

BOLLETTINO DI ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 16_16 30 OTTOBRE 2016

Riportiamo di seguito alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite effettuate a metà ottobre nelle aziende Ecoqua di Poincicco di Zoppola (PN) e Casara Marco di San Quirino (PN).

POMODORI IN SERRA

Nell'azienda di Poincicco i pomodori coltivati in serra presentano ancora una buona attività produttiva ed al momento della visita erano ancora presenti sulle piante diversi frutti in fase di maturazione.

Nel caso specifico dell'azienda il sesto d'impianto ottimale ha fatto sì che, durante tutto il periodo produttivo fino ad oggi, non ci siano stati problemi fitosanitari rilevanti.

Durante la visita effettuata a metà ottobre, quindi in stagione avanzata, si sono notate sporadiche macchie sulle foglie e qualche disseccamento dovuto a cladosporiosi (*Cladosporium fulvum*).

Questo fungo si sviluppa in assenza di correnti d'aria quando l'umidità relativa raggiunge, anche per poche ore, valori del 90% ed oltre, con temperature comprese tra i 10-27°C. Sulle foglie si notano ampie macchie giallastre con contorni non ben definiti, in corrispondenza delle quali, sulla pagina inferiore, si rileva una muffa olivastro e vellutata. La malattia porta generalmente al disseccamento delle foglie, scarsa produttività delle piante e frutti che maturano con difficoltà.

La migliore tecnica di controllo è sicuramente la prevenzione, per cui nei mesi di settembre e ottobre bisogna fare attenzione alla temperatura e all'umidità presenti in serra.

L'accorciarsi del fotoperiodo associato al grande volume fogliare delle piante (che ormai arrivano oltre i 2 metri di altezza), creano le condizioni di umidità ideali per il manifestarsi della malattia, per cui una buona soluzione è quella di garantire sempre una buona ventilazione ed areazione delle serre.

Altri aspetti da considerare, a scopo preventivo, sono la densità d'impianto, le potature verdi, le scacchiature e le rotazioni. Inoltre se la malattia si è già manifestata in passato, è necessario prestare attenzione a non riutilizzare il materiale di legatura già usato perché può trasportare le spore del fungo.

Se quanto sopra non bastasse, si potrà intervenire con dei prodotti per la difesa a base di rame.



A sx. foglie di pomodoro in serra con cladosporiosi (*Cladosporium fulvum*);
a dx. radici di pomodoro in serra senza nematodi (foto D. Fontanive).

Durante la visita, scavando con le mani sotto alcune piante, si è osservata la presenza di nematodi su alcune radici. In questo caso non si sono rilevate malformazioni radicali e le caratteristiche galle dovute all'ipertrofia delle cellule parenchimatiche. Una pianta attaccata da nematodi, molte volte presenta sintomatologie aspecifiche che non consentono sempre un riconoscimento immediato del problema. Nei pomodori in serra l'attenzione va posta soprattutto ai nematodi della specie *Meloidogyne incognita*, che attaccano coltivazioni da orto, frutticole ed erbacee in genere.

La lotta biologica contro questi organismi si può fare con:

- batteri parassiti di nematodi (*Pasteuria penetrans*);
- funghi nematoparassiti (*Dactylella spp.*), poco diffusi per via del costo elevato;
- nematodi parassiti.

Si può inoltre utilizzare, con funzione repellente, l'azadiractina e si possono coltivare alcune brassicacee quali rucola (*Eruca sativa* cv. *Nemat*) e rafano (*Raphanus sativus* cv. *Boss*), con effetto sia di piante trappola, sia biofumigante.



Radici con galle dovute a nematodi (foto A. Giubilato).

CRUCIFERE

Nelle aziende visitate si sono osservate diverse piante con ciecatura del germoglio vegetativo e conseguente mancata produzione; al momento sono al vaglio diverse ipotesi sulle cause di questa problematica.

Se il danno si manifesta sulle giovani piantine precedentemente al trapianto, ciò può essere legato a caratteristiche varietali, ma anche causato da un'elevata umidità presente durante la fase di sviluppo. La batteriosi è un'altra ipotesi possibile, ma molto probabilmente non riguarda il caso da noi riscontrato.

Nel caso di queste piante già in coltivazione, i danni potrebbero essere stati causati da rosure da parte di insetti, ad esempio un attacco di altica in post-trapianto, ma l'approfondimento della problematica ci ha portato a scartare anche questa ipotesi; il danno sembrerebbe dovuto alle limacce del genere *Limax*. Per la difesa da questi molluschi si consiglia l'utilizzo di prodotti a base di fosfato ferrico, consentiti in agricoltura biologica.



*A sx. ciecatura del germoglio vegetativo, con conseguente improduttività della coltura (foto D. Fontanive); a dx. coppia di limacce del genere *Limax*. (foto A. Giubilato).*

FINOCCHI

In entrambe le aziende si sono riscontrate alcune fisiopatie sui finocchi, in particolare si sono notati casi di scarso sviluppo del grumo che quindi non ha raggiunto le dimensioni ottimali per mancata disponibilità d'acqua, spaccature del grumo dovute sia a deficit idrico che a temperature non idonee ad un regolare sviluppo vegetativo, ricacci ascellari su varietà sensibili a questa problematica.



A sx. finocchi con grumi di dimensioni ridotte; a dx. finocchi con ricacci ascellari (Foto D. Fontanive).

ALTICA

Durante la visita presso le aziende si è rilevata la presenza di altica (*Phyllotreta spp.*) sulle crucifere e sulla bieta. Il danno si riconosce da piccole diffuse erosioni ben visibili sulla pagina inferiore della foglia.

L'altica è un piccolo coleottero di colore nero con riflessi metallici sulle elitre allo stadio adulto, che con il suo apparato masticatore può creare notevoli danni alle colture; se l'attacco è precoce si possono avere anche gravi fallanze per morte delle giovani piantine.

La difesa contro questo coleottero si può attuare attraverso l'utilizzo di prodotti a base di azadiractina (che funge da repellente), spinosad oppure piretro. È necessario ricordare che una buona azione di prevenzione può essere attuata attraverso una corretta gestione agronomica utilizzando ampie rotazioni, coltivazione di sovesci, frequenti irrigazioni, pratiche che favoriscano una veloce crescita delle piantine nei primi stati di sviluppo (ad es. pacciamatura), semina di piante che attraggono l'insetto, tipo rafano o senape (*Brassica juncea*), in prossimità delle crucifere coltivate.