

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 09_18 31 AGOSTO 2018

SOIA

La soia si trova mediamente nella stadio di maturità fisiologica, sta per finire il trasferimento della sostanza secca nei semi e inizia a perdere umidità e foglie (stadi fenologici R6 e R7, foto 1 e 2).

Quest'anno sembra che al momento vi sia una minore presenza di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*, foto 5, 6 e 7) e una maggiore presenza, rispetto agli anni scorsi, della cimice verde (*Nezara viridula*, foto 3 e 4). I danni da cimice sulla soia si localizzano in special modo sul perimetro dei campi, specie in prossimità di aree non coltivate o di essenze arboree. Nel caso di presenza elevata, con numero di cimici maggiore a 10 per metro lineare, sono probabili delle diminuzioni di resa e di qualità del prodotto; al di sotto di tale soglia il danno dovrebbe restare limitato.

In diverse zone, in concomitanza con il periodo di alte temperature registrate durante il mese di agosto, si sono manifestati degli ingiallimenti dovuti probabilmente più a squilibri nutrizionali che ad attacchi di patogeni (foto 8). Le zone soggette ad ingiallimenti sembrano in aumento nel corso degli ultimi anni e potrebbe essere interessante osservare come la comparsa di tali sintomi possa essere messa in relazione con la presenza - o l'assenza - di determinate specie spontanee (infestanti). Ad esempio alcuni ingiallimenti potrebbero essere dovuti a una carenza di potassio, mentre alcune infestanti, come gli amaranti, sarebbero indicatori di una elevata dotazione di potassio. Osservare se nelle zone soggette a ingiallimento - da potassio - vi sia una presenza limitata di amaranti potrebbe darci un ulteriore indizio sulla validità della diagnosi di carenza da potassio. Viceversa zone con una presenza elevata di amaranti non dovrebbero manifestare i sintomi di tale carenza. Questo tipo di osservazioni potrebbe aiutare, nel tempo, a calibrare le pratiche di gestione della fertilità dei terreni in modo da ridurre gli squilibri nutrizionali ed anche la proliferazione di certe infestanti.



Foto 1. Soia, stadio R6



Foto 2. Dettaglio di un baccello



Foto 3. Adulto di cimice verde



Foto 4. Ovatura di cimice verde con neanidi



Foto 5. Neanide di cimice asiatica



Foto 6. Cimice asiatica, accoppiamento



Foto 7. Ragno vespa e cimice asiatica



Foto 8. Ingiallimenti su soia

Stima della resa potenziale

Da questa fase in poi è più agevole effettuare una stima della resa potenziale che si può calcolare attraverso i seguenti passaggi:

- 1) Stima del numero di piante per m². Si ottiene misurando sulla fila una lunghezza pari a 1 diviso per il valore dell'interfila e contando poi il numero di piante che ricadono all'interno. Ad esempio se si è seminata la soia con file distanziate di 75 cm la lunghezza da misurare sulla fila è pari a $1/0,75 = 1,33$ metri. Ripetere il conteggio in varie posizioni del campo e ricavare il valore medio che rappresenta una stima del numero di piante al m².
- 2) Numero di baccelli per pianta. Su alcune piante contare il numero di baccelli e ricavare il valore medio di baccelli per pianta.
- 3) Numero di semi per baccello. Con buona approssimazione possiamo usare un valore di 2,5 semi per baccello.
- 4) Peso medio dei semi di soia. È funzione di numerosi fattori, tra cui la varietà; per semi "piccoli" si ha di solito un valore sui 150 grammi per 1000 semi, per semi più grossi siamo sui 180 grammi. Questo valore si può anche ricavare dalle prove varietali pubblicate nelle riviste di settore o a volte nei sacchi della varietà seminata.
- 5) Per ottenere una stima della resa a ettaro:

$$\text{Resa [kg/ha]} = N^{\circ} \text{ piante al m}^2 \times N^{\circ} \text{ baccelli per pianta} \times N^{\circ} \text{ semi per baccello} \times \text{peso 1000 semi in grammi} / 100$$

Questo valore resta comunque una stima, sarà tanto più accurato quanto più si avvicineranno alla realtà i valori ottenuti nei vari passaggi.

ERBA MEDICA

L'erba medica in diverse zone ha manifestato degli ingiallimenti (foto 9) e una decisa riduzione del numero di piante per unità di superficie. Questi deperimenti sono probabilmente da ascrivere a condizioni localizzate non favorevoli alla crescita della medica. In particolare compattamento, ristagno, asfissia, valori di pH anomali, portano la pianta ad essere maggiormente suscettibile ad attacchi di patogeni e parassiti come funghi e afidi (foto 10), che probabilmente arrivano dopo e non sono la causa prima del "deperimento" del medicaio. In caso di deperimento si consiglia di verificare lo stato degli apparati radicali per valutarne la salute (foto 11) e l'eventuale presenza di patogeni come la rizoctonia (*Rhizoctonia violacea*) che attacca la zona corticale delle radici rendendola "friabile" e marciumi ascrivibili ad *altri patogeni*. Terreni compattati, asfittici, sembrano inoltre favorire lo sviluppo della cuscuta che in poco tempo è in grado di espandersi su superfici importanti (foto 12).



Foto 9. Erba medica, ingiallimenti



Foto 10. Erba medica, afidi



Foto 11. Fittone di erba medica



Foto 12. Cuscuta su medicaio

SORGO DA GRANELLA

Il sorgo non irriguo ha risentito del periodo siccitoso di quest'estate in misura maggiore - in particolar modo nel caso di semine ritardate - rispetto alle passate stagioni. Lo sviluppo della pianta è stato limitato e ritardato rispetto a quanto verificatosi negli ultimi anni. A differenza di altre specie coltivate il sorgo riesce comunque a portare avanti il ciclo vegetativo ed è una coltura da valutare per allargare la rotazione. Nelle prove di semina a pieno campo - quindi senza interventi di controllo delle infestanti successivi alla semina - ha controllato bene la maggior parte delle specie spontanee ad eccezione delle zone ad elevata presenza di sorghetta (*Sorghum halepense*). Quest'ultima infestante si sviluppa bene anche in presenza di una buona copertura di sorgo da granella. Non si segnalano attacchi patogeni a carico della coltura.

Per informazioni sull'implementazione pratica, nei seminativi, dei principi dell'agricoltura biologica è possibile consultare il sito del progetto [FarmKnowledge](#). Vi si trovano numerose esperienze di agricoltori di tutta Europa.