

BOLLETTINO DI ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 17_16 28 DICEMBRE 2016

BATTERIOSI DELLE BRASSICACEE

A conclusione dell'attività di monitoraggio prevista dal servizio di lotta guidata in orticoltura biologica, si è tenuto presso la sede ERSA di Pozzuolo del Friuli un incontro tecnico riguardante la situazione fitosanitaria riscontrata durante l'anno sulle brassicacee, in quanto sulle giovani piantine in pre e post trapianto, presso numerose aziende della nostra Regione, si è rilevata una diffusa presenza di problematiche patologiche causate da infezioni batteriche.

L'incontro ha permesso di approfondire le cause che possono aver determinato l'insorgere della malattia, analizzando in particolare le delicate fasi della scelta della semente e dell'accrescimento in vivaio.

Gli argomenti sono stati trattati ed approfonditi da Andrea Giubilato, tecnico referente di AIAB-APROBIO FVG per l'orticoltura biologica e da Costantino Cattivello, coordinatore del servizio fitosanitario dell'ERSA.

Di seguito vengono riportati alcuni aspetti emersi durante l'incontro e alcune buone pratiche da tenere in considerazione per la gestione e la cura delle piantine, al fine di ridurre l'incidenza delle infezioni batteriche:

- le piantine che arrivano in azienda dal vivaio devono avere al massimo 35 giorni. Le piantine con più di 40 gg. risultano già vecchie e nei plateau sviluppano con alta probabilità una spiralizzazione dell'apparato radicale che incide in maniera molto negativa sullo sviluppo dopo il trapianto;
- le piantine devono presentare le foglie cotiledonali ancora attaccate, diversamente le infezioni potrebbero partire proprio dalle ferite dovute al distacco delle foglie;
- al momento del trapianto è necessario porre attenzione alla fase di "adattamento" delle piante al pH del terreno (7,5 - 8,0 circa), ben diverso da quello del substrato utilizzato nei plateau che ha un valore di 5,5 - 6,0; nel caso fosse necessario è possibile utilizzare carbonato di calcio o dolomia per mitigare lo sbalzo di pH;
- l'eventuale utilizzo di micorrizze per ottenere delle piante più rustiche (da esperienze riportate si sono ottenuti risultati alterni);
- porre attenzione alla porosità (densità di estrusione del polistirolo) dei plateau: se i pori sono troppo larghi le radici ci si infiltrano dentro ed al momento dell'estrazione della piantina possono spezzarsi, provocando ferite dalle quali in seguito penetrano batteri e funghi;
- utilizzare preferibilmente plateau con i fori quadrati;
- i plateau arrivati in azienda dal vivaio devono essere posti in un luogo arieggiato, ben illuminato e le piantine vanno messe a dimora al più presto.



Batteriosi su crucifere (foto D. Fontanive).

Oltre alle batteriosi sulle crucifere si è discusso anche delle problematiche che le stesse determinano sui fagioli; di seguito si riportano alcune buone pratiche per ridurre l'incidenza delle batteriosi su questa coltura:

- immergere in acqua calda i fagioli per 15 minuti a 50-60°C, lasciandoli asciugare prima di procedere alla semina;
- il sesto d'impianto scelto deve consentire una buona aerazione e la coltivazione deve essere fatta in prode;
- è buona norma utilizzare prodotti a base di rame (ad esempio gli ossidi, che hanno una buona efficacia) ma non in fase di fioritura, con trattamenti da effettuarsi preferibilmente nel tardo pomeriggio;
- diverse prove hanno dimostrato che si possono utilizzare per la concia della semente gli oli essenziali, in quanto la loro azione antibatterica riduce l'incidenza di semi infetti e migliora l'emergenza delle piantine sia in campo che in serra; bisogna essere molto precisi con i dosaggi per non avere effetti negativi sulla coltura;
- è importante la scelta delle varietà da coltivare, in quanto la resistenza alle batteriosi è molto legata alla presenza di polifenoli (ad esempio i fagioli di colore rosso-violetto sono più resistenti).

In base alle osservazioni effettuate e all'esperienza di tecnici e agricoltori è stato possibile definire che qualora si verificano attacchi precoci, molto probabilmente la batteriosi deriva dalla semente; se invece si verificano attacchi tardivi, questi hanno quasi sicuramente un'altra origine (vento, attrezzi, animali e piogge, che possono trasportare il batterio).



Batteriosi su fagiolo (foto D. Fontanive).

SOVESCİ PRIMAVERILI

Qualora sia stato seminato un sovescio invernale a base di leguminose o graminacee, la coltura si troverebbe attualmente nella fase di vernalizzazione, processo fisiologico che necessita di basse temperature e grazie al quale vengono stimolati un regolare sviluppo vegetativo ed una buona fioritura primaverile delle piante.



Sovescio in autunno (foto A. Giubilato).

Nel caso in cui invece siano ancora presenti in campo i residui delle colture orticole estive o autunnali, si può programmare per quell'appezzamento la semina di un sovescio primaverile.

In febbraio o marzo, appena il terreno si asciuga a sufficienza, si possono seminare delle leguminose o delle crucifere quali ad esempio pisello da foraggio, veccia o senape bianca. Per quanto riguarda la veccia, è meglio scegliere la varietà comune (*Vicia sativa*) la cui semente costa la metà rispetto a quella della veccia vellutata (*Vicia villosa*), utilizzata invece nei sovesci autunnali essendo resistente al freddo.



Sviluppo a maggio della veccia seminata in primavera (foto A. Giubilato).

Al fine di garantire un buono sviluppo vegetativo e quindi una buona quantità di biomassa da lasciare nel terreno, è bene seminare prima possibile, perché ai primi caldi (soprattutto nel caso della senape) può verificarsi un'induzione precoce della fioritura che porta ad un blocco dello sviluppo vegetativo della pianta e di conseguenza alla produzione di poca sostanza verde.

Per quanto riguarda le dosi di semente, è possibile seminare le diverse specie in purezza ed in questo caso si utilizzano 100 kg/ha di semente per la veccia, 200 kg/ha per il pisello e 18-20 kg/ha per la senape.

Si possono anche impiegare dei miscugli, a patto che le specie siano simili nelle fasi di sviluppo vegetativo e non si crei competizione tra di loro. Un mix consigliato è dato da pisello da foraggio e senape bianca, nelle dosi di circa 120 kg/ha di pisello e 10 kg/ha di senape; in questo caso, sarà garantita dalla leguminosa una buona fissazione di azoto, mentre la senape contribuirà a cedere carbonio e a rilasciare essudati radicali utili ad un controllo dei parassiti terricoli.

La senape è anche indicata per i terreni posti in conversione qualora vi sia una notevole presenza di sorghetta (*Sorghum halepense*), in quanto questa crucifera svolge un'azione repressiva e competitiva nei confronti dell'infestante, sia essa riprodotta da seme o da rizoma.



Sovescio di senape bianca in fioritura (foto A. Giubilato).

A fine maggio, dopo gli interventi di trinciatura, fertilizzazione, discatura e lavorazioni di profondità senza rivoltamento del suolo, si può procedere (attendendo sempre 2-3 settimane dal termine del sovescio), alla semina o al trapianto delle colture orticole estive ed autunno-invernali.