

## BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 08\_21 31 MAGGIO 2021

Il presente bollettino riporta alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite di monitoraggio effettuate nella terza decade di maggio presso le aziende: L'Orto Felice di Udine (UD) ed Ecoquà di Poincicco di Zoppola (PN).

### ANDAMENTO CLIMATICO

L'andamento climatico delle ultime settimane con temperature inferiori alle medie e precipitazioni frequenti con accumuli importanti, sta compromettendo il regolare sviluppo delle orticole a ciclo primaverile-estivo in pieno campo. A riguardo si evidenzia, riportando i dati medi rilevati in alcune località di pianura della regione, come la precipitazione cumulata mensile di maggio risulti compresa tra 250 e 300 mm. La stazione di Pordenone, il giorno 20 maggio ha registrato una temperatura minima di 6,5 °C. Le specie che evidenziano le maggiori criticità, nelle condizioni descritte, sono cucurbitacee, leguminose (fagiolo e fagiolino) e solanacee, in particolare melanzana e peperone, che presentano ridotto sviluppo, ingiallimenti e, nei casi più gravi, disseccamenti fogliari; più tollerante risulta il pomodoro. Nei prossimi giorni è atteso un generale rialzo termico con interruzione delle precipitazioni, condizioni che favoriranno la ripresa vegetativa delle piante determinando una colorazione fogliare più brillante e meno clorotica. In questa fase, su colture che presentano porzione aerea mediamente sviluppata, è possibile effettuare un paio di interventi per via fogliare con prodotti ad azione fitostimolante, da cadenzare settimanalmente; tali preparati sono normalmente miscibili ai più comuni antiparassitari ammessi in agricoltura biologica. Nelle colture seminate a fila senza pacciamatura si raccomanda di procedere, appena le condizioni del terreno lo permettono, con una sarchiatura, intervento utile a rimuovere eventuali infestanti, rompere la crosta superficiale, ripristinare gli scambi gassosi e favorire il riscaldamento del suolo.

### PERONOSPORA DELLA CIPOLLA

È la malattia più pericolosa che colpisce la cipolla durante la fase vegetativa. L'agente responsabile è un fungo parassita che si conserva in inverno, sia attraverso le oospore (organi sessuali) sparse nell'ambiente, sia attraverso il micelio presente nei bulbi o nei residui colturali. Questi organi del fungo costituiscono l'inoculo che darà il via, al presentarsi delle condizioni ottimali di sviluppo, alle infezioni primarie. Lo stadio di massima sensibilità della coltura è compreso tra 5 e 6 foglie vere.



*Coltura allo stadio di 5-6 foglie vere.*

Le condizioni necessarie all'avvio dell'infezione sono legate alla presenza di un velo d'acqua sulla superficie fogliare e alla temperatura: l'optimum per la peronospora della cipolla è intorno ai 13 °C tuttavia il patogeno è capace di svilupparsi con temperature comprese tra 1 °C e 28°C. In condizioni di elevata umidità notturna seguita da pioggia o abbondante rugiada mattutina con giornate nuvolose, il fungo penetra nei tessuti fogliari attraverso gli stomi, si nutre del citoplasma cellulare e dopo 1-2 settimane evade, mostrando come sintomo della malattia delle macchie decolorate coperte di muffa grigia.



*Macchia peronosporica da infezione primaria.*

Oltre alle note pratiche di prevenzione quali rotazioni colturali, limitati apporti di fertilizzanti e riduzione del ristagno idrico è necessario, in condizioni climatiche avverse come quelle delle prime tre settimane di maggio, effettuare alcuni interventi con formulati a base di rame. Questi sono necessari per mantenere sulla superficie fogliare gli ioni rameici attivi che inibiscono la

germinazione delle spore fungine. Ricordiamo che l'uso di rame metallo non deve eccedere i 4 kg/ha/anno.

### **PATATA**

L'attuale fase di sviluppo vegetativo (prefioritura) e le continue piogge delle ultime settimane rendono questa solanacea particolarmente sensibile agli attacchi della peronospora. Per contrastarne l'infezione valgono le stesse pratiche preventive e di lotta viste per la cipolla. Per quanto riguarda la dorifora sono state rilevate le prime comparse di adulti svernanti. A causa del perdurare delle basse temperature le presenze, gli accoppiamenti e le prime deposizioni di uova sono molto scarsi; si consiglia pertanto di individuare le prime larve prima di effettuare qualsiasi intervento di controllo. In un'azienda, ricca di biodiversità selvatica a bordo campo, è stato rilevato un attacco occasionale e localizzato, con danni limitati, del crisomelide *Galeruca tanacetii*, ospite normalmente di piante spontanee quali achillea, carota selvatica, tanaceto e artemisia.



*Galeruca tanacetii* su patata.

### **MONITORAGGIO FITOFAGI**

#### **Nematodi**

In una delle aziende visitate è stata riscontrata su cetriolo coltivato in ambiente protetto, ad una taglia di circa 30-40 cm, la presenza di piante collassate accanto ad altre con decolorazioni e disseccamenti fogliari. Gli apparati radicali, analogamente a quanto rilevato in un'altra azienda e riportato nel [bollettino N. 07\\_21 del 15-05-21](#), presentano vistose galle ascrivibili ad attacchi di nematodi. Si è provveduto a raccogliere alcuni campioni vegetali e di suolo e a consegnarli presso i laboratori ERSA dove verranno effettuate delle analisi volte all'identificazione della specie coinvolta nei danneggiamenti e alla determinazione della relativa consistenza numerica.

#### **Elateridi**

Nelle visite di monitoraggio sono stati rilevati, in maniera sporadica, alcuni adulti di elateride intenti ad alimentarsi su piante spontanee.



*Adulto in fase di nutrizione.*

Al fine di avere un'indicazione delle specie presenti e delle relative numerosità, abbiamo installato alcune trappole YATLORf a feromoni per la cattura degli adulti. Con la stessa trappola è possibile catturare, installando feromoni diversi e sfruttando periodi differenti nella finestra primaverile-estiva, tutte le principali specie di elateride presenti in regione (*Agriotes brevis*, *A. sordidus*, *A. litigiosus* e *A. ustulatus*). Gli esiti di tale monitoraggio forniranno utili indicazioni volte al contenimento delle larve che, con la loro attività trofica, erodono apparati radicali e colletti delle plantule.

Di seguito si riportano i risultati del monitoraggio degli stadi larvali effettuato nel mese di marzo presso alcune delle aziende monitorate con trappole installate sia in pieno campo che in ambiente protetto. La lettura delle trappole, effettuata in collaborazione con il dott. Furlan Lorenzo (dirigente del settore Ricerca Agraria di Veneto Agricoltura), ha fatto emergere la presenza di tutte le principali specie precedentemente citate. Quella maggiormente frequente è *A. ustulatus*, rilevata in tutte le trappole posizionate in serra ma non in pieno campo dove sono invece state individuate presenze di *A. brevis* e *A. sordidus*. In una delle trappole installate in serra è stata riscontrata la presenza di *A. litigiosus*.