

BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 06_25 10 GIUGNO 2025

Il presente bollettino riporta alcuni degli aspetti salienti rilevati nel corso delle visite di monitoraggio effettuate nella prima settimana di giugno presso le aziende: La Contee S.S. di Vissandone di Basiliano (UD), Fabbro Enrico di Silvella di San Vito di Fagagna (UD) e L'Orto Felice di Udine (UD). Le evidenze di monitoraggio vengono corredate da considerazioni ed indicazioni di carattere generale.

COLTURE IN PIENO CAMPO

Zucchini

Lo zucchini è una coltura ampiamente praticata dalle aziende biologiche della regione, che solitamente non presenta particolari criticità di carattere fitosanitario. La problematica più frequente è l'oidio che, tuttavia, si manifesta in fase tardiva, alla fine del ciclo produttivo. Quest'anno abbiamo rilevato già in fase precoce attacchi di *Cladosporium cucumerinum*, con sintomi a carico di foglie, peduncoli fogliari e frutti. Sulle foglie, la manifestazione si evidenzia con tacche necrotiche di forma angolare circondate da aloni clorotico, che progressivamente distaccano. Gli attacchi su foglie giovani ne causano il blocco vegetativo e la deformazione. Sui frutti provoca piccole aree infossate che, col tempo, assumono colorazione scura e tendono ad approfondirsi.



Foglia colpita da Cladosporium.



Particolare della sintomatologia su foglia.



Sintomi da Cladosporium su peduncolo fogliare.



Sintomi da Cladosporium su frutto.

Le condizioni favorevoli alla proliferazione del patogeno sono legate a bagnatura fogliare prolungata con temperature intorno ai 20°C. La trasmissione, oltre che dai residui colturali attraverso il micelio o i conidi, può avvenire anche via seme. Tutte le cucurbitacee possono essere interessate dagli attacchi di *Cladosporium cucumerinum*, anche se cetriolo, melone ed alcune varietà di zucca risultano scarsamente suscettibili.

In una delle aziende monitorate, la coltura è risultata pesantemente colpita con danneggiamenti severi, sintomi meno diffusi sono stati rilevati anche in altri casi. Per il contenimento della problematica sono stati effettuati due trattamenti con formulati rameici a distanza di 5 giorni. I tessuti (foglie e frutti) differenziatesi negli ultimi dieci giorni non presentano sintomi. Il miglioramento delle condizioni meteorologiche con temperature in rialzo e riduzione delle precipitazioni, ha probabilmente contribuito al miglioramento della situazione.

Patata

La coltura si trova, con differenze a seconda delle varietà e dell'epoca di semina, in fase di inizio fioritura, che corrisponde a livello ipogeo alla fase di inizio ingrossamento dei tuberi.



Particolare dello sviluppo dei tuberi su varietà Rossa.



Particolare dello sviluppo dei tuberi su varietà Gialla.

La pressione della dorifora è variabile a seconda delle zone. Nel corso dei monitoraggi è stata riscontrata la presenza contemporanea di ovature, larve e adulti. Per la lotta a questo coleottero e per il contenimento della peronospora, si rimanda a quanto riportato nel precedente bollettino (Bollettino 05_25 del 26 maggio 2025). Rilevate piante con sintomi da virosi con diffusione sporadica all'interno delle coltivazioni.



Adulti in accoppiamento.



Contemporanea presenza di adulti e stadi giovanili.



Particolare di pianta colpita da virosi.

COLTURE IN AMBIENTE PROTETTO

Pomodoro

In una delle aziende monitorate le piante presentano una ridotta vigoria riscontrabile, in particolare, nella dimensione di fusto, foglie e germogli. Le foglie, in corrispondenza dei palchi basali, sono colpite da verticilliosi, favorita, con buona probabilità, dalla condizione generale di stress in cui vertono le piante. I fiori delle varietà a bacca grossa manifestano colatura fiorale, su alcune piante anche abbondante.



Particolare della coltura fiorale.

Nella coltivazione di questa solanacea risultano fondamentali alcuni accorgimenti di carattere agronomico che hanno importanti ripercussioni sullo sviluppo, sullo stato fitosanitario e sulla produzione. Di seguito, li riportiamo puntualmente:

- Impostare avvicendamenti colturali ampi. A riguardo ribadiamo che la rotazione deve essere effettuata tra famiglie botaniche e non per singola specie. Tale accorgimento risulta importante anche per il contenimento di alcuni patogeni quali la verticilliosi, che colpisce sia melanzana che pomodoro, o i nematodi, che infestano gli apparati radicali di diverse specie orticole.

- Semina in precessione al pomodoro di una coltura di copertura da effettuare nell'autunno precedente. La scelta può ricadere sul favino, leguminosa con apparato radicale fittonante e buona apportatrice di azoto, oppure sulle brassicacee. Quest'ultime presentano, a seconda delle specie, azione nematocida e/o biofumigante e contribuiscono al contenimento di nematodi, elateridi e ceppi fungini patogeni del terreno (*Verticillium* e altri).
- Gestione della fertilità con apporto di concimi organici di qualità quali letame o compost maturi o, in assenza, prodotti pellettati, da distribuire prima delle lavorazioni preparatorie.
- Lavorazione del terreno in tempera. Qualora il tenore idrico del suolo risulti troppo basso, condizione che spesso si verifica in ambiente protetto, è opportuno effettuare un'irrigazione alcuni giorni prima della lavorazione. La coltivazione va organizzata su aiuole rialzate rispetto al piano di campagna, accorgimento che consente di gestire in maniera più efficiente l'irrigazione.
- Gestione della pratica irrigua in relazione all'andamento climatico ed allo stato di idratazione del suolo. Quest'ultimo aspetto, in fase tardo primaverile ed estiva, va verificato giornalmente o, al massimo, ogni due giorni. Gli interventi irrigui vanno effettuati nelle prime ore del mattino.
- Corretta gestione delle aperture laterali delle serre. In questo periodo, con temperature minime stabilmente sopra i 15°C, si consiglia di mantenere aperti i laterali anche di notte. Si favorisce così il ricambio d'aria all'interno degli ambienti protetti, aspetto che contribuisce a mitigare la temperatura e a contenere i picchi di umidità relativa, creando, al contempo, un ambiente meno favorevole alla proliferazione di alcuni patogeni (oidio e afidi in primis).

FITOFAGI

Cimici

Su cetriolo e pomodoro, abbiamo riscontrato la presenza di cimice verde (*Nezara viridula*) con adulti, neanidi di diversa età e ovature. Gli attacchi di questo pentatomide, in passato, erano concentrati nel periodo tardo estivo. Negli ultimi anni, sempre più spesso, si rilevano massicce infestazioni già nella tarda primavera. Nel corso del monitoraggio sono stati rilevati anche alcuni adulti di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*), tuttavia la pressione di questo fitofago, nella situazione riportata, è da considerarsi limitata.



Adulti di *Nezara* in accoppiamento.



Neanidi in azione su frutti in accrescimento.



Ovatura di *Nezara* su foglia di pomodoro.

Considerata la notevole polifagia, la consistenza numerica e l'elevata mobilità degli adulti, il contenimento delle cimici non è agevole, anche in relazione al fatto che non risultano principi attivi autorizzati per il loro contenimento su cetriolo e pomodoro. Si precisa che i trattamenti effettuati su queste colture con formulati commerciali a base di piretro naturale, per il contenimento degli afidi, manifestano discreta efficacia anche contro le neanidi delle cimici. Gli interventi con corroboranti a base di polvere di roccia (zeolite e/o caolino), effettuati in alcune aziende negli anni passati, non hanno fornito risultati incoraggianti. L'azione di questa tipologia di prodotti, in particolare della zeolite, è legata alla struttura del minerale che, depositandosi sulla vegetazione, crea un ambiente sfavorevole all'attività trofica della cimice.

Un'ulteriore possibilità è rappresentata dal parassitoide *Trissolcus basalus*, imenottero capace di svilupparsi a carico delle ovature di vari pentatomidi (in particolare di *Nezara*), che allevato nelle biofabbriche, può essere acquistato e distribuito nelle serre. Non abbiamo dati effettivi sulla sua capacità di contenere le popolazioni di cimice verde, anche se le informazioni che giungono da altre regioni sembrano incoraggianti.

SOVESC ESTIVI

Non sono molte le colture di copertura che si possono utilizzare nel periodo estivo, tra queste il sorgo sudanese è quello che meglio si adatta alle condizioni climatiche della stagione calda. Scegliendo delle varietà che ricacciano, la coltura, seminata in purezza, può venire trinciata più volte, raggiunta un'altezza di 1,5-2 m. La densità di semina varia tra 25 e 35 kg/ha. È possibile anche consociare il sorgo sudanese con una leguminosa, la vigna cinese. In questo caso si consiglia di impiegare 25-35 kg/ha di vigna mescolata a 8-10 kg/ha di sorgo sudanese.



Cover di sorgo sudanese in purezza.



Cover mista di sorgo sudanese e vigna cinese.

CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA

Informiamo che anche per l'anno 2025 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