REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA

Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali

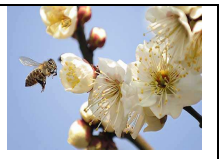
UFFICIO SERVIZI FITOSANITARI IN COLLABORAZIONE CON I.A.R.

TRATTAMENTI DI DIFESA INTEGRATA SULLE PATATE 2018 (In base all'art. 19 - D.Lgs. 14 agosto 2012 n. 150)

PRESCRIZIONI PER I TRATTAMENTI

- DURANTE IL PERIODO DELLA FIORITURA È VIETATO L' UTILIZZO DI INSETTICIDI, ACARICIDI, DISECCANTI E DISERBANTI
- 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
- 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, DISSECCANTI E DISERBANTI.

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.

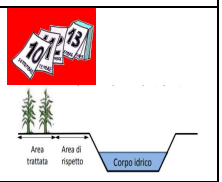


- EVITARE LE MISCELE DI INSETTICIDI E FUNGICIDI E LE MISCELE DI PIÙ PRODOTTI FITOSANITARI IN GENERE, OVE POSSIBILE, IN QUANTO L'EFFETTO TOSSICO NEI CONFRONTI DEI PRONUBI AUMENTA
- TRATTARE AL DI FUORI DALLE ORE DI MASSIMO VOLO DELLE API (MATTINO PRESTO E SERA TARDI)
- TRATTARE I FILARI A CONFINE SOLO DALL'ESTERNO VERSO L'INTERNO

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

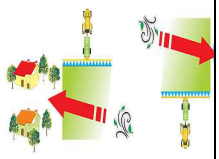
RISPETTARE RIGOROSAMENTE LE INDICAZIONI CONTENUTE IN ETICHETTA E IN PARTICOLARE:

- LE DOSI E ALLE MODALITA' DI PREPARAZIONE DELLA MISCELA E DI IMPIEGO
- I TEMPI DI CARENZA (*) E DI RIENTRO(**)
- IL RISPETTO DELLE FASCE (DISTANZE) DAI CORSI D'ACQUA.



ADOTTARE TUTTE LE MISURE NECESSARIE PER RIDURRE I FENOMENI DI DERIVA:

- SOTTOPORRE AL CONTROLLO FUNZIONALE PREVISTO DAL PAN LE MACCHINE IRRORATRICI E ED EFFETTUARE UNA MANUTENZIONE CONSTANTE DELLE STESSE
- NON TRATTARE IN PRESENZA DI VENTO
- TRATTARE I FILARI A CONFINE SOLO DALL'ESTERNO VERSO L'INTERNO
- UTILIZZARE, OVE POSSIBILE, UGELLI ANTIDERIVA



- 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
- APPLICARE I CARTELLI DI PERICOLO NELLE ZONE TRATTATE SECONDO QUANDO INDICATO DALLA DGR 342/2017

I TRATTAMENTI INSETTICIDI NEL PERIODO DELLA MATURAZIONE DELL'UVA SONO MOLTO DANNOSI PER LE API. QUESTE ULTIME, OLTRE AD ESSERE SPECIE PROTETTA, SONO UTILI ALLA VIGNA POICHE' SI ALIMENTANO DEGLI ACINI SPACCATI, EVITANDO LA FORMAZIONE DI MARCIUMI.

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

➲ 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
Tolclofos metile (1)	Di contatto	
Pencicuron (1)	Di contatto.	

(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, *idrossido di rame*, 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 *(Streptomyce .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

➲ 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 perdita 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 originate 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.
	Pendimentalin 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). 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

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/imprese_e_agricoltori/fitosanitario/schedetrattamenti_i.asp* oppure *www.iaraosta.it*