

# Elateridi della patata: come contrastarli

Un monitoraggio sulle principali aree produttive regionali indica una presenza in crescita. **La difesa va accompagnata da pratiche agronomiche virtuose**

**MASSIMO BARISELLI**  
Servizio fitosanitario, Regione Emilia-Romagna

**GIACOMO ACCINELLI**  
Consorzio patata italiana di qualità

**ANDREA GALLI**  
Assopa

**N**egli ultimi anni in quasi tutte le aree di coltivazione della patata in Italia e in Europa, i danni causati dagli elateridi sono stati ingenti. Anche nelle principali aree produttive dell'Emilia-Romagna i danni causati da questi insetti, che attaccano direttamente i tuberi nel terreno, scavando profonde gallerie che spesso degenerano in marciumi, sono in forte crescita e stanno diventando il principale fattore limitante per la coltura.

La biologia delle principali specie di elateridi presenti è complessa e assai poco conosciuta. Infatti spesso si parla in modo generico di elateridi o di "ferretti", mentre in realtà con questo nome si indicano specie diverse sia dal punto di vista biologico sia da quello della pericolosità. Ci sono specie, ad esempio, che svernano come adulti (ad esempio *Agriotes brevis* e *Agriotes sordidus*) e che pertanto sono favorite da rotazioni con copertura continua del terreno che assicura continuità di cibo alle larve, dalla piovosità primaverile e dalla presenza di incolti nelle vi-

cinanze. Altre specie, invece, che non svernano come adulti (ad es. *Agriotes litigiosus* e *Agriotes ustulatus*), sono favorite da un'elevata piovosità nel periodo estivo.

## Tre anni di indagine su 1.500 appezzamenti

Per conoscere meglio le dimensioni del fenomeno, nel triennio 2014-2016 i tecnici del Comitato agronomico del contratto quadro dell'Emilia-Romagna e del Consorzio patata italiana di qualità, in collaborazione con il Servizio fitosanitario della Regione Emilia-Romagna, hanno eseguito un monitoraggio che ha interessato circa 1500 appezzamenti distribuiti nelle principali aree produttive della regione in cui opera Assopa, l'associazione dei produttori che ha collaborato alla raccolta e divulgazione dei dati.

L'indagine ha fotografato con molta chiarezza la gravità della situazione fitosanitaria; nei tre anni di monitoraggio, infatti, il danno medio causato dalle larve di elateridi ai tuberi raccolti è sempre aumentato, passando dal 4,5% del 2014 al 5,5% del 2015, fino al 7,2% del 2016.

Non sono emerse particolari correlazioni fra danno e varietà se non in funzione della data di raccolta. In particolare, in un campione di 61 aziende della zona di Budrio (una delle più importanti per la produzione della patata di Bologna) è stato verificato che il danno cresce con il passare del tempo e, nelle raccolte più tardive, raggiunge i valori maggiori. Nelle raccolte effettuate entro il 19 luglio il danno medio si attesta sul 2,8% per poi aumentare all'8,8% nelle raccolte comprese fra il 19 e il 31 luglio e quindi esplodere fino al 22,1% nelle raccolte successive (vedi

Individuo adulto di *Agriotes litigiosus*



M. Boselli

grafico). Il dato si è confermato per tutti e tre gli anni di indagine e per tutte le aree geografiche in cui è stata eseguita l'analisi.

### *In arrivo un bioinsetticida a base di Beauveria bassiana*

Attualmente la difesa dagli elateridi viene realizzata alla semina (o tutt'al più alla rincalzatura) applicando dei geodisinfestanti. L'attività di questi prodotti è massima quando, come per il mais, devono proteggere le giovani piantine dagli attacchi che avvengono nelle prime fasi del loro sviluppo. Per la patata, invece, l'indagine ha dimostrato che i danni avvengono in una fase successiva e il controllo degli elateridi che attaccano la coltura in estate è reso molto difficile dalla rapidissima degradazione degli insetticidi applicati al terreno. La difesa insetticida è realizzata troppo presto per garantire una protezione della coltura fino alla raccolta.

A questo proposito sono state realizzate da parte del Consorzio Patata italiana di qualità, sempre in accordo con il Servizio fitosanitario regionale, interessanti sperimentazioni sull'applicazione di alcuni preparati biologici in manichetta con la fertirrigazione. Sulla base dei risultati ottenuti, quest'anno un preparato a base di *Beauveria bassiana* (un fungo antagonista di diverse famiglie di insetti, ndr) dovrebbe ottenere un'autorizzazione eccezionale per questo tipo di impiego, con l'obiettivo di proteggere i tuberi nella fase più delicata del loro sviluppo.

## RICONOSCERE LE LARVE

Gli elateridi sono un folto gruppo di coleotteri di piccole e medie dimensioni, in gran parte con regime alimentare fitofago o zoofago.

Gli adulti delle diverse specie hanno una forma abbastanza omogenea con il corpo allungato mentre le larve, conosciute anche col nome "ferretti", sono estremamente caratteristiche e facilmente riconoscibili dal colore nocciola o arancio brillante e dalla particolare consistenza e rigidità del corpo, cilindrico e lucido. Le larve di tutte le specie fitofaghe vivono nel terreno e attaccano le radici e gli altri organi sotterranei di molte piante coltivate, compiendo erosioni che possono provocare la morte di singole piante, sensibili diradamenti fino, nei casi più gravi, alla distruzione di interi appezzamenti.

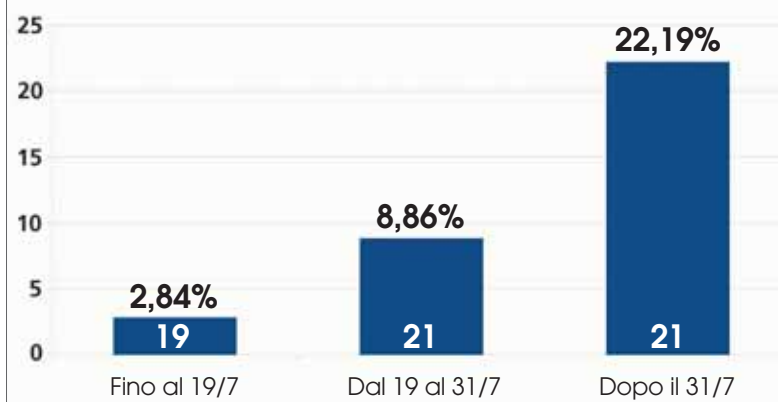
Sulla patata il danno avviene direttamente sui tuberi prossimi alla raccolta. L'attacco alle coltivazioni di solito non è uniforme e, in campo, si manifesta "a macchia di leopardo".

### LA DIFESA DAGLI ELATERIDI NEI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Soglia di intervento	Prodotti da impiegare alla semina	
Alla semina effettuare una distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nelle Norme Generali o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Beauveria bassiana	
	Clorpirifos etile	
	Thiamethoxam	Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti
	Etoprofos	
	Teflutrin	Impiegabili anche alla rincalzatura
	Lambdacialotrina	

### ENTITÀ (%) DEL DANNO PER EPOCA DI RACCOLTA

Dati relativi a 61 aziende nel territorio di Budrio (Bo)



### *L'importanza delle buone pratiche*

In ogni caso la difesa deve essere integrata da alcune pratiche agronomiche virtuose. Nella scelta degli appezzamenti da destinare alla coltura andrebbero evitati quelli in cui è nota la presenza di popolazioni numerose di elateridi e che non abbiano ospitato in precedenza la patata. Vanno evitate anche la copertura continua del terreno e la presenza di vaste aree incolte nelle vicinanze, che richiamano gli adulti dell'insetto. Anche lo scarso drenaggio del terreno, unito alla presenza di torba o a un'ampia dotazione di sostanza organica, favorisce la risalita delle larve degli elateridi.

L'agricoltore dovrebbe inoltre prestare attenzione alla scelta della cultivar, privilegiando le varietà a ciclo corto e adottare tutte le tecniche agronomiche disponibili per precocizzare il ciclo vegetativo anticipando le raccolte. Sono da evitare, infine, le irrigazioni tardive in prossimità della raccolta. Per quello che riguarda la preparazione del terreno, le tecniche di non lavorazione sono sconsigliate in quanto riducono la mortalità meccanica delle larve di elateridi dovuta all'azione delle macchine e al disseccamento. ■

Info: [www.assopa.com](http://www.assopa.com)