

## BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 02\_19 12 MARZO 2019

Riportiamo di seguito alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite di monitoraggio effettuate a fine febbraio presso le aziende: Folin Alessandro a Fossalon di Grado (GO), “El Riccio” di Pin Valentina a Fossalon di Grado (GO), “La Dulina” di Zuppini Alessandro a Begliano di San Canzian d’Isonzo (GO), “Terra di Ciona” di Nadia Zorzin a Fiumicello (UD), “Ecoqua” a Poincicco di Zoppola (PN).

### LOTTA BIOLOGICA IN SERRA

A seguito della positiva esperienza dell’anno scorso nell’uso delle banker plants come metodo di controllo dell’*Aphis gossypii*, presso l’azienda Ecoqua si è provveduto nel mese di novembre 2018 alla semina in serra di una striscia di triticale a lato delle aiuole dove si trapianteranno zucchine, cetrioli, meloni e varie solanacee. Nella prima settimana di marzo, lungo la fila di triticale sono state trapiantate delle piante in vaso (banker plants), infestate da un afide specifico dei cereali (*Sitobion avenae*). Quando questo fitofago avrà colonizzato anche il triticale, si provvederà a lanciare l’imenottero *Aphidius colemani*, le cui femmine deporranno le uova all’interno del corpo dell’ospite (*S. avenae*). Le larve che nasceranno, si nutriranno a spese dell’afide; a conclusione del ciclo, l’adulto dell’insetto utile uscirà dal corpo ormai mummificato dell’ospite parassitizzato, sul quale rimarrà ben evidente il foro di uscita. A questa prima generazione dell’*A. colemani* ne seguirà un’altra, che si svilupperà anche a spese dell’*A. gossypii*, afide che probabilmente sarà già presente sulle piantine di orticole (ad es. zucchine), trapiantate in serra a metà - fine marzo.

Si determina in questo modo, tra le popolazioni del fitofago *A. gossypii* e il parassitoide introdotto, un equilibrio tra le due specie, situazione che garantirà il controllo della prima o una sua presenza sotto una soglia di danno accettabile.

In pratica, il sistema che prevede l’uso delle banker plants ha lo scopo di creare, nell’ambiente protetto, una popolazione stabile del parassitoide, prima dell’inizio dell’infestazione da parte dell’afide dannoso per le orticole.

In serra, nella prima metà di marzo, si possono effettuare dei lanci di *Phytoseiulus persimilis*, un acaro predatore del ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*). In questo periodo il ragnetto rosso può essere già presente sulle fragole, in quanto sverna durante l’inverno sotto i teli pacciamanti. Il predatore si nutre di tutti gli stadi del ragnetto rosso, preferisce però le uova (le perfora e si nutre del loro contenuto) e gli stadi giovanili. Le condizioni ottimali per l’utilizzo del predatore si hanno con un’umidità superiore al 75% e con una temperatura che superi i 20°C almeno per qualche ora durante il giorno.



Semina di triticale in serra in attesa del trapianto delle banker plants (foto A. Giubilato).

### CIPOLLA

Sono iniziati i trapianti di cipolla a raccolta primaverile per la vendita del bulbo fresco. La vegetazione poco coprente e la lenta crescita delle piante fanno sì che questa specie sia facilmente sommersa dalle piante spontanee. Per assicurarsi un’uniforme produzione ed il controllo delle infestanti, è possibile eseguire i trapianti su aiuola pacciamata con Mater-Bi, di una larghezza di circa 80-90 cm; si possono trapiantare sei file, ponendo, ogni due file, una manichetta per l’irrigazione goccia a goccia. Sulla fila si disporranno piantine distanti tra di loro 15 cm. In questo modo, oltre al controllo delle malerbe, si elimina

l'irrigazione per asperzione, metodo che potrebbe favorire gli attacchi di peronospora.

I trapianti di cipolla effettuati in serra a fine ottobre, si presentano in ripresa vegetativa, si notano dei limitati attacchi imputabili alla mosca del porro (*Napomyza gymnostoma*). Le larve, durante il periodo autunnale, hanno effettuato delle erosioni alle tuniche delle giovani piante che, per questo motivo, si presentano piccole e con le foglie accartocciate. Si consiglia di proseguire il monitoraggio per controllare la presenza del dittero che si manifesta con punture di suzione nell'apice fogliare e, nel caso, trattare con azadiractina.



*Danno da mosca del porro su cipolla (foto A. Giubilato).*

### FRAGOLE IN PIENO CAMPO

L'operazione di pulizia primaverile delle piante deve ancora concludersi; si è notato, nonostante le basse temperature invernali, la presenza di uno - due individui adulti di ragnetto rosso per pianta. Normalmente, nella coltura in pieno campo, questo fitofago non risulta essere dannoso alla produzione.

È importante prevenire gli attacchi di muffa grigia; si consiglia di eseguire un primo trattamento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* o *Bacillus subtilis* all'inizio delle prime fioriture, quindi proseguire con i trattamenti a cadenza settimanale (per un massimo di otto settimane), interrompendo gli interventi in prossimità della raccolta.

### PISELLI

Si stanno eseguendo le semine primaverili; ricordiamo l'importanza di una buona densità di semina (circa 12 kg per 1.000 mq con file distanti 80 cm tra loro), a garanzia di un'ottima germinazione e di un maggior controllo delle malerbe. Le semine autunnali, in zona Fossalon, presentano uno stato di sofferenza: steli e foglie sono invase da imbrunimenti diffusi; in molti casi i germogli vegetativi apicali presentano delle bruciature. Temperature e umidità non sono favorevoli ad attacchi fungini e dunque sono da escludere quali fonti della problematica. Le cause del danno potrebbero essere imputate al vento proveniente dal mare e ricco di cloruro di sodio, possibile causa delle bruciature osservate. Per questo motivo è opportuno proteggere le piantine con del tessuto non tessuto, durante l'inverno e la fase di ripresa vegetativa.



*Imbrunimenti su foglie e steli di pisello (foto A. Giubilato).*

**CAROTE**

Nei terreni più caldi (sabbiosi e in prossimità della costa), si sta effettuando la semina delle carote. Per facilitarne la germinazione è meglio proteggere l'aiuola con tessuto non tessuto o utilizzare dei piccoli tunnel coperti con del nylon.



*Semina di carota con l'utilizzo del tessuto non tessuto (foto A. Giubilato).*