

## Bollettino di lotta integrata patata

13-2-2024

### INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino forniscono agli operatori indicazioni operative relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

Alle Aziende che aderiscono al regime di Difesa Integrata Volontaria si ricorda che i trattamenti vanno eseguiti tenendo in considerazione le note e le limitazioni d'uso delle Norme Tecniche per la Difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti come indicato dal Disciplinare di Produzione Integrata 2023, pubblicato sul sito dell'ERSA al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/difesa-produzione-integrata-fvg-anno-2023/>

**SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE TUTTE LE INDICAZIONI, COMPRESSE LE PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI (DISTANZE DAI CORSI D'ACQUA, RISPETTO DEGLI'INSETTI PRONUBI, TRATTARE IN ASSENZA DI VENTO, ECC.).**

### REPERIBILITA' SEME DI PATATE

Si consiglia di ordinare i tuberi da seme al più presto in quanto attualmente la disponibilità sul mercato è scarsa e i calibri disponibili sono solitamente elevati.

Calibri piccoli, se disponibili, sono preferibili (anche a fronte di una maggiore spesa) in quanto, a parità di peso, la superficie seminata è maggiore.

Se i calibri risultano elevati si consiglia di dividere in 2 o 4 parti il tubero prima della semina in base alla sua dimensione, (es. 28-35 non serve tagliare, 35-50 possono essere tagliate quelle più grosse, oltre i 50 quasi tutte da tagliare). Il taglio deve essere effettuato qualche giorno prima della semina in modo che la ferita si asciughi.

Si consiglia di prediligere varietà con caratteristiche di resistenza (vedere schede varietali per peronospora, stress abiotici,..) e nel caso i monitoraggi di elateridi degli anni passati abbiano rivelato

presenze massicce di elateridi (*Agriotes* spp.) si prediligano varietà a ciclo corto da raccogliere precocemente.

Collegamenti utili:

Elenco delle varietà provate da ERSA nel 2023

[ERSA FVG : Elenco Varietà Patate - 2023](#)

Riassunto dei dati produttivi e tecnologici

<https://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/in-formazione/convegni/Allegati-convegni/eventi-tolmezzo-pataticoltura.pdf>

## **MONITORAGGIO**

Si consiglia di acquistare il materiale utile per il monitoraggio degli elateridi.

### Trappole per larve

10-15gg prima della semina è opportuno posizionare le trappole per larve di elateridi, almeno 12 per ogni appezzamento (a distanza di 10-20m) con temperature medie superiori a 8 gradi.



Materiali:

- Vasetto di plastica per piante di diametro 10cm con almeno 8 fori sotto;
- Vermiculite espansa fine (per 12 vasetti bastano 3l);
- 30 ml granella mais e 30 ml di semi di frumento non trattati (per vasetto);
- Un sottovaso di plastica da 18cm di diametro;
- Bottiglia di plastica o tanichetta da 5l con rubinetto
- Tutori di legno, bambù, ferro o altro materiale.

Metodi:

Riempire i vasetti con vermiculite + 30 ml granella mais + 30 ml di semi di frumento non trattati e bagnare abbondantemente. Per misurare la quantità di semi potete usare una provetta Falkon, un misurino, un cilindro graduato o un becker graduato.

Fate un buco profondo 15cm circa nel terreno con una pala, togliendo eventuale vegetazione circostante per 1m di diametro.

Ricoprire il vasetto con il terreno per almeno 2cm, posizionare sopra il sottovaso capovolto e portare a livello con altra terra.

Segnalare la presenza del vasetto con un tutore.

Passati i 10gg estrarre i vasetti e sminuzzare tra le mani o su una superficie la vermiculite con i semi ormai germogliati e contare le larve.

Come riconoscere le larve in modo semplice?

- Colore acceso arancione o ramato,
- Dimensione da 2 a 4cm,
- Larva coriacea,
- 6 zampe poste vicino al capo.

Se è presente una larva per vasetto (mediamente) il rischio di danni durante la stagione è reale.

#### Trappole per adulti

Si consiglia di acquistare per tempo le trappole per adulti e i feromoni per le specie di interesse (*A. brevis*, *sordidus*, *litigiosus*, *ustulatus*) da posizionare verso il 15 marzo (almeno 2 per appezzamento).

Le trappole per adulti vanno posizionate negli appezzamenti in cui **verranno seminate patate nel 2025 o 2026.**

**A. brevis:** posizione bassa, da 15 marzo per 70 giorni circa, la capsula non necessita sostituzione.

**A. sordidus:** da 5 aprile per 60 giorni, cambio capsula ogni 30 giorni.

**A. lineatus:** da 1° aprile per 90 giorni, cambio capsula ogni 30 giorni;

**A. ustulatus:** da 5 giugno per 45 giorni, cambio capsula ogni 25 giorni;

**A. litigiosus:** da 15 maggio per 60 giorni, cambio capsula 30 giorni.

Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
15 marzo installazione <b>A. brevis</b>	1-5 aprile Svuotare e installare feromone <b>A. sordidus</b> e <b>lineatus</b>	1-5 maggio Svuotare e cambio feromone <b>A. sordidus</b> e <b>lineatus</b>  15 maggio Installare feromone <b>A. litigiosus</b>	1-5 giugno Svuotare e cambio feromone <b>A. lineatus</b> Installare <b>A. ustulatus</b> Togliere <b>A. brevis</b> e <b>sordidus</b>  15 giugno Cambio <b>A. litigiosus</b>  25 giugno Cambio <b>A. ustulatus</b>	15 luglio Svuotare	1 agosto Svuotare e recuperare le trappole

Eeguire le normali pratiche agronomiche pre-semina come aratura ed erpicatura. Se possibile durante i mesi freddi distribuire abbondante concimazione organica con letame maturo o compost prima dell'aratura. I concimi organici e organo-minerali pellettati (es. pollina, stallatico, etc) possono essere un'alternativa ma vanno distribuiti a ridosso della semina onde evitare perdite per lisciviazione dei nutrienti.

In base alla concentrazione di nutrienti le dosi variano da 1500 a 2500kg/ha per i concimi organici pellettati e 400 q/ha per il letame bovino.

Si ricorda che queste tipologie di concimi non svolgono una funzione ammendante nei confronti del terreno o comunque solo in piccola parte. La funzione di ammendante è tipica del letame compostato (deiezioni animali + paglia o altra lettiera lasciato in cumuli non molto alti per almeno 6-12 mesi) ma possono essere realizzati altri tipi di compost solo con prodotti vegetali di scarto. Il liquame deiezioni + acqua) non ha una funzione ammendante.

È opportuno non concimare con concimi chimici con alto contenuto di azoto in pre-semina, i concimi che contengono PK invece possono essere distribuiti subito prima della semina.

Si sconsiglia l'utilizzo di geodisinfestanti granulari alla semina o alla rincalzatura contro i danni da elateridi nei tuberi in quanto l'azione del prodotto termina circa 1 mese dopo l'applicazione.

In caso di elevate presenze di larve di elateridi o di adulti nella stagione precedente può essere utile distribuire un prodotto biofumigante in pellet leggermente interrato prima delle piogge (es. biofence).

È opportuno prevedere la semina di cover crop con *Crotalaria juncea* (solo estiva) o *Brassica Juncea* (estiva o autunnale) negli appezzamenti in cui verranno seminate patate nel 2025.