

## BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 14\_20 11 OTTOBRE 2020

Il presente bollettino riporta alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite di monitoraggio effettuate tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre presso le aziende: Area Bio a Dignano (UD), Orto Felice a Udine (UD), La Contee a Vissandone di Basiliano (UD) e Fabbro Enrico a Silvela di San Vito di Fagagna (UD).

### ANDAMENTO STAGIONALE

Le precipitazioni di inizio ottobre hanno interrotto il deficit idrico che perdurava da inizio settembre e contribuito a riportare le temperature in linea con le medie del periodo. In settimana sono attese nuove precipitazioni cui farà seguito un repentino calo termico. Auspichiamo un miglioramento delle condizioni meteorologiche in modo da riuscire a preparare per tempo il terreno in vista della messa a dimora delle principali colture orticole (aglio e cipolle) e dei sovesci a ciclo autunno-vernino.

### BRASSICACEE

#### Andamento colturale

La raccolta delle varietà più precoci di cappuccio, cavolfiore e broccolo, trapiantate a metà luglio, risulta pressoché terminata. Attualmente sono in corso di raccolta le "teste" originatesi dalle varietà a ciclo medio-precocce (70-80 gg) messe a dimora a fine luglio-inizio agosto. Sono iniziati anche gli stacchi delle foglie basali di cavolo nero. La specie, come già riscontrato in altre annate, risulta particolarmente soggetta alla batteriosi. In alcune delle aziende visitate le foglie basali presentano estese porzioni necrotizzate che di fatto ne pregiudicano l'utilizzazione e la vendita. Altra specie gravemente colpita dal patogeno è il broccolo calabrese, del quale oltre alle foglie risultano danneggiate anche le infiorescenze, favorendo la formazione di marciumi molli che rendono non commerciabile la produzione.



*Batteriosi su infiorescenza di broccolo.*

Cavolfiori e cappucci, seppur interessati dalla patologia, manifestano danneggiamenti minori.

Nonostante i trattamenti a base di rame la produzione è stata gravemente compromessa. Si segnala tuttavia, in particolare nei terreni sciolti della media pianura udinese, una minor incidenza degli attacchi batterici, per contro le foglie risultano maggiormente colpite da *Alternaria spp.*

### Alternariosi

La malattia sul cavolfiore si manifesta a livello di foglie e di corimbo. Sulle prime compaiono delle macchie nerastre rotondeggianti con aloni giallastro che con l'andare del tempo necrotizzano, mentre sulla parte edibile si notano puntinature nere più o meno estese.



*Foglie di cavolfiore colpite da alternariosi.*

Temperature comprese tra 20 e 27 °C ed elevata umidità rappresentano l'ambiente ideale per lo sviluppo del patogeno. L'andamento meteorologico delle ultime settimane, caratterizzato da piogge intense alternate a repentini innalzamenti termici, ha sicuramente favorito gli attacchi. La patologia può essere trasmessa da seme infetto o da residui colturali di precedenti coltivazioni di brassicacee in cui si conservano le spore del fungo, che germinano più facilmente dove i sestri di impianto sono troppo fitti. Per i cavolfiori è bene rispettare distanze tra le file di 80 cm e tra le piante di almeno 50 cm.



*Sesto d'impianto troppo fitto.*

### Marciume molle

Su alcune piante di broccolo sono state rilevate delle troncature in corrispondenza del primo palco fogliare con tessuti interni del fusto che, per una decina di centimetri, risultano trasformati in una poltiglia marcescente e maleodorante. Si tratta di marciumi molli che si manifestano a seguito di attacchi batterici.



*Pianta troncata a livello del primo palco fogliare.*



*Particolare del marciume molle.*

Si consiglia di asportare le piante colpite in modo da limitare l'espansione della batteriosi a quelle vicine.

### Fitofagi

Al momento gli attacchi dei principali fitofagi sembrano sotto controllo. Individuate sporadiche presenze di rapaiola, cavolaia e cimice del cavolo.



*Ovatura di cavolaia.*



*Larve di cavolaia.*

È necessario monitorare attentamente le presenze, in particolare nei trapianti più tardivi, in quanto su piante alle prime fasi di sviluppo i danni risultano maggiori. Sono state individuate su cavolfiore coltivato in ambiente protetto, ad una quindicina di giorni dal trapianto, larve di mosca del cavolo (*Delia radicum*). Gli stadi larvali del dittero si nutrono a spese del colletto e delle radici della pianta, provocandone il progressivo deperimento. Esternamente l'effetto è paragonabile a quello indotto dallo stress idrico con foglie che si afflosciano. La presenza delle larve, lunghe 6-8 mm e di colore bianco-giallo, è rilevabile, in corrispondenza dei sintomi descritti, scalzando un po' di terra nella zona del colletto. Dai monitoraggi effettuati l'incidenza del danno risulta limitata a poche piante. Si consiglia perciò di non effettuare alcun intervento.



*Larve di mosca del cavolo.*

### **Trapianto: considerazioni sulla corretta modalità di esecuzione**

Nelle visite in azienda è facile osservare piantine messe a dimora troppo superficialmente. Se questo può risultare positivo per colture compatte, di limitato sviluppo e sensibili ad attacchi fungini a livello del colletto, quali ad esempio le insalate, mal si adatta alle brassicacee. Le piante infatti sviluppano fusti esili incapaci di sostenere il progressivo incremento della superficie fogliare e crescendo tendono a prostrarsi, complicando gli interventi di sarchiatura e di controllo delle infestanti. L'habitus prostrato pone inoltre le foglie e l'infiorescenza a diretto contatto con il terreno, condizione che, in particolare nel periodo autunnale, può favorire l'insorgenza di patologie fungine e batteriche.



*Piantina trapiantata troppo superficialmente.*

### **RADICCHIO**

Le varietà precoci (Treviso precoce, Rosso di Chioggia) presentano grumoli in fase di chiusura. In alcune aziende la raccolta è già iniziata e nel complesso lo stato fitosanitario risulta buono. Si segnalano, tuttavia, manifestazioni di alternariosi su Treviso tardivo. La patologia negli ultimi anni si sta diffondendo in maniera importante probabilmente a seguito del restringimento della base genetica da cui viene prelevato il seme. Inoltre, le principali ditte sementiere, diverse delle quali sono costituite da singoli agricoltori specializzati nella produzione di questa tipologia di radicchio, sono ubicate in una ristretta area geografica tra le provincie di Treviso e Venezia. Ai fini del contenimento della malattia, effettuare a cadenza di dieci giorni un paio di interventi con formulati a base di rame.

**FINOCCHIO**

I grumoli, originatisi dai trapianti di fine luglio-inizio agosto hanno raggiunto una pezzatura idonea per la raccolta. I trapianti di metà agosto presentano un buon sviluppo fogliare e del grumolo. Non si segnalano problematiche fitosanitarie.

In un caso si rilevano piante con limitato sviluppo aereo e radicale a seguito di un trapianto effettuato con terreno troppo umido.



*Ridotto sviluppo aereo e radicale.*

È di fondamentale importanza trapiantare su terreni in tempera; piante che si affrancano rapidamente crescono robuste, risultano meno soggette ad attacchi di parassiti e offrono produzioni abbondanti.

**SOVESCIO****In pieno campo**

Da inizio settembre a fine ottobre è possibile seminare, quale coltura intercalare da sovescio, il favino. Questa leguminosa si presta ad essere messa a dimora dopo colture a ciclo primaverile-estivo o estivo (cucurbitacee, pomodoro da passata e lattughe) occupando il terreno per tutto l'inverno fino ad aprile-maggio. Una semina precoce, effettuata ad inizio settembre, consente alla coltura di sviluppare un'adeguata biomassa e di fissare, attraverso l'attività dei batteri simbiotici radicali, una notevole quantità di azoto. All'arrivo delle prime brinate la massa si stende al suolo proteggendolo per tutto il periodo invernale. Alla ripresa vegetativa, dopo trinciatura e successiva incorporazione nei primi strati del terreno, la coltura che più si presta alla successione è la patata, con semina ad aprile. Nel caso di semine tardive, se l'inverno non è particolarmente rigido, le piante emettono numerosi ricacci primaverili che vanno lasciati sviluppare fino ad inizio fioritura. Dopo trinciatura e successivo interrimento il terreno è pronto per ospitare i trapianti delle colture estive.



*Plantula di favino a due settimane dalla semina.*

### **In ambiente protetto**

In generale nelle serre ci sono sempre colture in atto durante tutto l'anno. I cicli si succedono in modo veloce non fornendo momenti di vuoto da destinare alla semina di qualche sovescio. Alla luce delle sempre maggiori presenze di nematodi si consiglia di programmare gli avvicendamenti in modo da individuare delle finestre idonee alla coltivazione della rucola nematocida. In virtù della velocità del ciclo (circa 60 gg dall'emergenza alla fioritura) un buon momento potrebbe essere in primavera dopo la raccolta dei trapianti autunnali (cipolla e pisello), in estate dopo patate, fagiolini e colture varie da foglia o a fine estate dopo zucchine, meloni e pomodoro.