

BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 07_24 30 MAGGIO 2024

Il presente bollettino riporta alcuni degli aspetti salienti rilevati nel corso delle visite di monitoraggio effettuate nella terza decade di maggio presso le aziende Ecoquà di Poincicco di Zoppola (PN), Il Piccolo Principe di Torrate di Chions (PN), Andrea Pitton di Rivarotta di Rivignano Teor (UD), Orto Felice di Udine (UD) e El Riccio di Fossalon di Grado (GO).

ANDAMENTO CLIMATICO E GESTIONE CULTURALE

Persistono le condizioni di instabilità meteorologica che ci accompagnano da metà aprile con condizioni di maltempo diffuso, precipitazioni abbondanti e temperature al di sotto delle medie del periodo. Nelle poche giornate con cielo sereno le temperature assumono valori termici massimi prossimi ai 30°C. Questi repentini sbalzi termici accentuano i fenomeni di stress a carico delle colture. In diverse zone della regione le piogge, verificatesi nelle ultime settimane, hanno provocato il collasso della rete scolante di superficie con fenomeni di esondazione e ristagno. In alcune aree della regione, la scorsa settimana, si sono verificate delle grandinate. In pieno campo, in particolare nei terreni caratterizzati da tessitura fine, si assiste al perdurare di condizioni di saturazione della porosità. Tale situazione impedisce l'esecuzione dei trapianti delle colture a ciclo primaverile-estivo. Nelle aziende dove è stato possibile provvedere alla messa a dimora, le piante presentano sviluppo stentato. La situazione descritta complica anche la gestione delle colture di copertura a ciclo autunno vernino, che attualmente stanno attraversando la fase di formazione del seme e andrebbero trinciate tempestivamente per impedire che i semi possano germinare, infestando le specie principali coltivate in successione.



Cover mista di graminacee e leguminose pronta per la trinciatura.

Negli ambienti protetti, le abbondanti precipitazioni hanno messo, ancora una volta, in evidenza la necessità di assicurare lo sgrondo ed il deflusso delle acque intercettate dalla copertura, al fine di impedire l'infiltrazione all'interno degli spazi di coltivazione.

COLTURE IN AMBIENTE PROTETTO

SOLANACEE

Considerazioni di carattere generale

Quest'anno, in diverse aziende oggetto dell'attività di monitoraggio, sono state messe a dimora delle varietà innestate di pomodoro e melanzana. Questa scelta dovrebbe favorire una maggiore

vigoria, una minore sensibilità agli attacchi da parte di nematodi, una certa tolleranza alle infezioni causate da ceppi fungini patogeni persistenti del terreno (in particolare *Verticillium spp.*) e, più in generale, una migliore risposta agli stress ambientali che, in particolare nelle cultivar di pomodoro a bacca grossa, sono responsabili di aborti fiorali e malformazioni dei frutti. A conferma della maggiore rusticità delle piante innestate riportiamo quanto osservato in un'azienda dove sono state messe a dimora, su file adiacenti, melanzane innestate accanto ad altre non innestate. Parte delle piante non innestate risulta interessata da verticilloso, mentre nessuna di quelle innestate manifesta, al momento, tale sintomatologia. Anche la differenza in termini di sviluppo è evidente con una taglia maggiore delle piante innestate rispetto alle altre.

Fase fenologica

Il pomodoro si trova in fase di accrescimento con le bacche differenziate in corrispondenza dei primi palchi in ingrossamento. Nel complesso l'allegagione risulta buona. Le piante innestate di melanzana stanno differenziando i primi fiori, in qualche caso sono presenti alcuni frutticini ad inizio della fase di accrescimento. I materiali non innestati presentano uno sviluppo leggermente più ritardato.



Melanzana innestata in fase di accrescimento.

Stato fitosanitario

Al momento gli attacchi da parte di afidi risultano contenuti. Su pomodoro le infestazioni sono pressoché assenti, mentre sulle foglie basali delle melanzane e sugli apici dei peperoni, in qualche caso, sono state rilevate delle colonie. Non sono stati riscontrati acari e la presenza di tripidi è limitata a pochi individui. Su pomodoro, in una delle aziende monitorate sono state rilevate delle tacche necrotiche che interessano i fusti.



Tacca necrotica su fusto.

Sezionando il materiale vegetale interessato dai sintomi, rileviamo un annerimento dei tessuti interni con possibile parziale compromissione dei vasi linfatici.



Particolare della necrosi dei vasi linfatici.

I campioni prelevati avviati all'analisi fitopatologica, presso il laboratorio ERSA di Pozzuolo, hanno evidenziato la positività a *Phytophthora infestans* (peronospora del pomodoro e della patata). La problematica è maggiormente presente in alcune varietà ad evidenziare una possibile sensibilità varietale.

CUCURBITACEE

Considerazioni di carattere generale e fase fenologica

Nel corso delle visite di monitoraggio riscontriamo un interesse crescente per la coltivazione di anguria e melone in ambiente protetto. Il loro inserimento all'interno degli ordinamenti colturali, accanto ai tradizionali zucchini e cetriolo, è finalizzato ad ottenere produzioni più precoci, ad allungare il ciclo di coltivazione e ad agevolare la gestione della peronospora (*Pseudoperonospora cubensis*), principale avversità che colpisce le coltivazioni in pieno campo.

Attualmente melone e anguria stanno attraversando la fase di fioritura con differenziazione dei primi frutticini. Nel cetriolo è iniziata la raccolta, mentre nello zucchini siamo in piena produzione.



Coltura di zucchini in ambiente protetto.



Primi frutticini su coltura di anguria in ambiente protetto.

Stato fitosanitario

Su zucchini e su cetriolo si evidenzia la presenza di afidi con colonie per ora numericamente limitate. Rilevate, in più casi, larve di *Aphidoletes aphidimyza* e mummie di afidi parassitizzati da imenotteri appartenenti al genere *Aphidius*. Tali antagonisti non sono stati oggetto di lanci programmati effettuati nella presente stagione, ma si sono insediati spontaneamente all'intero degli ambienti di coltivazione. Ancora una volta, riportiamo come una gestione fitosanitaria attenta e la presenza, nelle vicinanze delle serre, di un ambiente che offra cibo e riparo, favoriscano la presenza di questi importanti ausiliari.



*Larve di *Aphidoletes aphidimyza* in azione su colonia di afidi.*

Nelle condizioni descritte, si consiglia di monitorare attentamente le colture e intervenire, se necessario, con formulati a base di sapone molle, ripetendo eventualmente l'intervento a

distanza di una settimana. Nelle aziende che stanno adottando la strategia indicata, con interventi tempestivi in corrispondenza dei primi focolai, riportiamo un buon livello di contenimento della problematica. In questa fase, per le aziende che intendono effettuare il lancio di insetti utili, è preferibile intervenire con dei predatori quali crisope o *Aphidoletes*. Le larve di coccinella, predatori voraci, sono più indicate in presenza di colonie diffuse e numericamente elevate. Su cetriolo abbiamo rilevato sulla pagina inferiore della foglia le prime ovature di cimice verde.



Ovatura di cimice verde su foglia di cetriolo.

In alcune aziende sono presenti attacchi di oidio a carico delle foglie basali. A riguardo, è stata approfondita con gli agricoltori l'importanza di una corretta gestione delle aperture delle serre, al fine di favorire la ventilazione interna e mantenere bassi i livelli di umidità relativa. Per il contenimento del patogeno è possibile intervenire in via preventiva, o alla comparsa dei primi sintomi, con prodotti a base di bicarbonato di potassio o di sodio.

FRAGOLA

Nelle recenti visite in azienda abbiamo monitorato fragoleti realizzati all'interno degli ambienti protetti, con trapianto nel mese di gennaio. Come già riportato nei precedenti bollettini, la messa a dimora nel periodo invernale costituisce una novità per le aziende orticole biologiche della regione. Al momento, le piante manifestano sviluppo stentato con pochi frutti differenziati di scarsa pezzatura e produzioni nettamente al di sotto del potenziale della specie. Molte piante sono collassate. Sterrandone alcune, si riscontra uno sviluppo radicale estremamente ridotto, con limitata emissione di nuove radici rispetto a quelle presenti al momento del trapianto.



*Stato della coltura.**Particolare dell'apparato radicale.***LATTUGA**

A carico delle piantine fornite dai vivai di produzione nelle consegne di metà maggio, segnaliamo la presenza di peronospora della lattuga (*Bremia lactucae*) con attacchi a carico delle foglie più esterne. La problematica è stata oggetto di confronto e approfondimento da parte del servizio tecnico di AIAB con alcune delle ditte fornitrici. Da questo è emerso come gli attacchi siano conseguenza del peculiare andamento climatico, che ha favorito l'insorgenza, all'interno delle serre di produzione, di condizioni idonee alla proliferazione del patogeno. Nelle condizioni descritte, si consiglia di segnalare la problematica alla ditta fornitrice e di mettere a dimora il prima possibile le piantine, nel caso di clima avverso effettuare un trattamento con formulati commerciali a base di rame poco dopo il trapianto. I trattamenti hanno lo scopo di bloccare lo sviluppo del patogeno impedendo l'espansione ai tessuti sani in nuova formazione.



Plantule in plateau colpite da Bremia.

COLTURE IN PIENO CAMPO**PATATA**

La coltura si trova in fase di accrescimento. In alcuni casi, si rileva la presenza di piante che manifestano taglia inferiore rispetto a quelle vicine. Tale aspetto è legato alla scalarità di nascita, che ha interessato le coltivazioni a seguito dell'andamento climatico avverso. Al momento lo stato fitosanitario appare buono. Tuttavia, le frequenti precipitazioni, creano condizioni favorevoli agli attacchi della peronospora. Per il contenimento della problematica, si consiglia di effettuare dei trattamenti preventivi con formulati a base di rame. Nel corso dei monitoraggi è stata individuata la presenza di ovature di dorifora e di adulti in fase di accoppiamento. L'entità delle infestazioni è variabile in relazione alle zone e alle singole aziende. Per il posizionamento di eventuali trattamenti nei confronti del fitofago, si consiglia di attendere la comparsa dei primi stadi larvali, fase di massima suscettibilità all'azione dei principi attivi ammessi in agricoltura biologica. Sulla base dell'esperienza maturata negli scorsi anni, una buona efficacia nel contenimento del fitofago si ottiene impiegando lo spinosad. Se correttamente posizionato è sufficiente un unico trattamento.



Adulti di dorifora in accoppiamento.



Ovatura di dorifora.

ZUCCHINO

Riportiamo il caso di una coltivazione di zucchini, messa a dimora su pacciamatura in materiale biodegradabile, in parte coperta con tessuto non tessuto (tnt) al momento del trapianto ed in parte lasciata senza copertura. La porzione coperta manifesta uno sviluppo maggiore e ha risentito meno dell'andamento climatico, caratterizzato da frequenti sbalzi termici con temperature spesso al di sotto delle medie del periodo. Il risultato sembra confermarsi anche in altre aziende che hanno effettuato i trapianti di solanacee e cucurbitacee coprendoli, da subito, con del tnt sorretto da archetti. In questa fase, è importante procedere alla progressiva rimozione della copertura in modo da acclimatare le piante alla temperatura esterna evitando bruschi shock termici.



Sviluppo della coltura in assenza di copertura con tnt.



Sviluppo della coltura in presenza di copertura con tnt.

CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA

Informiamo che anche per l'anno 2024 AIAB FVG con il supporto di ERSA, offre l'opportunità di usufruire di un'assistenza tecnica gratuita non continuativa alle aziende site sul territorio regionale che seguono il metodo biologico o che sono interessate alla conversione a tale metodologia di coltivazione nei settori: seminativi, orticoltura, frutticoltura e viticoltura. Per maggiori informazioni è possibile contattare i tecnici di riferimento:

Andrea Giubilato: 348 3537643

Michael Centa: 335 1463306

A cura di Andrea Giubilato e Michael Centa