

BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 04_19 16 FEBBRAIO 2019

Riportiamo di seguito alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite di monitoraggio effettuate tra fine marzo e la prima decade di aprile presso le aziende: Ecoqua di Poincicco di Zoppola (PN), Pitton Andrea di Rivarotta di Rivignano Teor (UD), L'Orto Felice di Udine (UD).

SITUAZIONE SOVESCI

Gli erbai a semina autunnale presso le aziende Ecoqua e Pitton Andrea hanno ormai coperto totalmente il suolo.

Nell'azienda Pitton Andrea, alla semina è stato utilizzato un miscuglio autoprodotta contenente avena, segale, orzo (utilizzati circa 140 kg/ha in totale), veccia sativa e veccia villosa (utilizzati circa 30 + 30 kg/ha) mentre, presso l'azienda Ecoqua, il sovescio è costituito da veccia e triticale (150 kg/ha di triticale e 20 kg/ha di veccia).

La fitta, anche se non molto alta, parte epigea ha fatto sì che l'umidità a livello del suolo non andasse perduta, favorendo un'ottima struttura glomerulare del terreno che al tatto non si presentava troppo tenace e nemmeno troppo polverulento.

Il buon sviluppo dell'apparato radicale della veccia ha favorito la presenza di un'elevata quantità di noduli di rizobio.



Erbaio di veccia, avena, segale e orzo presso l'azienda Pitton Andrea (foto D. Fontanive).



Struttura glomerulare del terreno e radici di veccia con noduli di rizobio (foto D. Fontanive).

Nell'azienda Pitton Andrea, a metà marzo è stato seminato un erbaio primaverile che precederà le colture estive ed autunnali, costituito da frumento e pisello da foraggio.

Terminate le piogge, nelle aziende che hanno dei terreni disponibili in previsione delle colture autunno-invernali (come ad es. radicchi, cicorie, biette e cavolfiori), si può eventualmente procedere alla semina di

un sovescio con grano saraceno utilizzando circa 40-60 kg/ha di semente. Per approfondimenti sul tema, consultare il [resoconto tecnico N. 01_19 sui sovesci](#).

DANNI DA ARVICOLE

In questo periodo, soprattutto all'interno delle serre, si sono notati improvvisi appassimenti dei trapianti di lattuga, cicoria, finocchi, cappucci, cipolle, bieta da coste e da orto. Tolte dal terreno, le piante presentano le radici completamente erose; nel caso di ravanelli e biette viene completamente svuotata la parte edule. Le rosure sono dovute alla presenza di un roditore, l'arvicola del Savi (*Microtus savii*), un topo campagnolo con un corpo lungo meno di 10 cm, una coda di 3 cm, coperto da un fitto e corto pelo grigio rossastro. Il suo regime alimentare è strettamente vegetariano. L'arvicola vive all'interno di una intricata rete di gallerie sotterranee (profonde da 10 a 30 cm), sulle quali costruisce delle camere per la nidificazione o per immagazzinare il cibo. Si possono distinguere, vicino alle piante appassite, i fori circolari di entrata e uscita che vengono mantenuti puliti e non presentano accumuli di terra. Quando c'è abbondanza di cibo, si possono verificare fino a cinque parti con due-tre piccoli ciascuno durante il periodo primaverile-estivo. Vivono preferibilmente in terreni non disturbati da lavorazioni, prati, cotici erbosi e rive dei fossi. La loro presenza è stata notata soprattutto ai bordi delle serre, dove l'agricoltore ha scelto di mantenere delle fasce di vegetazione a prato in modo da favorire la presenza di insetti ausiliari, per il controllo biologico dei fitofagi delle orticole. Purtroppo, questo è anche l'habitat preferito dalle arvicole, che in primavera migrano all'interno delle serre dove trovano acqua e cibo in abbondanza. I nemici naturali sono uccelli rapaci, serpenti, gatti, martore, donnole e volpi, che in ambiente coltivato risultano poco efficaci.

Qualora i danni risultassero frequenti e importanti, si possono distribuire, prima della preparazione del terreno, dei prodotti ad azione repellente a base di pannello di ricino sotto forma di pellet.



Danni da arvicole nelle lattughe (foto D. Fontanive).



Rosure della parte edule della barbabietola da orto dovute ad arvicole (foto A. Giubilato).

SITUAZIONE NELLE SERRE

Per tutti i trapianti e le semine in serra, va monitorata costantemente l'umidità del terreno sotto il telo pacciamante.

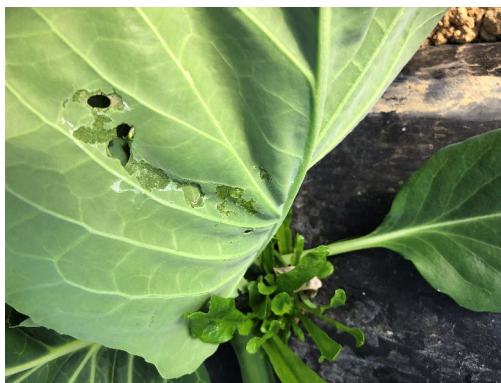
Nelle cipolle si sono riscontrate diverse presenze dell'adulto di mosca del porro (*Napomyza gymnostoma*). Vista la vicinanza al momento della raccolta (come cipollotto fresco), non è necessario intervenire con alcun trattamento insetticida.



Adulto di mosca del porro (*Napomyza gymnostoma*) su cipolla (foto D. Fontanive).

Nei trapianti di cavolo cappuccio, si notano diverse rosure dovute alle limacce, distinguibili da quelle di insetti dannosi (come ad esempio la larva della tignola del cavolo) dai residui di bava, dal tipo di rosura a strappo e dai grossolani escrementi caratteristici di questi gasteropodi terricoli.

Per proteggere le piante sin dal momento della semina o del trapianto, si può distribuire del fosfato ferrico in forma granulare, in maniera uniforme attorno all'area coltivata.



Rosure da limacce su cappucci (foto D. Fontanive).

PISELLI

Tra fine marzo e i primi di aprile si sono riscontrati dei problemi in fase di germinazione per alcune varietà di piselli acquistati da ditte sementiere.

Presso l'azienda Pitton Andrea, a parità di condizioni di terreno, le varietà autoprodotte hanno dimostrato una maggior forza germinativa.

FRAGOLE IN PIENO CAMPO

Siamo in fase di piena fioritura e, per prevenire lo sviluppo della botrite, sarebbe opportuno continuare con i trattamenti settimanali a base di *Bacillus amyloliquefaciens*.

AGGIORNAMENTO LOTTA BIOLOGICA IN SERRA (AZ. ECOQUA)**Fragole**

In serra sono stati effettuati tre lanci di *Phytoseiulus persimilis*, un acaro predatore utilizzato per contenere il ragnetto rosso (date di introduzione il 12 e 19 marzo e il 4 aprile).

Per il controllo della mosca bianca e dei tripidi, il 12 marzo è stato effettuato un lancio dell'acaro fitoseide *Amblyseius swirskii*.

Durante il monitoraggio a fine marzo, si è rilevata la presenza di qualche raro adulto di ragnetto rosso e nessuna ovideposizione.

Attualmente siamo quasi in fase di raccolta e non sono previste altre introduzioni di insetti utili.

Si è riscontrata inoltre la presenza di alcune piccole colonie di afide setoloso della fragola (*Chaetosiphon fragaefolii*). Nella prossima stagione, con la stessa cadenza dei lanci riportata sopra, si propone di utilizzare dei predatori come la crisopa (*Chrysoperla carnea*) o dei parassitoidi come l'*Aphidius colemani*, che possono controllarne la diffusione.

Banker plants

A partire da quanto riportato nel [bollettino N. 02_19 del 12-03-19](#), descriviamo di seguito alcuni passaggi che ha attuato l'azienda per ottimizzare il contenimento dell'afide delle cucurbitacee (*Aphis gossypii*) con l'utilizzo di insetti ausiliari:

- novembre 2018: semina di una fila di triticale in serra vicino alle aiuole dove verranno trapiantate le zucchine;
- 12-03-2019: trapianto banker plants (piante di frumento in vaschette) che ospitano l'afide delle graminacee (*Sitobion avenae*);
- 12-03-2019 e 19-03-2019: inoculo/lancio dell'afide delle graminacee (*S. avenae*) nella striscia di triticale seminata e sulle banker plants;
- 26-03-2019: effettuato lancio di *Aphidius colemani* (parassitoide dell'afide delle graminacee e dell'afide delle cucurbitacee) sulle banker plants.

Accanto alla fila di triticale, il 25-03-2019 sono state trapiantate zucchine protette con del tessuto non tessuto, per contenere gli abbassamenti termici e la migrazione di *Aphis gossypii* sulle piante.

Dal monitoraggio effettuato a fine marzo sulle banker plants, è stata registrata la presenza di crisope e sirfidi (adulti e ovideposizioni), predatori di afidi solitamente presenti nell'ambiente.