

## BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 09\_18 14 AGOSTO 2018

Riportiamo di seguito alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite di monitoraggio effettuate da metà a fine luglio presso le aziende: Azienda agricola El Riccio di Di Pin Valentina di Fossalon di Grado (GO), Terre di Ciona di Nadia Zorzin di Fiumicello (UD), Pitton Andrea di Rivarotta di Rivignano Teor (UD).

### COLTURE PRECEDENTI ALLE AUTUNNALI

In questo periodo stanno proseguendo i trapianti del periodo estivo: da metà luglio a fine agosto si trapiantano in pieno campo crucifere (cavoli di diverse varietà), composite (radicchi, cicorie, lattughe, indivie), chenopodiacee (biete da costa e biete da orto) e ombrellifere (finocchi) che andranno raccolte in autunno e nel periodo invernale.

In diverse aziende monitorate queste colture seguono un erbaio da sovescio, come il sorgo sudanese o semine autunno-primaverili di miscugli di veccia e graminacee.

Questo tipo di rotazione colturale è consigliabile per cercare di controllare le infestanti, per apportare sostanze nutritive e migliorare la fertilità organica del terreno, in modo da creare le condizioni migliori per le piantine che verranno trapiantate, favorendone una crescita regolare e veloce.

Relativamente ai sovesci, quando il terreno si libera in maggio è possibile effettuare in alcuni casi una semina di grano saraceno che, terminata la fioritura verso la metà di luglio o i primi di agosto, è pronto per essere incorporato nel terreno, circa quindici giorni prima del trapianto delle orticole.

Questa distanza temporale tra l'incorporamento nel terreno e i trapianti permette agli organismi terricoli di iniziare una prima digestione della massa. In questa fase si liberano temporaneamente alcune sostanze naturali leggermente tossiche per le sementi in fase di germinazione e per le radici delle giovani piantine trapiantate. Durante l'attesa dei trapianti si procede alla preparazione del letto di semina per gli ortaggi.



*Grano saraceno (foto A. Giubilato).*

### IRRIGAZIONE

Viste le alte temperature registrate durante l'ultima decade di luglio e i primi di agosto, è consigliabile mantenere il terreno umido; non far mancare l'acqua alle piante è un aspetto di primaria importanza per ridurre i danni da caldo o per contenere le situazioni di stress delle colture.

Nei terreni sciolti è buona pratica irrigare prima del trapianto, aspettare che il terreno sia in tempera e preparare il letto di semina/trapianto. Subito dopo aver effettuato i trapianti è meglio irrigare a pioggia con irrigatori che permettano una nebulizzazione dell'acqua (tipo sprinkler). A seconda delle temperature, si possono eseguire irrigazioni di 1 o 2 ore ogni giorno finché le piantine non abbiano attecchito.

Nelle prime fasi di crescita e con alte temperature, si consiglia di tenere sotto controllo l'umidità del terreno e di irrigare adeguatamente in base alle caratteristiche del suolo e all'esposizione ai venti.



*Monitoraggio dello stato di umidità del terreno (foto D. Fontanive).*

### ALTICA E TIGNOLA DELLE CRUCIFERE

Nelle aziende monitorate è stata rilevata la presenza di altica su biette e crucifere; per il momento i danni non sono rilevanti se non in alcuni casi, ma bisogna tenere sotto controllo la situazione.

In questo periodo, soprattutto nei trapianti di crucifere, è necessario monitorare costantemente la presenza di questo insetto e, alla comparsa di 1 - 2 individui per pianta, bisogna intervenire e trattare con piretro.

Per ottenere un buon risultato si deve prestare attenzione ad alcuni aspetti quali:

- la temperatura dell'aria che, al momento dell'intervento, influenza il potere insetticida del piretro; sopra i 25-26 °C la sua efficacia si riduce ed è per questo motivo che le applicazioni vanno eseguite sempre la sera (si decompone rapidamente alla luce e con temperature elevate);
- il pH della miscela ottenuta per il trattamento deve essere acido o neutro. Nel caso in cui l'acqua usata per la preparazione della miscela dovesse avere un pH alcalino, ossia superiore a 7, si deve procedere ad una leggera acidificazione aggiungendo aceto o acido citrico. Si consiglia l'utilizzo di un pH-metro o di una cartina tornasole per non agire in maniera approssimativa;
- non fare il trattamento con piretro insieme a prodotti a base di rame, in quanto l'azione insetticida verrebbe disattivata;
- monitorare costantemente cercando di fare il trattamento sugli stadi giovanili.



*Altica su bieta (foto D. Fontanive).*

Oltre all'altica, sulle crucifere si sono presentati alcuni attacchi di tignola (*Plutella xylostella*). Per verificarne la presenza, bisogna osservare le foglioline centrali delle piantine trapiantate da poco. Le larve, di colore verde chiaro e lunghe circa 10-15 mm, possono essere osservate sulla pagina inferiore delle foglie, dove scavano delle mine e compiono delle erosioni sui giovani germogli. In caso di attacco su giovani piantine possono comprometterne lo sviluppo futuro delle stesse. Per controllare questo lepidottero si può utilizzare il *Bacillus thuringiensis* o in alternativa lo spinosad.

Quest'ultimo è il risultato della fermentazione di un microorganismo che normalmente vive nel terreno e

agisce soprattutto per ingestione e più limitatamente per contatto; il suo effetto è rapido ed efficace. A differenza della maggior parte dei prodotti usati come insetticidi, è dotato di una buona persistenza, dovuta alla sua capacità di penetrare all'interno dei tessuti della foglia (azione trans-laminare); per questo è particolarmente indicato nell'uso contro i minatori. L'aspetto negativo di questo insetticida risiede nella sua tossicità nei confronti di api e altri impollinatori, pesci ed insetti utili; un suo uso prolungato può far insorgere delle popolazioni di fitofagi resistenti. Questi effetti negativi sono tuttavia limitati in quanto, in questa fase di crescita, le crucifere non sono frequentate da molti insetti utili o impollinatori. Sono consentiti solo tre trattamenti e non più di due consecutivi.



*Tignola delle crucifere (Plutella xylostella) (foto D. Fontanive).*

### PERONOSPORA SU POMODORO

La peronospora generalmente non crea problemi in coltura protetta (tunnel, serre); per le colture in pieno campo bisogna eseguire invece trattamenti di copertura a base di rame per limitarne la diffusione.

Osservando i pomodori in pieno campo presso l'azienda El Riccio di Fossaloni di Grado, si è notato che la malattia non si è manifestata, nonostante tra fine giugno e metà luglio ci siano state precipitazioni anche abbondanti, condizione favorevole per un attacco peronosporico. Le piante considerate non sono mai state trattate con prodotti di copertura (rame) per prevenire eventuali attacchi fungini. Forse il clima costantemente ventilato della zona non ha permesso la creazione della pellicola d'acqua sulla foglia, necessaria perché si manifesti la malattia fungina.

In considerazione di ciò, possiamo dire che i microclimi di alcune zone possono limitare o non permettere l'instaurarsi delle condizioni ottimali per lo sviluppo delle infezioni fungine.



*Pomodori senza infezioni peronosporiche presso l'azienda El Riccio (foto D. Fontanive).*