la patata in larghe rotazioni, alternandola 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
- ⇒ Impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di *G. rostochiensis* per esempio Kuroda, Agria, ecc.
- ⇒ Utilizzo di Brassicacee nematocide, e relativo sovescio.
- ⇒ Interventi chimici: non consigliati

**VIROSI** (PVX, PVY, PLRV) La vegetazione si presenta anomala, deformata, ingiallita. Notevoli le perdite produttive.

- ⇒ Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale)
- ⇒ 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 originarie da tuberi residui di colture precedenti
- ⇒ Eliminazione delle piante spontanee
- ⇒ Rotazioni colturali

**DISERBO**

- ⇒ Se il diserbo viene eseguito in post semina, **non bisogna eseguire successive lavorazioni.**
- ⇒ Effettuare la rincalzatura in post emergenza favorisce il controllo delle erbe infestanti.
- ⇒ Il trattamento di post emergenza va fatto dopo aver rincalzato e prima dell'emergenza, **in seguito il terreno non deve più essere toccato**

Epoca	PRINCIPI ATTIVI	Kg/ha	NOTE
Pre semina	Glifosate 30,4%	1,5 – 3	Sistemico, non selettivo, non residuale
Pre emergenza	Metribuzin 35%	0,4 – 0,6	Antigerminello, selettivo, sistemico, persistono 3-5 mesi nel terreno.
	Pendimetalin 31,70%	2 – 3	
	Aclonifen 49,00%	1,5 – 2	
Post emergenza	Rimsulfuron	0,02-0,04	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti anche a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute.

**Al momento dell'acquisto e dell'utilizzo dei prodotti, controllare sempre che siano ammessi sulla coltura, contro la malattia o il parassita che si vuole combattere e che l'autorizzazione Ministeriale sia ancora valida (sito consultabile [www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb\\_new/FitosanitariServlet](http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet)). Le dosi e il tempo di carenza possono essere differenti tra i prodotti contenenti lo stesso principio attivo.**

#### LIMITAZIONI PER GLI ADERENTI ALLA MISURA AGROAMBIENTALE 10.1.3

Consultare il Disciplinare di Produzione Integrata alla seguente pagina WEB:

[http://www.regione.vda.it/agricoltura/per\\_gli\\_agricoltori/fitosanitario/disciplinare\\_produzione\\_integrata\\_i.aspx](http://www.regione.vda.it/agricoltura/per_gli_agricoltori/fitosanitario/disciplinare_produzione_integrata_i.aspx)

**Per informazioni rivolgersi ai seguenti uffici:**

Ufficio Servizi Fitosanitari	☎ tel 0165275420 - 0165275382 email : u-fitosanitario@regione.vda.it		
Aymavilles	tel. 0165902820	Morgex	tel. 0165800430
Arnad	tel. 0125966438	Pont-Saint-Martin	tel. 0125807757
Châtillon	tel. 016662889	Pont-Saint-Martin ufficio viticolo	tel. 0125806843
Institut Agricole Régional	tel. 0165215811		

Siti WEB: [www.regione.vda.it/agricoltura/impres\\_e\\_agricoltori/fitosanitario/schedetrattamenti\\_i.asp](http://www.regione.vda.it/agricoltura/impres_e_agricoltori/fitosanitario/schedetrattamenti_i.asp) oppure [www.iaraosta.it](http://www.iaraosta.it)