

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 12_20 28 SETTEMBRE 2020

SITUAZIONE GENERALE

Le prime due decadi del mese di settembre hanno fatto registrare temperature oltre le medie e sostanziale assenza di precipitazioni. Tale andamento climatico ha favorito, nel mais, una rapida perdita di umidità con piante che si presentano ormai pressoché disseccate. Nei casi in cui sia già stata effettuata la trebbiatura le produzioni risultano interessanti sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo. Anche per quanto concerne la soia l'andamento climatico ha favorito una rapida defogliazione. Le varietà più precoci, seminate a maggio, si presentano completamente defogliate con umidità in linea con i parametri commerciali. In alcune località sono iniziate le trebbiature.

MAIS

Su mais seminato tardivamente dopo la metà di giugno, con cariossidi in fase di riempimento, sono stati rilevati danneggiamenti da fitofagi a carico delle foglie basali e della spiga. Sulla spiga, oltre che una marginale presenza di piralide, sono state individuate larve di nottua gialla del pomodoro (*Helicoverpa armigera*). È interessante notare come, a seconda dello stadio di sviluppo e delle fonti alimentari da cui trae nutrimento, questo lepidottero può presentare differente colorazione. Le larve si concentrano nella porzione apicale della spiga, dove effettuano erosioni a carico delle cariossidi.



Larve di nottua gialla a differenti stadi di sviluppo.



Penetrazione su spiga con foratura del cartoccio.



Erosione su porzione apicale della spiga.

La presenza del noctuide è con buona probabilità legata all'andamento climatico e allo stadio della coltura. Su mais seminati in epoca ottimale infatti, nel corso delle visite di monitoraggio non sono state registrate presenze di *H. armigera*.

Sulle foglie basali si evidenziano erosioni superficiali allungate, probabilmente a seguito di attacchi di lema (*Oulema melanopus*) avvenuti in fase precoce. Congiuntamente sono presenti decolorazioni con andamento vagamente puntiforme, riconducibili ad attacchi di cicaline di cui sono state osservate delle esuvie.



Danneggiamento da cicaline e lema.

Le ripercussioni sulla produzione, tenendo conto dell'epoca tardiva e dell'entità del danneggiamento limitato alle prime 2-3 foglie, sono da considerarsi nulle.

SOIA

Di seguito si riportano alcune evidenze in merito ad un'infestante di recente introduzione che sta vivendo una fase di importante espansione. Particolarmente temibili, in agricoltura biologica, risultano le sue infestazioni in prossimità della raccolta.

Acalifa: impariamo a conoscerla

L'acalifa (*Acalypha virginica*) è una specie a ciclo annuale appartenente alla famiglia delle euforbiacee; è originaria dell'America settentrionale e si sta diffondendo rapidamente anche in regione. È facilmente riconoscibile, in particolare da adulta, per la colorazione verde scuro con screziature tendenti al porpora.

Il portamento è eretto, con ramificazioni che si dipartono dalla base e può raggiungere una taglia prossima al metro. Le foglie alterne di forma allungata ricordano vagamente quelle dell'ortica. Predilige terreni sciolti e ricchi di sostanza organica. Presenta germinazione scalare dalla primavera all'autunno.



Pianta di acalifa in fioritura.¹

Le infestazioni primaverili possono essere contenute agevolmente con strigliature e sarchiature. Più temibili sono le emergenze tardo estive, in concomitanza con la defogliazione della soia. La maggiore luminosità favorisce infatti le nascite. Le temperature miti e l'umidità, tipiche del periodo, ne favoriscono un rapido sviluppo. La competizione diretta che *A. virginica* esercita in questa fase nei confronti della soia, è limitata tuttavia concorre a mantenere l'ambiente umido, in particolare a livello dei palchi più bassi, rendendo difficoltosa la perdita di umidità. Qualora non si riesca a raccogliere tempestivamente, possono verificarsi marcescenze ed attacchi fungini a carico dei baccelli, con perdite di prodotto e incremento delle impurità e dei semi con caratteristiche merceologiche non conformi. Con importanti infestazioni la raccolta può venire completamente compromessa.



Plantule di A. virginica su soia in defogliazione.



Soia pesantemente infestata da A. virginica.

Alcune indicazioni per il contenimento

Il controllo meccanico rappresenta un valido strumento finalizzato al contenimento delle infestazioni. Al solito, considerato che i semi si mantengono vitali per circa cinque anni, si consiglia di inserire la soia in rotazioni ampie con presenza di colture a ciclo autunno-invernale e sovesci. In generale si raccomanda di non lasciarla insediare ricorrendo anche a scerbature manuali, in caso di infestazioni circoscritte, al fine di evitarne la disseminazione.

CONTROLLO INFESTANTI SU SOIA: PRIME CONSIDERAZIONI SULL'ANNATA 2020

Le principali pratiche agronomiche per la gestione delle infestanti, pur essendo conosciute, non sempre sono state applicate in maniera sistematica e mirata.

Molti sono i fattori che possono avere un ruolo nella prevenzione di uno sviluppo incontrollato della flora spontanea, a partire dalla rotazione colturale, ma per limitarci alle pratiche "attive" si ricapitola qui di seguito quello che ha funzionato meglio durante la campagna 2020.

Falsa semina

È forse la tecnica più conosciuta di controllo delle infestanti in biologico.

Viene solitamente effettuata dagli agricoltori, ma a volte dà risultati non all'altezza delle aspettative. È la tecnica o la modalità di esecuzione che porta a risultati non sempre soddisfacenti?

Se correttamente applicata la tecnica comporta sempre una riduzione notevole delle infestanti. Ma che cosa significa "correttamente applicata"? Nelle aziende dove si sono ottenuti i risultati migliori, quali operazioni sono state eseguite? Proviamo a riassumerle:

- 1) programmare per tempo le lavorazioni di preparazione del letto di semina. La falsa semina consiste nel preparare un letto di semina quasi definitivo (come zollosità), sufficientemente in anticipo rispetto alla data prevista di semina. Questo anticipo permette ai semi delle infestanti di trovarsi nelle condizioni di germinare e agli agricoltori di poter controllare le loro plantule con una erpicatura leggera prima della semina vera e propria. Se diamo troppo poco tempo ai semi, germineranno assieme alla coltura;
- 2) ripetere, se necessario, più interventi di erpicatura leggera distanziati nel tempo; per controllare le infestanti in corso di germinazione, non vanno lasciate crescere troppo prima di intervenire;
- 3) le erpicature di controllo delle infestanti devono essere "leggere"; i risultati migliori si ottengono con profondità di lavorazione di circa 3-4 cm; lavorazioni più profonde possono riportare in superficie nuovi semi.

Epoca di semina

Nelle aziende biologiche della nostra regione l'epoca di semina che negli anni ha dato i risultati migliori, è la terza decade di maggio, in quanto i semi della flora spontanea presentano un picco di "risvegli" verso la fine di quel mese, in concomitanza con il picco dell'attività microbiologica nel terreno. Colture seminate nella prima quindicina di maggio si troveranno quindi ad affrontare un maggior numero di infestanti rispetto a quelle seminate verso la fine di maggio, anche perché le false semine "anticipate" saranno state ovviamente meno efficaci. Ci sono anche delle controindicazioni a ritardare le semine: ad esempio, più si aspetta più è probabile andare incontro a periodi di scarsa piovosità, fenomeno che determina un effetto deprimente più marcato sulla coltura rispetto alle infestanti.

Diserbo meccanico sulla fila

Va effettuato prima dell'inizio delle sarchiature (con la soia nello stadio di prime foglie vere/prime trifogliate), ricorrendo ad attrezzi che compiono un'operazione di disturbo meccanico del terreno e delle infestanti, anche sulla fila di coltura. Quali attrezzi utilizzare? Principalmente due, strigliatore e rompicrosta. Premesso che la scelta dipende dalla disponibilità aziendale, proviamo a indicare brevemente le condizioni operative più adatte per le due attrezzature:

- 1) strigliatore: efficace nei terreni non soggetti alla formazione di crosta; è in grado di controllare infestanti fino allo stadio di 1-2 foglie vere;
- 2) rompicrosta: efficace soprattutto su terreni soggetti alla formazione di crosta, ha una finestra temporale di utilizzo più ristretta rispetto all'attrezzo precedente, in quanto riesce a controllare le infestanti fino ad uno stadio di sviluppo più precoce rispetto a quello dello strigliatore. Perché è più efficace su questi terreni? Perché lo strigliatore di solito non riesce ad incidere una crosta ben formata mentre il rompicrosta, proprio in questa situazione, ottiene i migliori risultati se impiegato con tempestività.

Sarchiatura

Operazione meccanica da effettuare prima che le infestanti siano troppo sviluppate. L'intervento di sarchiatura riesce a controllare, nell'interfila, anche infestanti ben sviluppate tuttavia, per riuscire ad essere di qualche efficacia sulle infestanti che crescono sulla fila fuori dalla portata degli organi lavoranti, deve proiettare della terra sulla fila. Questo significa essenzialmente che la coltura deve essere più sviluppata delle infestanti e che le infestanti devono trovarsi ad uno stadio iniziale del loro sviluppo così da poter essere controllate. Per ottenere questo è necessario anticipare le sarchiature rispetto a quanto normalmente si fa (cioè da quando la soia ha circa 1 o 2 trifogliate) e utilizzare organi di protezione della fila (ruote "stellari") per poter regolare, anche modulando la velocità di avanzamento, la quantità di terra proiettata sulla fila. Quante sarchiature sono necessarie? In condizioni ottimali si effettuano almeno due sarchiature, altrimenti bisognerà aumentarne il numero.

Scerbatura

Interventi manuali di controllo delle infestanti sono consigliabili quando tutto ha funzionato in modo soddisfacente. Con poche ore per ettaro si riesce a diminuire notevolmente il numero di piante infestanti che vanno a seme. Ovviamente, nei casi in cui il controllo meccanico non abbia dato buoni risultati, il numero di ore diventa elevato.

Cimatura

Gli interventi di cimatura sono le ultime operazioni meccaniche in ordine di tempo. Non sono necessari se il controllo è stato ottimale, altrimenti sono consigliabili sia per diminuire la quantità potenziale di infestanti che vanno a seme, sia per facilitare le operazioni di trebbiatura e ridurre il tasso di impurità e l'umidità del prodotto raccolto.



Corretta gestione delle infestanti.



Errata gestione delle infestanti.

NOTE

¹ Immagine tratta Wikipedia:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Acalypha_virginica_Arkansas.jpg