

BOLLETTINO ORTICOLTURA BIOLOGICA N. 13_20 19 SETTEMBRE 2020

Il presente bollettino riporta alcuni degli aspetti salienti rilevati durante le visite di monitoraggio effettuate nella prima quindicina di settembre presso le aziende: Ecoquà a Poincicco di Zoppola (PN), Casara Marco a San Quirino (PN) e Il Piccolo Principe a Torrate di Chions (PN).

BRASSICACEE

Andamento culturale

Le elevate temperature che hanno contraddistinto la prima parte del mese di settembre hanno anticipato la formazione del corimbo su cavoli e broccoli trapiantati a metà-fine luglio ed appartenenti a cicli di maturazione precoci. Il peculiare andamento climatico sta inducendo, anche se marginalmente, fenomeni di prefioritura su broccolo. Si consiglia di terminare entro la settimana gli ultimi trapianti in pieno campo di cavolfiore a ciclo tradivo (200 giorni o più). La produzione dei corimbi avverrà ad inizio primavera.

SITUAZIONE FITOSANITARIA

Batteri e crittogame

Nei trapianti più precoci, fine luglio-inizio agosto, si riscontrano, a livello fogliare, macchie nerastre necrotizzate circondate da ampie zone di tessuto ingiallito. Si tratta di batteriosi. La patologia è facilmente individuabile in corrispondenza della porzione apicale della foglia con andamento che dal margine si approfondisce verso la porzione centrale. In questo caso la penetrazione del batterio nei tessuti avviene sfruttando le aperture stomatiche. Un'ulteriore via d'ingresso è rappresentata da ferite che possono essere causate da fitofagi o dalle attrezzature impiegate per il controllo meccanico delle infestanti. Una patologia fungina che si riscontra con frequenza è l'alternariosi, che si manifesta con diffuse macchie nerastre di forma circolare.



Batteriosi su foglia basale di cavolo cappuccio.



Foglia colpita da alternariosi e batteriosi.

Fitofagi

Nel corso dei monitoraggi sono state rilevate forme larvali di tignola delle crucifere (*Plutella xylostella*), cavolaia (*Pieris brassicae*) e rapaiola (*Pieris rapae*).



Larva di tignola delle crucifere.



Larva di rapaiola.



Larve di cavolaia.

Di quest'ultima sono presenti anche uova deposte singolarmente e distinguibili per la forma appuntita e la colorazione verde chiaro. Sono contornate, in corrispondenza della porzione basale aderente alla lamina fogliare, da un piccolo alone circolare traslucido. Da segnalare la proliferazione di funghi entomopatogeni su alcune uova con produzione di tessuto miceliare. Le uova colpite assumono colorazione bruna e non si schiudono.



Uovo attaccato da funghi entomopatogeni.

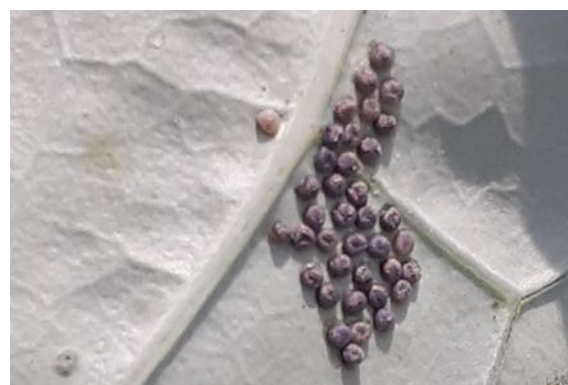
Sono state individuate anche delle ovature di forma circolare, appartenenti alla nottua del cavolo (*Mamestra brassicae*) che viene trattata approfonditamente nel successivo capitolo.

Nottua del cavolo

La famiglia dei nottuidi, all'interno dell'ordine dei Lepidotteri, comprende diverse specie di farfalle che allo stadio larvale (normalmente di taglia grande) provocano danni da erosione a carico di apparati fogliari, fusti, radici e tuberi di varie orticole. In questo periodo stagionale, soprattutto sulle brassicacee, si sono rilevate le prime ovature. Gli adulti, con abitudini notturne, depongono le uova sulla pagina inferiore delle foglie in numero e forma diversa a seconda della specie. La nottua del cavolo (*Mamestra brassicae*) può deporre fino a 2.500 uova divise in gruppi di 25-300 elementi che con le temperature di questo periodo schiudono in circa una settimana mentre il ciclo larvale si completa in tre-quattro settimane. Nel corso delle visite di monitoraggio sono state riscontrate uova parassitizzate da parassitoidi oofagi, facilmente distinguibili per la colorazione scura. Alcune forme adulte di una piccola vespa appartenente al genere *Trichogramma* sono state osservate nell'atto di deporre il proprio uovo all'interno delle uova di nottua.



Uova di nottua con presenza di Trichogramma sp.



Uova parassitizzate.

Strategie di difesa

Per il contenimento di batteriosi ed alternariosi intervenire preventivamente ogni dieci-quindici giorni con prodotti a base di rame. In generale gli ossicloruri presentano una migliore efficacia rispetto ad altri formulati nel contenimento delle batteriosi. Nella lotta ai fitofagi descritti impiegare formulati a base di *Bacillus thuringiensis*, la cui massima efficacia si rileva se applicato in presenza di larve ai primi stadi di sviluppo. Intervenire pertanto già nella presente

settimana e ripetere con cadenza di quindici-venti giorni in modo da controllare la scalarità delle nascite. In presenza di acque dure (pH >7) acidificare prima di aggiungere il *Bacillus thuringiensis* fino al raggiungimento di un pH sub-acido (intorno a 6,5). La determinazione del pH può essere agevolmente effettuata utilizzando una cartina tornasole. Non impiegare il formulato insieme a prodotti rameici; il rame infatti, esercitando una azione batteriostatica, deprime l'efficacia di *B. thuringiensis*.

Qualora nei trapianti più tardivi, con piante in fase di sviluppo, si riscontrino danneggiamenti da altica, intervenire con prodotti a base di spinosad, efficace anche nei confronti dei lepidotteri.

RADICCHI

Le condizioni climatiche non sono favorevoli allo sviluppo di malattie fungine (alternariosi, ruggini, sclerotinia, cercosporiosi). Ad un attento monitoraggio, solo sul Treviso tardivo, è stata notata qualche macchia di alternariosi.



Macchie di alternariosi.

Sempre sulla stessa tipologia di radicchio sono presenti rosure a livello della nervatura principale e al centro del cespo, dovute alla diffusa presenza di piralide.



Piralide su nervatura principale.

Un trattamento a base di *Bacillus thuringiensis* va effettuato cercando di bagnare bene il centro

del cespo.

LATTUGHE

In alcune delle aziende visitate, sono stati rilevati danneggiamenti da nottua gialla del pomodoro (*Helicoverpa armigera*) in fase precoce, prima della formazione del cespo. Intervenire con formulati a base di *B. thuringiensis* una decina di giorni dopo il trapianto.



Danno da *Helicoverpa armigera* su lattuga.



Larva su foglia.