

## BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N.10\_19 11 LUGLIO 2019

Riportiamo di seguito alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite di monitoraggio effettuate tra fine giugno e la prima decade di luglio presso le aziende: Tiare dal Gjal di Bolzicco Fabio di Corno di Rosazzo (UD), Folin Alessandro di Fossalon di Grado (GO), La Duline di Zuppini Alessandro di Begliano di San Canzian d'Isonzo (GO).

### PEPERONE E POMODORO

Con il repentino innalzarsi delle temperature si sono manifestati i sintomi del marciume apicale su piante di pomodoro e peperone.

Sull'estremità del frutto in fase di crescita si può formare un tessuto opaco di colore marrone chiaro che degrada velocemente in area necrotica, a volte con la comparsa di muffe nere. I danni si sono notati soprattutto a partire dal terzo - quarto palco.

Si tratta di una fisiopatia legata ad una difficoltà nella traslocazione del calcio e soprattutto ad improvvise variazioni del regime idrico, ma che è anche causata dall'elevata salinità del terreno e da una sensibilità varietale.

Per questi motivi si consiglia di utilizzare varietà tolleranti e di predisporre irrigazioni costanti nel tempo e legate allo stadio di sviluppo della pianta.



*Marciume apicale su peperone (foto D. Fontanive).*

Sul peperone si rilevano infestazioni di *Aphis gossypii*; i trattamenti a base di azadiractina o piretro, il lancio di insetti ausiliari e la presenza naturale di diversi insetti predatori (come ad esempio lo *Scymnus subvillosus*) non sono riusciti a tenere sotto controllo il proliferare delle popolazioni di afidi.



*Scymnus subvillosus coleottero predatore di afidi (foto D. Fontanive).*

## PORRI

Siamo alla fine della fase di trapianto del porro; le piantine provenienti dal vivaio si presentavano con evidenti segni di stress, derivante dalla sofferenza determinata dal notevole sbalzo termico verificatosi tra il mese di maggio e quello di giugno.

Le giovani piante di colore biancastro, fragili, con la parte basale schiacciata e disidratata mostravano, all'estrazione dai plateau, un apparato radicale invecchiato precocemente e per questo incapace di assorbire l'acqua e le sostanze nutritive necessarie per la crescita. Tra le varietà più sensibili si segnala il Megaton, che ha riscontrato una alta mortalità al momento della messa a dimora.

I trapianti che sono stati eseguiti nel mese di maggio, con piantine vigorose, presentano invece un ottimo stadio di sviluppo.



*A sinistra trapianto tardivo e a destra trapianto precoce di porro (foto D. Fontanive).*

## ZUCCHE

A causa delle piogge, nell'impossibilità di lavorare il terreno, nell'azienda La Duline di Zuppini Alessandro è stata effettuata una prova di coltivazione di zucca trapiantata su singole file, lavorate leggermente, tra i residui del sovescio non trinciato e non interrato. Quando possibile, prima dell'espansione della zucca, sarà trinciata la biomassa aerea della coltura da sovescio senza effettuare nessuna lavorazione, in modo tale che i residui superficiali creino una naturale pacciamatura tra le file.

Si effettueranno ulteriori monitoraggi per osservare la competizione delle piante spontanee nei confronti della zucca.



*Zucche trapiantate tra file di sovescio (foto D. Fontanive).*

## MELONI E ZUCCHE

Si rileva una situazione disomogenea tra le diverse aziende monitorate: in alcuni casi le piante pur essendo in uno stadio vegetativo accettabile non presentano frutti, in altri risultano a tutti gli effetti stentate e in altri trapianti sono ben visibili le fioriture ed i frutti.

La messa a dimora in pieno campo è avvenuta in ritardo a causa delle condizioni climatiche non ottimali che hanno generato questa variabilità nella condizione di sviluppo delle piante.

Si sono rilevate alcune infezioni di oidio soprattutto su alcune varietà di zucche più sensibili (Delica). Per questo motivo si consiglia di effettuare dei trattamenti a base di zolfo o di *Ampelomyces quisqualis* per contenere l'attacco fungino.



*Oidio su zucche (foto D. Fontanive).*

#### **AUTOPRODUZIONE DELLA SEMENTE DI POMODORO**

Il pomodoro che oggi coltiviamo (*Solanum lycopersicum* L.) è originario, come pianta selvatica, della costa ovest dell'America latina, tra il Messico meridionale e il Cile.

La riproduzione delle piante selvatiche, ad opera dei primi agricoltori del neolitico, ha determinato dei cambiamenti nella stessa specie spontanea che vanno sotto il nome di domesticazione.

Alcune di queste variazioni sono avvenute casualmente rispetto all'azione operata dall'uomo, altre sono state nel tempo ricercate da agricoltori e dai genetisti in epoca moderna.

Nel caso del pomodoro il cambiamento più evidente ha riguardato il colore della bacca, che è passato dal verde al pigmentato tra il giallo-arancio e alle varie tonalità di rosso; questa variazione è avvenuta inizialmente grazie a delle mutazioni naturali.

Una seconda diversificazione ha riguardato la riproduzione: si è passati da una pianta naturalmente allogama (impollinazione incrociata ad opera degli insetti), incapace di autofecondarsi, ad una con riproduzione autogama, dove l'impollinazione avviene all'interno dello stesso fiore e perciò senza incrocio.

Questo carattere è stato ricercato principalmente dopo l'introduzione del pomodoro in Europa; nel vecchio continente la mancanza di insetti specifici per l'impollinazione del pomodoro ha fatto scegliere, tra le varietà riprodotte, quelle piante che portavano fiori autofecondanti, nei quali lo stigma femminile è posizionato all'interno del cono delle antere maschili.

Un'altra selezione è stata effettuata per ricercare un incremento delle dimensioni del frutto, originariamente della grandezza e della forma di una ciliegia.

Tali caratteri sono stati selezionati soprattutto da agricoltori e selezionatori italiani.

Per tutto l'800 fino alla metà del '900, l'Italia è stata la maggior produttrice di sementi di questa solanacea a livello mondiale. In seguito, l'utilizzo di varietà ibride, prodotte dalle prime società multinazionali produttrici di sementi, ha visto scomparire l'autoproduzione effettuata dagli agricoltori e dalle piccole e varieghe ditte sementiere nazionali.

Tra le aziende orticole biologiche friulane visitate durante l'attività fitosanitaria di monitoraggio, alcune continuano ad autoriprodursi la semente di pomodoro da mensa. Le varietà riprodotte sono normalmente destinate alla vendita diretta, dove il cliente apprezza e ricerca un particolare gusto e consistenza della bacca.

Le sementi originariamente provengono da eredità familiari, scambi tra agricoltori, varietà capitate per caso in azienda o, in un caso specifico, da un piano di rinnovamento genetico partecipativo che ha selezionato delle varietà adatte all'agricoltura biologica.

L'interesse dell'orticoltore è quello di ottenere delle varietà che siano adatte alle caratteristiche pedoclimatiche del luogo e che abbiano un buon grado di tolleranza alle problematiche fitopatologiche e fisiopatologiche, il tutto mantenendo le caratteristiche qualitative delle varietà di partenza.

Per una corretta selezione bisogna partire individuando i caratteri della pianta che soddisfino le nostre esigenze.



Si tratta perciò di osservare le piante nel loro insieme ed in seguito scegliere le piante madri, segnarle con dei nastri di riconoscimento e infine raccoglierne le bacche.

#### Osservazioni da effettuare per scegliere le piante madri

- 1) Confrontando tra loro le piante, vanno scelte quelle che non presentano sintomi di malattie sulle foglie, fusto e bacche (necrosi, marciumi, punteggiature, alonature, decolorazioni).
- 2) Il portamento della pianta deve essere equilibrato nella distribuzione delle foglie lungo il fusto e deve presentare una normale distanza tra gli internodi; meglio selezionare una pianta compatta, rustica senza eccessiva vigoria vegetativa.
- 3) Dovrebbero essere scelte le piante che presentano la maggiore uniformità di fiori allegati tra il primo e l'ultimo palco.
- 4) Per ultimo, tra le diverse piante scelte, osserveremo le bacche che devono presentare i caratteri da noi ricercati; esenti da malattie, con una maturazione uniforme, senza decolorazioni sulla spalla (la parte della bacca vicino al picciolo) e prive di marciume apicale. La forma, lo spessore della buccia e la consistenza della polpa interna dovranno essere quelle espresse dal carattere che identifica quella varietà e che ne fa riconoscere il gusto.



*Campione per la selezione delle piante madri (foto D. Fontanive).*



*Bacca di varietà cuore di bue di Albenga da selezione partecipativa (foto A. Giubilato).*

Una volta segnate le piante non resta che raccogliere i frutti maturi.

Si può scegliere anche una sola pianta come portaseme, ma è preferibile raccogliere bacche provenienti da più piante per garantire di anno in anno delle selezioni migliorative da individui simili, ma che presentano una certa variabilità.

La perdita della variabilità e perciò della possibilità di scegliere, è stata aggravata da selezioni che hanno preso in considerazione una singola pianta; questo ha portato ad un grave impoverimento genetico nelle

**ersa**



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

Agenzia regionale per lo sviluppo rurale



varietà coltivate moderne che, secondo alcune stime, contengono meno del 5 % della variabilità genetica presente complessivamente nelle specie selvatiche che hanno dato origine al pomodoro coltivato.

Testi a cura di Andrea Giubilato e Daniele Fontanive.