

## BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 10\_22 02 SETTEMBRE 2022

### SOIA

La coltura si trova mediamente in fase di riempimento baccelli. Se si guardano quest'ultimi in controluce possiamo ricavare un'idea dello stato di avanzamento di questa fase, con i semi che vanno a riempire progressivamente le cavità all'interno dei baccelli. Il principale fattore limitante per la soia, durante tutta la stagione di crescita, è stato l'acqua. Anche in questa fase la sua disponibilità è determinante per la resa produttiva, incidendo notevolmente sul peso medio dei semi. Dalla fine di questa fase (R6, o sesta fase riproduttiva in una delle scale di sviluppo fenologico maggiormente utilizzate) passano mediamente 30 giorni per arrivare a completa maturazione<sup>(1)</sup>; sono poi mediamente necessari 7-10 giorni in condizioni climatiche favorevoli per arrivare ad una umidità dei semi compatibile con la raccolta.

Si segnala l'aumento della presenza, sia delle forme giovanili che degli adulti, della cimice asiatica (*Halyomorpha halys* - foto 1 e 2). Al momento la presenza della cimice è contenuta a qualche individuo per m<sup>2</sup> nelle aree perimetrali degli appezzamenti, e non ha raggiunto una soglia da destare preoccupazioni. Si ricorda che il possibile danno è legato essenzialmente a due cause: la prima è la puntura a carico dei baccelli con i semi in via di formazione che risultano deformati e di ridotte dimensioni; la seconda è legata al fenomeno definito "stay green"<sup>(2)</sup>, con le piante colpite che restano verdi e non defogliano, diminuendo la qualità della granella raccolta per maggiori impurità ed umidità.



Foto 1 - Cimice asiatica, 5° stadio giovanile.



Foto 2 - Cimice asiatica, adulto.

Con il ritorno della pioggia, anche se ancora insufficiente in molte aree della regione, e con l'abbassarsi della temperatura, la coltura ha risposto positivamente riuscendo a sviluppare qualche baccello in più nei nodi apicali. Non si segnalano malattie fungine di particolare intensità.

La soia seminata su cover crop di segale (foto 3 e 4) mostra quest'anno uno sviluppo ridotto, particolarmente influenzato dalla fertilità del terreno e dalla ridotta disponibilità idrica (nessuna irrigazione). Nelle prove effettuate da AIAB FVG con questa tecnica, negli anni la soia ha manifestato uno sviluppo più contenuto rispetto alla semina su terreno lavorato, stimato in una minore resa del 10% circa. Per contro il contenimento delle infestanti si è rivelato quest'anno molto efficace. Per utilizzare questa tecnica è consigliabile avere una buona fertilità di base del terreno, ricorrendo eventualmente alla concimazione della cover crop al momento

della semina. Nel caso di terreni con presenza importante di spontanee perenni come sorghetta e stoppione è invece più opportuno ricorrere a tecniche che prevedono interventi di controllo meccanico delle infestanti.



Foto 3 - Soia, semina diretta su cover crop di segale.



Foto 4 - Dettaglio foto precedente.

### GIRASOLE

Il girasole si sta avviando alla fase di raccolta. Si segnalano danni abbastanza diffusi da columbidi, che si nutrono degli acheni. Si stima che un singolo individuo si nutra con circa 30 grammi di sostanza secca al giorno (10% del suo peso); considerando stormi da 100 individui, ma non sono infrequenti dimensioni maggiori, possiamo valutare un danno giornaliero per appezzamento di circa 3 kg direttamente ingeriti e almeno altrettanti fatti cadere al suolo. Gli uccelli cominciano a nutrirsi da una decina di giorni dopo la fine della fioritura e vanno avanti fino alla raccolta. L'unico modo per diminuire la portata di questo tipo di danno è quello di raccogliere appena l'umidità degli acheni lo permette. Come indicatore visuale (figura 1) si può considerare il colore del dorso della calatide<sup>(3)</sup>: quando vira dal verde al giallo, con le brattee che imbruniscono, si è raggiunta la fase di maturità fisiologica, ma l'umidità degli acheni è ancora troppo elevata, nell'ordine del 15-20%; quando invece il dorso della calatide sta imbrunendo, anche non completamente, si è probabilmente raggiunta la fase di raccolta con una umidità del 9-11%; piante completamente imbrunite (secche) sono sintomo di una "surmaturazione", con probabili perdite di acheni per distacco della calatide, specie al momento della trebbiatura.

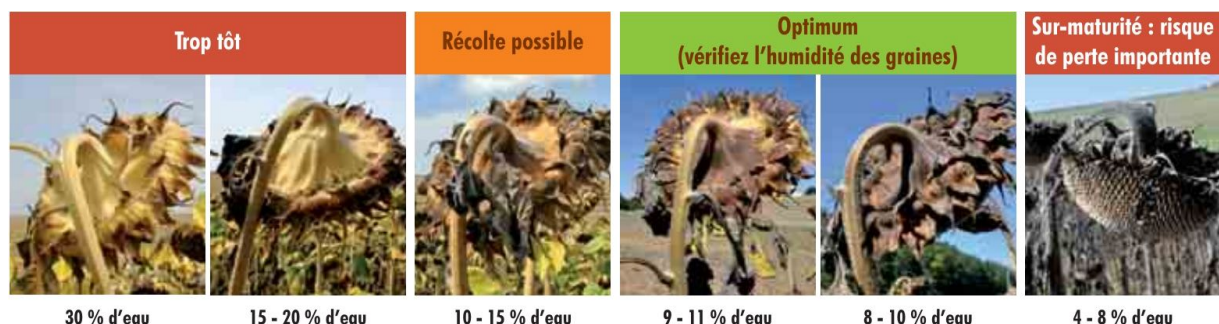


Figura 1 - Stima dell'umidità degli acheni in base all'aspetto delle calatidi (fonte: Terres Innovia).

L'introduzione del girasole nella rotazione deve essere ragionata anche tenendo conto dei ricacci del girasole (foto 5 e 6); nel caso della soia in successione, la qualità della granella può

subire un deprezzamento. Unica soluzione è il ricorso ad una scerbatura manuale o ad una cimatura meccanica nel caso le piante di girasole sveltino al di sopra della soia (foto 5).



Foto 5 - Ricacci di girasole su soia.



Foto 6 - Ricaccio di girasole polifloro.

Soluzione migliore, da questo punto di vista, è far succedere al girasole un cereale autunno-vernino, spostando la soia di un anno (esempio di rotazione in figura 2: spazi bianchi = periodo tra due colture; percentuali = periodo di copertura del terreno nel triennio).

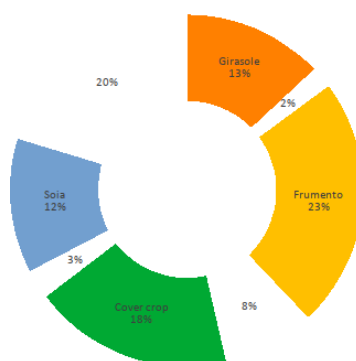


Figura 2 - Esempio di rotazione triennale.

Il girasole a più calatidi (foto 6) può essere confuso con il girasole selvatico, che solitamente presenta una taglia maggiore, fino a 2 metri, rispetto a quello coltivato e generalmente ha colorazioni antocianiche tendenti al rosso/violaceo, del fusto e dei fiori della calatide (non di quelli che sono di solito chiamati petali, che restano invece gialli). Le calatidi inoltre hanno maturazione scalare e, a differenza di quelli poliflori ma non selvatici, non presentano una calatide dominante. I girasoli selvatici quando sono individuati devono venire eliminati prima che vadano a seme; la loro diffusione all'interno di un appezzamento può essere molto rapida, nel giro di pochi anni, e portare a riduzioni molto importanti di resa nei seminativi a ciclo primaverile-estivo. Al momento non se ne segnala comunque la presenza negli appezzamenti visionati.

**FLORA SPONTANEA**

Nei seminativi si ritrovano diverse piante spontanee che possono darci qualche indicazione sullo stato di fertilità dei terreni. Continua con questo bollettino una panoramica su alcune delle specie che si possono osservare in questo periodo.

**Stramonio comune (*Datura stramonium*)**

Pianta a ciclo annuale della famiglia delle solanacee (foto 7 e 8). Ha fusto eretto, cilindrico, ramificato con portamento cespuglioso, radice fittonante. Le foglie sono ovali, dentate e picciolate, verde scuro nella pagina superiore, più chiaro in quella inferiore. Emanano un odore sgradevole. I fiori sono tubuliformi, bianchi o più raramente violetti, pieghettati a spirale prima dell'apertura. Sono portati isolati all'ascella e/o all'apice delle ramificazioni. Fiorisce da luglio a settembre. I frutti sono bacche ovali, con lunghe spine, contenenti numerosi semi reniformi. È pianta esotica originaria - probabilmente - dell'America tropicale, naturalizzata poi anche in Europa e in tutta Italia. Pianta molto tossica, in modo particolare i semi per l'elevato contenuto di alcaloidi. Nel caso di scerbatura si consiglia di evitare il contatto diretto con la pelle.

La si ritrova in terreni incolti o sempre più spesso all'interno dei seminativi, ad esempio nella soia. Sembra prediligere terreni ricchi in basi, in particolare potassio e/o sodio. La sua presenza può essere sintomo di compattamento e/o eccesso di irrigazione e/o fertilizzazione. L'eccesso di sostanza organica fresca interrata in prossimità delle semine primaverili sembra favorire l'interruzione della dormienza dei suoi semi, specie se i terreni presentano delle condizioni di scarsa aerazione e/o di salinizzazione. L'eccesso di azoto in terreni asfittici, con accumulo di nitriti, potrebbe essere un ulteriore stimolo per l'interruzione della dormienza.



Foto 7 - Stramonio su soia.



Foto 8 - Dettaglio stramonio in fioritura.

**NOTE**

1. La fase fenologica "R6" viene definita dalla presenza di semi che riempiono la cavità, all'interno dei baccelli, in uno dei 4 nodi apicali della pianta di soia.
2. Vedere il bollettino seminativi biologici [N. 14\\_21 dello 06-10-21](#).
3. Vedere il bollettino seminativi biologici [N. 13\\_21 del 15-09-21](#).