

## BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 09\_24 08 LUGLIO 2024

Il presente bollettino riporta alcuni degli aspetti salienti rilevati nel corso delle visite, effettuate nella seconda quindicina di giugno presso le aziende oggetto di monitoraggio.

### PIANTE DA SEME

I motivi che spingono l'agricoltore all'autoproduzione del seme sono diversi e così riassumibili:

1. Ricerca e mantenimento di determinate caratteristiche organolettiche ed estetiche;
2. Adattabilità di una determinata varietà all'ambiente e alle pratiche di coltivazione aziendale;
3. Sicurezza nel reperimento del seme di quella determinata varietà;
4. Maggiore resilienza ai cambiamenti climatici;
5. Maggiore tolleranza a malattie batteriche e fungine.

Selezionare delle proprie cultivar, inoltre, rende possibile una particolare identificazione aziendale da parte del cliente.



*Curiosa autoproduzione di seme di crescione.*

Alcune aziende continuano la loro attività di autoselezione e produzione di seme di varietà di radicchio, cipolla, pomodoro e pisello. Una delle differenze tra queste specie risiede nel ciclo biologico: i radicchi e la cipolla vanno a seme l'anno dopo aver prodotto il cespo e il bulbo (ciclo biennale) mentre pomodoro e piselli producono il seme nello stesso anno (ciclo annuale).

### Radicchio

Il radicchio si trova ormai verso la fine della fioritura, la quale è scalare ed è iniziata da circa una ventina di giorni. Le piante madri trapiantate in aiuola a marzo, vanno protette con delle reti a maglia media. In questo modo si permette il passaggio dei pronubi impollinatori (specie ad impollinazione libera) e si evitano le incursioni dei cardellini. Questi piccoli passeriformi, nonostante il nome ne indichi la forte preferenza per i semi di cardo, sono forti consumatori di semi di radicchio e, quando assumono comportamento gregario, possono compromettere seriamente la produzione del seme.



*Coltura da seme a fine fioritura con rete di protezione.*

### **Cipolla**

Anche per la cipolla ci si avvia al termine delle fioriture dei globi fiorali, fase che precede la maturazione delle capsule contenenti i semi. Nel momento in cui queste cominciano ad imbrunire, tendono ad aprirsi e a lasciare cadere i semi. Pertanto, trattandosi di una fioritura scalare, quando le prime capsule rilasciano i semi, è il momento di procedere alla raccolta dei globi fiorali. Questi vanno riposti in una cassetta con fondo protetto da carta, all'ombra e in ambiente ventilato, in modo da portare a termine l'essiccazione. Per piccole quantità, terminata l'essiccazione, i globi fiorali vanno strofinati su un setaccio in modo da separare i semi dal resto dell'infiorescenza. Si passa poi alla vagliatura e alla ventilazione, necessaria per pulire completamente la semente dalle impurità. Raggiunto un tenore di umidità del 6%, i semi possono essere riposti in sacchetti nei quali è buona norma riportare la varietà e l'anno di raccolta. In ambiente refrigerato, la germinabilità può essere mantenuta per diversi anni.



*Particolare del globo florale.*

## Piselli

I baccelli destinati alla produzione di seme vanno lasciati essiccare in pianta. Una volta raccolti, vanno posti all'ombra, in ambiente ventilato. A questo punto, sono pronti per essere sgusciati manualmente. I semi ottenuti vanno distribuiti su setacci all'aria aperta, per un'ulteriore essiccazione. Per proteggerli dagli attacchi del tonchio, vanno riposti all'interno di sacchetti sottovuoto o congelati per almeno 48 ore a  $-18\text{ C}^{\circ}$ . Terminata questa fase, possono essere conservati in sacchetti etichettati, pronti per la semina successiva.



*Baccelli in essiccazione.*



*Semi pronti per la conservazione.*

## COLTURE IN AMBIENTE PROTETTO POMODORO

### Colatura fiorale

In una delle aziende monitorate, si evidenzia un'allegagione molto ridotta con fiori che si disseccano a livello del peduncolo e colano. Rimangono visibili unicamente i rachidi, privi di frutti allegati. La sintomatologia è più evidente nelle varietà a bacca grossa (Cuor di Bue Ligure, Nasone).



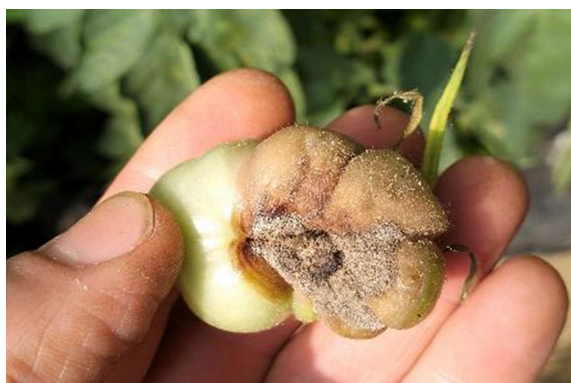
*Rachide dopo colatura fiorale con assenza di frutticini allegati.*



Negli ambienti protetti il fenomeno descritto è determinato, solitamente, da una cattiva gestione dell'acqua irrigua. I rilievi, effettuati in più punti della coltura tramite profilo condotto ad una profondità di circa 20 cm, hanno evidenziato la presenza di terreno asciutto. Si è pertanto consigliato all'azienda di aumentare i volumi irrigui somministrati e di ridurre l'intervallo tra le irrigazioni. Raccomandiamo, come già evidenziato più volte nei precedenti bollettini, di monitorare attentamente lo stato idrico delle colture, in particolare quelle condotte in ambiente protetto, e di modulare di conseguenza durata e frequenza dei turni irrigui.

### Stato fitosanitario

In corrispondenza dei palchi basali, alcune bacche risultano interessate da botrite, identificabile per la presenza di marciume molle di colorazione bruno-grigia. I tessuti colpiti sono ricoperti di una densa muffa grigia, costituita dai conidiofori e dai conidi del fungo. Analoga sintomatologia è stata rilevata anche a carico di alcuni peduncoli e frutticini di melanzana.



*Bacca di pomodoro interessata da botrite.*



*Attacco di Botrytis su peduncolo e residui fiorali di melanzana.*

L'andamento climatico dell'ultimo periodo è risultato favorevole agli attacchi. *Botrytis cinerea* trova, infatti, condizioni favorevoli alla sua proliferazione in ambienti caratterizzati da umidità relativa prossima al 95% e da temperature comprese tra 17°C e 23°C. Ribadiamo ancora una volta, come una corretta gestione delle aperture delle serre favorisca la ventilazione interna e contribuisca a mantenere bassi i livelli di umidità. Si creano in questo modo condizioni sfavorevoli all'insediamento di botrite ma anche di altre patologie fungine quali cladosporiosi, oidi, peronosspore ecc.

## SOLANACEE

### Fitofagi

Nel corso dei monitoraggi abbiamo rilevato la presenza di cimici con danni a carico di pomodoro e melanzana. Su pomodoro, le punture di suzione effettuate sulle bacche, determinano piccole aree clorotiche puntiformi a livello della buccia. Internamente, a livello del pericarpo, si evidenziano aree di tessuto spugnoso biancastro. Tale alterazione persiste anche a maturazione, determinando un severo scadimento qualitativo del prodotto. Su melanzana, al momento, le punture si concentrano sui germogli, con conseguente avvizzimento degli stessi.



*Neanidi di cimice su bacche immature.*



*Decolorazioni da punture di cimice su bacca in maturazione.*



*Neanidi di prima età di cimice asiatica su foglia di melanzana.*

Segnaliamo come, per il controllo di questi pentatomidi sulle colture indicate, i principali prodotti ad azione insetticida ammessi all'impiego in agricoltura biologica, non risultino autorizzati. Si evidenzia tuttavia, come i trattamenti effettuati con il piretro naturale per il contenimento di altri fitofagi (afidi e/o tripidi), abbiano un effetto collaterale anche nei confronti delle neanidi delle cimici.

## **MELONE E ANGIURIA**

### **Roditori**

In una delle aziende visitate, su melone e anguria coltivati in serra, è stata riscontrata la presenza di tralci troncati a circa un metro dall'apice. Negli spazi prospicienti la coltura, abbiamo individuato la presenza di tracce (escrementi e una tana) che lasciano presupporre si tratti di un danno effettuato da topi. È probabile che, quest'anno, la presenza dei roditori all'interno delle serre sia favorita da:

1. Presenza di terreni asciutti nei quali realizzare le tane e i cunicoli connessi. Lo spostamento all'interno è legato alle condizioni di saturazione e sommersione del terreno, che interessano il campo aperto.
2. Assenza di disturbo legato alle lavorazioni. Nelle serre infatti terminata la preparazione delle aiuole pacciamate, non vengono effettuate ulteriori lavorazioni fino al termine del ciclo colturale.
3. Buona disponibilità di cibo.

Ci teniamo ad evidenziare come sia la prima volta, nel corso dell'attività pluriennale di monitoraggio fitosanitario, che rileviamo un danno analogo.





*Particolare del danno a carico dei tralci.*



*Particolare delle deiezioni.*



*Tana di roditore in prossimità della coltura.*

## **COLTURE IN PIENO CAMPO SOLANACEE E CUCURBITACCE**

### **Andamento colturale**

Cetriolo e zucchini, coltivati in pieno campo, si trovano in fase di raccolta. Le piante presentano, a seguito dell'andamento climatico primaverile, sviluppo inferiore a quello usuale. Melone e anguria sono in attivo accrescimento con i primi frutticini differenziati in fase di sviluppo e maturazione.

Nel complesso, in particolare per il melone, le piante manifestano un buon sviluppo vegetativo. Segnaliamo, in qualche caso, la presenza di corinesporiosi, a carico delle foglie più vecchie.



*Coltura di zucchini in pieno campo.*



*Frutticino di anguria in accrescimento.*

Il pomodoro determinato è in fase di fioritura, con frutticini in fase di differenziazione e accrescimento. Per quanto riguarda melanzana e peperone, si segnala come sempre più aziende tra quelle oggetto di monitoraggio, tendano ad effettuare la coltivazione in serra per la maggiore precocità, la più lunga durata del ciclo produttivo e la più agevole gestione delle principali avversità (in particolare quelle legate ad attacchi fungini).

### Prossime operazioni colturali

In relazione alle frequenti precipitazioni che continuano ad interessare la regione, raccomandiamo di prestare attenzione alla difesa preventiva nei confronti dei principali patogeni fungini. A riguardo, si consiglia di effettuare dei trattamenti con prodotti a base di rame. Oltre che su solanacee e cucurbitacee, consigliamo di intervenire anche su cipolla e patata, che stanno completando la delicata fase di ingrossamento del bulbo/tubero.

### SOVESCİ

I sovesci a ciclo primaverile estivo effettuati con il sorgo sudanese hanno risentito dell'eccessiva piovosità in fase di emergenza e nelle prime fasi di sviluppo. Si presentano infatti radi, con colorazione clorotica, limitato accostamento e taglia contenuta. Tali condizioni favoriscono la crescita delle infestanti.



*Sovescio di sorgo sudanese con problemi di investimento e infestanti.*

In alcune aziende, la presenza di terreni pesanti che faticano ad asciugare ha, finora, impedito di effettuare l'incorporazione dei sovesci a ciclo autunno vernino, recentemente trinciati. Con questo andamento, risulterà difficile individuare delle finestre utili alla realizzazione delle false semine in precessione ai trapianti delle estive.

### MONITORAGGIO FITOSANITARIO

Nelle trappole per il monitoraggio di *Tuta absoluta* (tignola del pomodoro), collocate in ambiente protetto, e di *Phthorimaea operculella* (tignola della patata), collocate in pieno campo, non è stata riscontrata alcuna cattura.

### 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