

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 09_26 08 LUGLIO 2026

ANDAMENTO METEOROLOGICO

Il mese di giugno si è chiuso con l'andamento siccitoso che lo ha caratterizzato, amplificato dal picco termico che ha comportato sulla regione un numero elevato di giornate, dal 21 al 30 giugno, con massime oltre i 35 °C, in tali giornate si sono verificate anche notti tropicali (con temperature oltre i 20 °C). Mercoledì 1 luglio l'anticiclone ha ceduto determinando un abbassamento termico alle medie del periodo e la giornata è stata caratterizzata da accumuli pluviometrici tra i 5 e i 40 mm sul territorio regionale, altre precipitazioni nella giornata di domenica 5 luglio hanno determinato accumuli fino ai 30 mm. Per la settimana corrente è attesa una rimonta anticiclonica con temperature inferiori rispetto al precedente picco termico.

CEREALI AUTUNNO VERNINI

Tutti i cereali sono in fase di raccolta o sono già stati raccolti. Le condizioni climatiche del mese di giugno hanno determinato un accelerazione dei tempi di maturazione che ha comportato l'avvicinamento di questa fase tra i cereali più precoci ed i tardivi determinando una concentrazione delle raccolte tra la fine giugno e la prima settimana di luglio. Nei vari contesti produttivi le rese appaiono medie ed in genere soddisfacenti.

In più di qualche appezzamento si notano spighe colpite da fusariosi che possono fare da inoculo qualora si decidesse di utilizzare la semente per l'anno successivo.



Foto 1: Spiga sana e spiga colpita da fusariosi su farro monococco.

In questi casi è bene porre attenzione a conservare sementi sane utilizzando a questo scopo quelle libere da sintomi ed eventualmente anche sottoponendole a pulizia meccanica e ventilazione (le spighe colpite da fusariosi presentano semi più piccoli che possono essere separati dai semi normali). L'utilizzo delle sementi infette determina sia la moria dei semenzai

in pre ed in post emergenza, determinando un diradamento della coltura che la presenza di un inoculo nel suolo che comporta la diffusione precoce di fusariosi a partire da seme determinando problematiche quali quella del mal del piede in cui la pianta dissecca a partire dall'apparato radicale determinando la successiva diffusione della patologia. Oltre a ciò, lotti infetti sono caratterizzati dalla presenza di micotossine pericolose per l'uomo e gli animali. In caso di dubbio su semente autoprodotta, effettuare delle analisi di laboratorio. Si sottolinea inoltre come granella e semente non siano termini equivalenti, ma che si riferiscono al prodotto di percorsi colturali in parte diversi: dalla scelta dell'appezzamento al monitoraggio accurato per le principali fitopatie nel corso della stagione.

CAMELINA

In fase di raccolta anche la camelina così come le altre brassicacee quali il colza. La coltura ha trovato in genere una stagione favorevole e si pone come un'alternativa alla coltivazione dei cereali all'interno della rotazione. L'inserimento della camelina nelle rotazioni offre nuove opportunità agronomiche e gestionali. Essendo una crucifera (Brassicacea), interrompe efficacemente il ciclo dei patogeni e dei parassiti tipici delle famiglie più diffuse, come i cereali o le leguminose. Il suo ciclo colturale breve (circa 85-100 giorni per le varietà primaverili) la rende una pianta ideale come coltura di sbarramento o intercalare, permettendo di liberare il suolo molto presto per la semina di una successiva coltura di secondo raccolto. Inoltre, l'apparato radicale fittonante esplora gli strati profondi del terreno migliorandone la struttura, mentre i residui colturali lasciati sul campo rilasciano composti ad azione biofumigante, capaci di ridurre la pressione di alcuni funghi fitopatogeni nel terreno a beneficio della coltura successiva. Richiedendo pochissimi input chimici o lavorazioni profonde, e avendo un costo del seme per ettaro ridotto (si seminano appena 6-8 kg/ha), i costi di produzione vivi sono bassi rispetto alle altre oleaginose colza in primis. La resa in biologico può attestarsi tra i 15 e i 20 q.li/ha.



Foto 2,3,4: Camelina in fase di pre raccolta, appezzamento e piante (Rive d'Arcano), dettaglio della siliqua portante quattro semi.

LEGUMINOSE DA GRANELLA

Sostanzialmente concluse le raccolte anche per il pisello proteico con rese nella norma e a breve pronti per la raccolta anche lenticchia e cece.

SOIA

La soia seminata a fine maggio si presenta nello stadio di sviluppo V7/8 con la presenza di circa sette/otto foglie trifogliate e caratterizzata dall'inizio della fioritura. Generalmente queste semine evidenziano un ottimo stato di copertura e un buon controllo delle infestanti. Le semine tardive o di secondo raccolto si presentano a uno stadio di sviluppo di V2/V3 con in genere problematiche di nascita irregolare per via della siccità. Non si riscontra la presenza di sintomi legati alla presenza di ragnetto rosso sebbene le condizioni climatiche siano favorevoli. Per ora non si evidenziano fisiopatie o carenze a carico delle piante. È importante concentrarsi sull'esecuzione tempestiva del controllo meccanico delle infestanti tramite strigiatori o sarchiatrici fino a che sarà possibile, sia in chiave di controllo delle infestanti che di interruzione della capillarità del suolo per mantenere più possibile le risorse idriche che in questa stagione appaiono limitate.



Foto 5 e 6: soia in fase V7/8 seminata a fine maggio e soia seminata dopo la metà di giugno (caratterizzata da nascite irregolari).

In ottica preventiva è utile riportare delle informazioni sul contenimento del ragnetto rosso della soia. Il ragnetto rosso della soia (*Tetranychus urticae*) rappresenta uno dei fitofagi più critici per la coltura, poiché temperature elevate e l'assenza di precipitazioni estive ne accelerano il ciclo biologico provocando pullulazioni distruttive che causano depigmentazioni fogliari, arresto della fotosintesi e caduta precoce delle foglie.

Prioritariamente è corretto utilizzare strategie preventive di natura agronomica ed ecologica incentrate sul mantenimento di un elevato grado di biodiversità funzionale. Questo aspetto riguarda la conservazione delle siepi e dei camminamenti erbosi che ospitano le popolazioni autoctone di fitoseidi e antocoridi, i loro principali antagonisti naturali. Di aiuto può essere inoltre l'irrigazione per asperzione, perché capace di abbattere meccanicamente le colonie e di innalzare

l'umidità relativa all'interno della coltura creando condizioni sfavorevoli alla riproduzione dell'acaro. A ciò è possibile associare lavorazioni del terreno che eliminino le malerbe ospiti ai bordi del campo prima della semina.

Qualora tramite azioni di monitoraggio si osservi la presenza di focolai in prima istanza è possibile intervenire tramite lanci mirati e tempestivi di antagonisti quali gli acari fitoseidi *Phytoseiulus persimilis* o *Amblyseius californicus*, oggi distribuibili anche con l'ausilio di droni. In presenza di forti infestazioni localizzate o diffusi focolai è possibile utilizzare trattamenti curativi con formulati commerciali a base di Azadirachtina che agisce come regolatore di crescita sulle forme giovanili, preparati a base di *Beauveria bassiana* che parassitizzano l'acaro per via transcutanea, oppure sali di potassio degli acidi grassi che operano per disidratazione e asfissia delle membrane cellulari, avendo cura di bagnare accuratamente la pagina inferiore della vegetazione per massimizzare l'efficacia del contatto.

Irrigazione

Le attuali condizioni meteo fanno riflettere sulla necessità di irrigazione di soccorso in alcuni areali. La soia mostra una discreta tolleranza agli stress idrici moderati all'inizio della fioritura, ma la sua vulnerabilità aumenta nelle fasi successive. Gli interventi irrigui precoci durante la fase vegetativa pre-fioritura sono generalmente sconsigliati, a meno che non si verifichino condizioni di siccità estrema; un eccesso d'acqua in questo momento stimolerebbe infatti un rigoglio vegetativo sproporzionato, allungando gli internodi senza incrementare il numero di baccelli e aumentando il rischio di allettamento. In condizioni non limitanti, la coltura può consumare circa 500-600 mm di acqua lungo l'intero ciclo, di cui ben il 60% viene assorbito durante la fase riproduttiva (dalla comparsa del primo fiore alla maturazione). **Il momento più critico, in cui la carenza d'acqua penalizza severamente la resa, coincide con la finestra temporale che va dallo stadio R3 (formazione dei baccelli) allo stadio R6 (semi pienamente sviluppati).** È pertanto fondamentale concentrare e posizionare eventuali irrigazioni a partire dallo stadio R3, avendo l'accortezza di sospendere o ridurre gradualmente gli interventi una volta superato l'inizio dello stadio R6, sia per massimizzare l'efficienza d'uso dell'acqua sia per evitare ristagni dannosi prima della raccolta.

SORGO

La finestra di semina per il sorgo si è concentrata prevalentemente verso la fine di maggio. Attualmente la coltura si presenta nello stadio di sviluppo di V5/6 portando pertanto cinque/sei foglie. Attualmente la coltura sta pertanto chiudendo la fila e non sono possibili ulteriori interventi di controllo meccanico delle infestanti, la situazione relativa al loro controllo appare però in genere buona. Le colture non evidenziano in genere problematiche di stress idrico, semine più tardive hanno evidenziato alcuni problemi in termini di emergenza: il sorgo è molto resistente alla siccità una volta affrancato ma nelle fasi iniziali è una coltura un po' delicata a causa del seme piccolo e della sua scarsa energia germinativa. Attualmente sulla coltura si osservano sia le esuvie che i danni su foglia causati dalla cicalina *Zyginidia pullula*, un piccolo emittente ampiamente diffuso negli areali maidicoli e di coltivazione del sorgo. Nei mesi estivi, le punture di nutrizione dell'insetto provocano una caratteristica decolorazione picchiettata, che parte dalle foglie basali per risalire verso l'alto a causa dello svuotamento cellulare del mesofillo. Sebbene l'impatto visivo possa allarmare, in agricoltura biologica la soglia di danno economico sul sorgo è raramente superata: l'apparato fogliare apicale (le ultime 3-4 foglie), cruciale per il riempimento della granella, viene colonizzato solo in rari casi di infestazioni massive e tardive, e l'insetto non agisce da vettore di virus per questa specifica coltura.



Foto 7 e 8: sintomi fogliari e esuvie di *Zyginidia pullula* su sorgo da granella

GIRASOLE

Per le semine del girasole avvenute verso la fine di aprile/inizio maggio si riscontra prevalentemente la fase del **bottone florale** ma è presente anche **l'inizio della fioritura** con più di qualche capolino aperto, un sostanziale anticipo rispetto alla stagione precedente. Le semine tardive di fine maggio/primi di giugno si trovano ancora nella fase di sviluppo vegetativo ed in procinto di emettere la calatide. Gli investimenti sono in generale buoni in virtù della rapida emergenza determinata dalle condizioni climatiche più calde rispetto ad altre annate. Le semine tardive in virtù dell'andamento climatico asciutto si presentano in genere più libere da infestanti e con livelli di investimento leggermente superiori. Non si segnalano sintomi di patogeni di rilievo a causa delle condizioni non predisponenti. Si segnala la presenza di sporadici attacchi da parte di afidi ma in concomitante presenza dei nemici naturali correlati. Si individua qualche adulto di diabrotica sulla vegetazione, generalmente il parassita non è però dannoso per il girasole.

Dato l'andamento climatico e la fase fenologica il tema bollente del momento riguarda gli aspetti irrigui. Il girasole è una coltura che si adatta bene alla coltivazione in asciutta e normalmente viene coltivato su terreni non irrigui. Caratteristiche quali la semina anticipata rispetto alla soia, il rapido sviluppo iniziale, la capacità di approfondimento dell'apparato radicale, l'ottimo controllo della traspirazione e l'epoca di raccolta precoce lo rendono adatto a tollerare climi siccitosi. Il consumo idrico del girasole è affine a quello di mais e soia (550 mm) ma la coltura garantisce la massima resa anche con apporti del 25% inferiori. Uno stress idrico durante la fase vegetativa porta a una riduzione di resa del 15-25%, mentre se si verifica durante la fase di fioritura le perdite possono superare il 50%. L'effetto dello stress idrico sulle rese si riduce nella successiva fase di riempimento degli acheni.

Nei terreni irrigui la strategia “non limitante” può prevedere fino a 3 interventi con adacquate di circa 30 mm. La prima, in caso di necessità, si può prevedere alla fase di bottone fiorale, la seconda ad inizio fioritura e la terza dopo una decina di giorni, a fine fioritura. Dei tre interventi elencati il più importante per la resa è quello ad inizio fioritura. Ricapitolando: se si ha la possibilità di effettuare una sola irrigazione programmarla ad inizio fioritura; se si programmano due irrigazioni dare la priorità alla fase di bottone fiorale e a quella di inizio fioritura; se si programmano 3 irrigazioni, aggiungere quella di fine fioritura con l'avvertenza che quest'ultima può risultare anche dannosa in quanto, se non strettamente necessaria, può aumentare i rischi di attacco di sclerotinia ai danni della calatide, specie con clima umido. È sconsigliato irrigare, specie dall'inizio fioritura in poi, se le piante risultano vigorose e non hanno sintomi di carenza idrica, ad esempio foglie basali appassite.

MAIS

Il mais seminato a fine aprile si trova nella fase di fioritura con l'emissione delle setole da parte della pannocchia e l'emissione del polline a partire dal pennacchio. Semine più tardive di varietà a ciclo breve effettuate alla fine di maggio si trovano nella fase di V8/V9 (otto/nove foglie spiegate). In campo non si osservano sintomi di rilievo per quanto riguarda patogeni e parassiti, la presenza di infestanti è variabile in funzione delle strategie di controllo; con le situazioni migliori in presenza di colture con precessione a sovescio di leguminose a terminazione primaverile e esecuzione di opportune false semine. Si osservano in genere sintomi di stress idrico in areali non irrigui da gestirsi con adeguate irrigazioni. La maggiore sensibilità allo stress idrico si registra durante le prime fasi riproduttive, dall'emissione dell'infiorescenza maschile (pennacchio) e delle setole e della seguente fase di impollinazione. Stress idrici durante la fase di impollinazione hanno la massima ripercussione sulle rese potenziali.

Ci troviamo nella pieno della fase cruciale per la seconda generazione della **piralide del mais** (*Ostirnia nubilalis*). Il volo degli adulti è iniziato attorno al 23-25 giugno e attualmente ci troviamo al picco del volo e di conseguenza nella fase di maggior deposizione delle uova. Le ovature sono apparse a ridosso della fine di giugno e ora siamo nel momento corretto per una valutazione della presenza in campo da effettuarsi osservando la pagina inferiore delle foglie (più colpite in genere quelle in prossimità della pannocchia). Questo momento è quello ideale per il lancio di antagonisti naturali *Trichogramma brassicae* che depongono le loro uova all'interno di quelle della piralide. Attendere oltre vanifica il risultato in quanto successivamente avviene la comparsa delle larve a carico delle quali il *Trichogramma* non ha effetto. In tal caso l'opzione è data dall'utilizzo di formulati a base di *Bacillus thuringiensis* da utilizzarsi alla comparsa delle larve.

AVVISO

Si informa che la pubblicazione dei bollettini relativi alle colture erbacee biologiche proseguirà sul canale Telegram dedicato alle colture erbacee convenzionali per un periodo di tempo limitato in quanto è presente un canale dedicato alle colture erbacee in biologico al quale vi invitiamo ad iscrivervi prontamente per poter ricevere il bollettino in futuro. Di seguito il link per l'iscrizione al canale:



Iscriviti al canale Telegram ERSa FVG Bollettini Colture Erbacee
Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSa_seminativi_BIO

CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA

Informiamo che per l'anno 2026 AIAB FVG con il supporto di ERSa, offre l'opportunità di usufruire di un'assistenza tecnica gratuita non continuativa alle aziende site sul territorio regionale che seguono il metodo biologico o che sono interessate alla conversione a tale metodologia di coltivazione nei settori: seminativi, orticoltura, frutticoltura e

viticoltura. Per maggiori informazioni è possibile contattare i tecnici di riferimento: Federico Tacoli 3277882469 e Stefano Bortolussi: 333 8830358.

A cura di Federico Tacoli e Stefano Bortolussi