

**SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO,  
RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA PER LA COLTURA PATATA  
16 SETTEMBRE 2025**

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Le condizioni meteorologiche in regione rimarranno interessate da instabilità atmosferica fino mercoledì 17 settembre, dopodiché l'arrivo dell'anticiclone assicurerà un aumento delle temperature su tutta la regione.

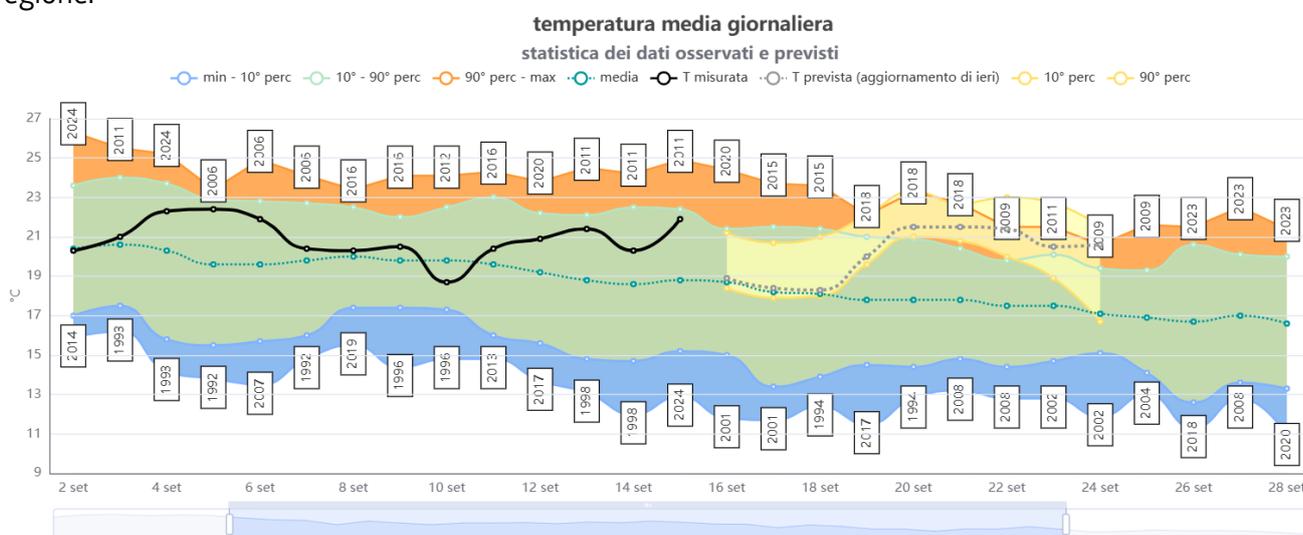


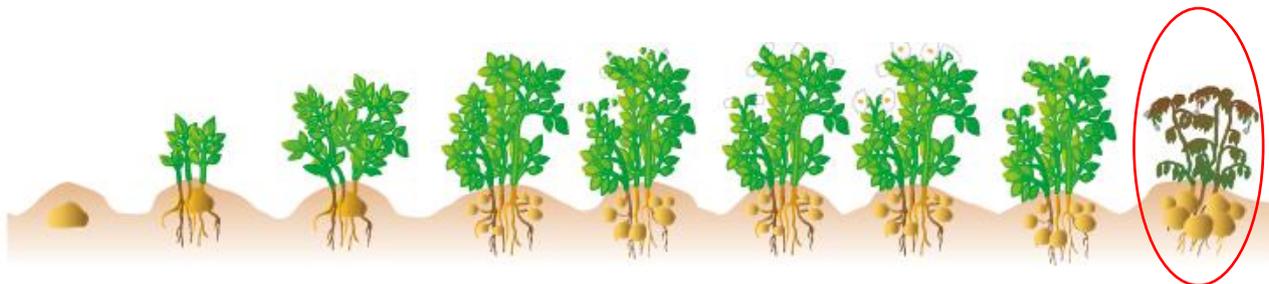
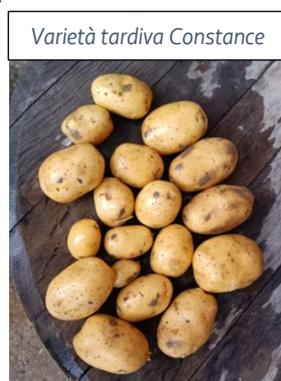
Figura 1 grafico previsionale Udine S.O. (dal 1990) fonte ARPA FVG Link: [previsioni](#)

Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersa al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

Le previsioni meteorologiche di OSMER ARPA FVG sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://www.osmer.fvg.it)

**FENOLOGIA**

La coltura in regione è per lo più stata raccolta. Nelle aree montane e in circa il 20% delle superfici in pianura, a causa delle frequenti precipitazioni delle scorse settimane non è ancora stata effettuata la raccolta.





Effetti delle precipitazioni sulla coltura non ancora raccolta

La raccolta tardiva ha influenzato la qualità del prodotto che presenta danni da elateridi, marciumi, fessurazioni e inverdimenti dovuti alla presenza di elevata umidità del terreno.



Danni sul prodotto

## AVVERSITÀ

### Elateridi

Dai rilievi post raccolta si evidenzia un aumento del danno su tubero sulle ultime partite che si attesta mediamente sul 25% raggiungendo anche punte del 70%.

### Tignola

Non si registrano casi di catture o danni da tignola

## Infestanti

La raccolta tardiva ha causato l'aumento del danno da cipero (*Cyperus spp*). Si segnalano problematiche legate a questa infestante su tutto il territorio regionale, diffuse anche su altre colture.

## COVER CROP

L'inserimento di cover crop nella rotazione colturale apporta numerosi benefici alla coltura di patata, fra cui ricordiamo: l'aumento della sostanza organica del terreno, il miglioramento della struttura del suolo, la protezione dall'erosione e dalla lisciviazione del terreno e il controllo di infestanti e di parassiti. L'utilizzo di alcune tipologie di cover crop come la coltivazione di brassicacee biocide (autunno-vernine) e della crotalaria (estiva) sono elementi importanti nella strategia per ridurre il rischio di danno da elateridi ai tuberi.

Le cover estive di brassiche seminate dopo cereale autunno/vernino, se adeguatamente sviluppate e arrivate a fioritura possono essere trinciate finemente e interrate immediatamente.

La *Crotalaria juncea* è generalmente in pieno sviluppo in questo periodo; si ricorda che bisogna monitorare lo sviluppo della cover per scegliere l'epoca migliore di terminazione, evitando che la biomassa diventi troppo fibrosa e quindi di difficile gestione.

I miscugli biofumiganti seminati entro la fine d'agosto potranno essere trinciati a fine ottobre/inizio di novembre e interrati avendo cura che la temperatura del suolo sia superiore agli 8°C. Infatti per temperature inferiori agli 8°C gli elateridi si spostano in strati più profondi del suolo sottraendosi all'effetto biocida della cover crop.

È possibile pianificare anche una semina più tardiva (entro 15 ottobre) di brassicacee biofumiganti che saranno trinciate a fine aprile-maggio negli appezzamenti in cui verrà programmata la semina di patate l'anno successivo.

## CONSERVAZIONE

La conservazione deve avvenire in locali bui arieggiati e freschi con temperature intorno ai 5°C con umidità relativa compresa fra l'85-90%. Per migliorare la conservabilità del prodotto possono essere effettuati trattamenti in post-raccolta con olio di menta verde o etilene.



## INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la difesa integrata obbligatoria ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture 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 le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

I bollettini forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della difesa integrata volontaria (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI – Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e gli interventi agro-climatico-ambientali del Complemento di Sviluppo Rurale - CSR FVG) e sono coerenti con le indicazioni contenute nel Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

I Disciplinari di Produzione Integrata 2025 sono consultabili al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/>

### **Canale Telegram:**

ERSA ha attivato un nuovo servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione Telegram scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it) dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse.

Iscriviti al nostro canale Telegram ERSa FVG Bollettini orticole e patata.

Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_orticole\\_BIO](https://t.me/ERSA_orticole_BIO)

## TECNICA AGRONOMICA

Si riporta il link delle "Norme tecniche agronomiche" del disciplinare di produzione integrata 2025:

[http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/all.%202025\\_FVG%20NTA%202025%20Norma%20tecnica%20Agronomica%20v1.pdf](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/all.%202025_FVG%20NTA%202025%20Norma%20tecnica%20Agronomica%20v1.pdf)

## AGGIORNAMENTO NORMATIVO IN MERITO AD ALCUNI PRODOTTI FITOSANITARI

### **Acetamiprid**

Con Decreto Dirigenziale del 19 febbraio 2025 è stata autorizzata la modifica delle etichette dei prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva Acetamiprid al fine di rispettare i nuovi Limiti Massimi di Residui (LMR) previsti dal Reg. (UE) 2025/158 che, sebbene in vigore dal 19 febbraio 2025, saranno applicabili a decorrere dal 19 agosto 2025, data oltre la quale tutti i prodotti freschi e trasformati dovranno essere adeguati ai nuovi valori.

### **Deltametrina**

Modifiche alle etichette ministeriali sono state autorizzate anche per prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva Deltametrina.

Per maggiori informazioni consultare il seguente link:

[https://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariws\\_new/FitosanitariServlet](https://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariws_new/FitosanitariServlet)

## STRATEGIE DI DIFESA DELLA PATATA

SI RACCOMANDA 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.).

PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (A LIVELLO VOLONTARIO) SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO EFFETTUATI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LE LIMITAZIONI D'USO CONTENUTE NELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI DEL FRIULI VENEZIA GIULIA – ANNO 2025 REPERIBILI AL LINK: [Disciplinare Produzione Integrata FVG - Anno 2025 — ERSA - Fitosanitari](http://disciplinareproduzioneintegrata.fvg.it/Anno2025-ERSA-Fitosanitari)

Link: [http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/fvg-difesa-2024/fvg-orticole-2025/Patata\\_25\\_V2.pdf/view](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2025/fvg-difesa-2024/fvg-orticole-2025/Patata_25_V2.pdf/view)

N.B.: Si rimanda per le specifiche di utilizzo alle indicazioni di etichetta. Si consiglia nella scelta del formulato commerciale di verificare le informazioni contenute in etichetta in merito: la registrazione del prodotto sulla coltura di patata, le epoche e la modalità di distribuzione.

### DISERBO

Max 4 interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione, indicate in grassetto. Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione, vanno conteggiate le singole sostanze candidate. Ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi.

**Tabella 1 estratto dalle norme tecniche per “Il controllo integrato delle infestanti” tratte dal [disciplinare di difesa integrata 2025 - diserbo per la coltura della patata](#)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree Ogni azienda per singolo anno (1 gen. 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo $2 \text{ L/ha} \times n$ ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato. Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per ciascuna delle colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
		Acido Pelargonico	
		Napropamide	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	<b>Metribuzin</b>	<b>Scadenza utilizzo 24/11/2025</b>
		Clomazone	
		<b>Flufenacet</b>	Al massimo 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
		<b>Pendimentalin</b>	
		Metobromuron	
		Prosulfocarb	
		<b>Aclonifen</b>	Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata.
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
	Dicotiledoni	<b>Metribuzin</b>	<b>Scadenza utilizzo 24/11/2025</b>
	Graminacee	Fluazifop-p butile	
		Propaquizafop	
		Ciclossidim	
		Clethodim	
		Quizalofop-p-etile isomero D	
		Quizalofop p- etile	
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle	
		Carfentrazone	Al massimo 2 litri all'anno
		Acido Pelargonico	

## STRATEGIE PER IL CONTENIMENTO DEGLI ELATERIDI

Il percorso decisionale in base ai principi della Difesa Integrata prevede di valutare in primis l'adozione di una serie di pratiche che abbassano il livello di rischio di danno riportate in Tabella 2 (fonte: Furlan L. et al - Quali azioni mettere in campo contro gli elateridi della patata - L'Informatore Agrario n. 03, pag. 51 del 25/01/2023). Riportiamo inoltre la metodologia per il monitoraggio degli elateridi.

**Tabella 2 Fattori per ridurre il rischio di danno da elateridi ai tuberi e loro potenziale**

Fattori/strategie da considerare	Livelli indicativi	Coefficiente riduzione rischio (1)
Precessioni a basso rischio (soia, mais e altre sarchiate, ecc.)		10
Intensificazione lavorazioni nei periodi critici		8
Culture copertura brassicacee biocide (autunno-vernine)		7
Copertura estiva con crotalaria		5
Aumento sostanza organica, biodiversità	Benefici solo nel medio-lungo termine	3
Scelta appezzamenti a minor rischio		5
Varietà meno suscettibili		6
Varietà precoci/semine precoci		10
Raccolta precoce		10
Monitoraggio adulti	<400 A. sordidus/litiginosus-ustulatus e <100 A. brevis per anno <sup>(2)</sup>	5
Monitoraggio larve	Nessuna o poche larve (<0,5 per trappola) <sup>(2)</sup>	4
Farine biocide		7
Sostanze di derivazione naturale (olio di chiodi di garofano, geraniolo+timolo) con microirrigazione		5
Controllo larve con prodotti a base di <i>Metharizium brunneum</i> <sup>(3)</sup>		5
Effetti anti-feeding con prodotti a base di <i>Beauveria bassiana</i>		4
Insetticidi chimici disponibili <sup>(4)</sup>		4

(1) Coefficienti di riduzione del rischio (da 1 a 10, massimo impatto) stimati sulla base delle sperimentazioni/pubblicazioni oggi disponibili da sommare, più elevata la somma più alta sarà la riduzione ottenuta.

(2) Soglia indicativa provvisoria.

(3) La distribuzione con esche (Attract and kill) sembra aumentare l'efficacia dell'entomopatogeno.

(4) In base ai principi della difesa integrata da impiegare solo qualora non si riesca a controllare le popolazioni con l'insieme delle altre strategie. In ogni caso efficacia modesta talora nulla, a seconda delle condizioni; i trattamenti insetticidi potrebbero inoltre contrastare i benefici dell'aumento di biodiversità

## Monitoraggio elateridi

### ADULTI

Il monitoraggio primaverile - estivo degli elateridi adulti con trappole YATLORF (Figura 2) va effettuato in appezzamenti in cui nel 2026 verranno seminate patate.

La trappola deve essere caricata con i feromoni per le diverse specie secondo il seguente calendario:

- *A. brevis* dal 15 marzo per 70 giorni – posizione bassa;
- *A. sordidus* dal 5 aprile x 60gg cambio ogni 30 giorni feromone;
- *A. ustulatus* dal 5 giugno x 45 giorni cambio capsule ogni 25 gg;
- *A. litiginosus* dal 15 maggio x 60 gg cambio trappola ogni 30 gg.

Ogni volta che si cambia il feromone la trappola deve essere svuotata e gli individui contati. Per agevolare la conta è possibile utilizzare una trappola dedicata per ogni specie (4 trappole in totale) e avendo cura di utilizzare ogni anno lo stesso feromone usato la stagione precedente.

Le trappole devono essere almeno 1 per ogni appezzamento e 3 ogni 10 ettari; possono essere poste nelle immediate vicinanze del campo in quanto gli adulti possono volare.

Per un approfondimento della metodica si segnala il seguente documento prodotto da Veneto Agricoltura: [MONITORAGGIO DEGLI ADULTI DI ELATERIDI](#)

### LARVE

Il monitoraggio larve potrà essere fatto in pre-semina o nell'autunno precedente la semina. I vasetti-trappola saranno posizionati per 7-10 gg avendo cura di installarli quando la temperatura media del terreno ha raggiunto almeno 8°C. Se è presente più di 1 larva/trappola il rischio di avere danni in raccolta è elevato.

I vasetti-trappola dovranno essere realizzati usando comuni vasetti di plastica forati (diametro 10-11 cm) riempiti con 30 ml di semi di mais e 30 ml di semi di frumento e vermiculite espansa, successivamente si dovranno poi immergere qualche minuto in acqua o irrorare con un innaffiatoio.

Si procede dunque in campo con la realizzazione di uno schema che copra tutta la superficie dell'appezzamento (vedi immagine). Per ogni appezzamento dovranno esserci almeno 10 vasetti-trappola per appezzamento e almeno 15 per ettaro.

Il vasetto-trappola va interrato interamente e sopra di esso va posizionato un sottovaso rovesciato, il bordo superiore del vasetto-trappola deve risultare posto a circa 5 cm sotto il livello del terreno.

Per un approfondimento della metodica si segnala il seguente documento prodotto da Veneto Agricoltura: [ISTRUZIONI MONITORAGGIO LARVE](#)



Figura 3 trappola Yatlorf

