

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 12_26 19 AGOSTO 2026

ANDAMENTO METEOROLOGICO

Nel mese di agosto sta proseguendo l'andamento siccitoso che ha caratterizzato la stagione 2026, solo nelle giornate dal 6 all'8 agosto vi sono state delle precipitazioni a carattere temporalesco di media entità che hanno interessato aree limitate della regione. Anche le temperature si sono mantenute al di sopra della media del periodo con un calo che è iniziato solo negli ultimi giorni. Le attuali previsioni meteorologiche suggeriscono per questa settimana la presenza di precipitazioni e la rottura dell'anticiclone che da tempo sta opprimendo la regione.

SOIA E ALTRE LEGUMINOSE

La soia di primo raccolto si trova mediamente nella fase di R5/R6 (Riempimento dei semi all'interno dei baccelli), sulle piante è possibile comunque osservare una prosecuzione della fioritura che ha quasi raggiunto il suo termine. Tale fase riproduttiva è la più delicata per quanto riguarda lo stress idrico. Si rammenta che su soia la fase di maggiore criticità è quella che va dall'inizio della formazione del baccelli (R3) al loro riempimento (R6). La soia di secondo raccolto si trova mediamente in piena fioritura (R2) con uno sviluppo vegetativo spesso al di sotto della media a causa della siccità e delle alte temperature.

Il fenomeno che si osserva con maggiore preoccupazione è quello legato alla scarsa allegagione delle colture, maggiormente diffuso all'interno degli areali non irrigui ma osservabile anche in presenza di irrigazione. In molti contesti si nota la presenza di piante in buono stato di sviluppo, assenza di stress idrico e con presenza di baccelli limitata. Le cause di questo fenomeno sono riconducibili prevalentemente alle elevate temperature. Infatti, temperature diurne superiori a 32-35 °C durante la fioritura riducono drasticamente la vitalità del polline, la ricettività dello stamma e l'allungamento del tubetto pollinico causano l'aborto fiorale. L'assenza di stress idrico e una pratica irrigua condotta adeguatamente (si faccia riferimento al bollettino precedente) possono mitigare la problematica ma in modo limitato nei confronti delle temperature verificatesi durante questa stagione.



Foto 1 e 2: fiori disseccati di soia su coltura in ottimo stato irriguo, scarsa allegagione in areale irriguo.

Per lo più si tratta di sintomi che riguardano l'avvizzimento dei fiori piuttosto che dei baccelli appena formati e pertanto la problematica è per lo più connessa alla fase della fioritura e al momento in cui essa è avvenuta. Il fenomeno è maggiormente osservabile sulle semine più tardive rispetto a quelle più precoci (fine maggio/inizio giugno). Altri sintomi osservabili a carico della coltura riguardano la presenza di fitofagi quali il raghetto rosso (*Tetranychus urticae*), mentre la presenza di cimici (*Nezara Viridula* e *Halyomorpha halys* le principali) per ora appare limitata.

Oltre che su soia i sintomi si osservano anche su altre leguminose come il fagiolino dall'occhio di cui si è discusso in bollettini precedenti. La coltura attualmente in fase di raccolta; la maturazione dei baccelli è scalare e pertanto l'individuazione del corretto momento di raccolta non è facile e deve tenere in considerazione la presenza di una quota di baccelli immaturi la quale deve essere la minore possibile. Per ovviare alla problematica è possibile sfalcare la coltura e andarla per poi raccoglierla qualche giorno più tardi, tale modalità richiede cantieri specifici. In alternativa è possibile trebbiare individuando il momento in cui è minima la quota di baccelli verdi.



Foto 3 e 4: baccelli di (*Vigna unguiculata*) in maturazione, i primi dove si nota la scalarità, nella seconda immagine pianta pronta per la raccolta.

SORGO

Il sorgo da granella seminato a maggio si trova nella fase di maturazione generalmente con sviluppi sufficienti e produzioni nella norma. Sebbene la coltura sia molto adatta ai climi siccitosi l'impiego dell'irrigazione di soccorso in un'annata come questa ha fatto la differenza in molti contesti. Per quanto concerne le tipologie da foraggio generalmente seminate nelle aziende zootecniche in successione ai cereali, si osserva uno sviluppo modesto della coltura che attualmente presenta una biomassa ridotta rispetto alla norma e non va sfalcata in questo momento sperando in un ricaccio più vigoroso, ma va mantenuta in campo in attesa di precipitazioni che siano in grado di far proseguire alla coltura il suo ciclo. In sostanza la pianta soffre di più se sfalcata e la possibilità di ricaccio è ridotta.

MAIS

I mais precoci generalmente hanno raggiunto uno stato di maturazione tale da non necessitare più dell'irrigazione, per valutare la necessità di un'ultima adacquata fare riferimento all'ultimo bollettino pubblicato (N 11 del 05/08/2026). La presenza di Diabrotica (*Diabrotica virgifera*) e Piralide del mais (*Ostrinia nubilalis*) si riscontra maggiormente in appezzamenti in prossimità di appezzamenti coltivati in convenzionale in monosuccessione a mais. In appezzamenti isolati la presenza è assai minore, frutto della rotazione delle colture che mantiene ridotta la presenza di fitofagi connessi a una specifica coltura.

GIRASOLE

I fase di conclusione la fioritura sulle semine tardive, prosegue la maturazione sulle semine precoci. La fase più critica per lo stress idrico è quella di bottone fiorale/inizio fioritura. Irrigazioni a fine fioritura possono aumentare la resa migliorando la traslocazione delle riserve verso gli acheni, ma devono essere effettuate senza eccedere con i volumi per non ritardare la maturazione e favorire marciumi a livello della calatide. Non si riscontrano problematiche di carattere fitosanitario.

COLZA

Inquadramento agronomico ed economico. Nel panorama dei seminativi biologici, il colza (*Brassica napus* L. var. oleifera) rappresenta un'alternativa ai cereali autunno vernini. Inserito nelle rotazioni colturali, consente di diversificare la gamma delle specie a semina autunnale e di ampliare l'intervallo temporale tra colture appartenenti alle medesime famiglie botaniche, mitigando la pressione di patogeni e parassiti. Sul piano di mercato, la granella spunta storicamente valori d'acquisto vantaggiosi; ciononostante, la redditività effettiva della coltura è subordinata alla riduzione dei molteplici fattori di rischio che ne condizionano le rese.

Precessione culturale e caratteristiche del suolo. Il successo produttivo del colza è legato al rispetto di un adeguato tempo di ritorno sul medesimo appezzamento, di circa 4 o 5 anni. La coltura trae beneficio agronomico dalla precessione con leguminose, siano esse da granella o foraggiere. Il pisello proteico costituisce un'ottima precessione, poiché libera il terreno con un certo anticipo consentendo un'opportuna preparazione del letto di semina e lascia in dote una cospicua riserva di azoto organico. Al contrario, la successione a cereali autunno-vernini determina un ridotto apporto di fertilità residua, che deve essere compensata. Per quanto concerne l'attitudine del suolo, i terreni marginali o poco fertili non si prestano alla coltivazione del colza: per garantire la sostenibilità economica e una naturale tolleranza agli attacchi parassitari, la coltura richiede infatti un vigore vegetativo iniziale elevato.

Preparazione del terreno e tecniche di lavorazione. Il colza evidenzia una buona plasticità d'adattamento rispetto alle tecniche di lavorazione del terreno, prestandosi sia alla lavorazione convenzionale profonda che alla semina diretta. All'aumentare della profondità dell'intervento e della tenacità del terreno, si rende necessario anticipare le lavorazioni principali. Ciò consente al suolo di riorganizzare la propria struttura e di ripristinare le condizioni ideali per una pronta ed uniforme emergenza delle plantule. Qualora si esegua la falsa semina, i passaggi di rifinitura devono essere limitati allo strato superficiale (circa 4-5 cm). L'impiego dell'erpice rotante richiede particolare cautela per evitare un'eccessiva disidratazione del letto di semina, soprattutto nelle semine anticipate.

Strategie di nutrizione ed equilibrio nutrizionale. Il fabbisogno azotato del colza durante la fase autunnale è consistente: un apporto idoneo garantisce uno sviluppo vegetativo sufficiente al superamento delle rigidità invernali e conferisce alla pianta una maggiore tolleranza nei confronti dei parassiti. Qualora la successione non preveda una leguminosa come precessione, si

rende indispensabile l'apporto prodotti a rapida mineralizzazione (come le pollina) o di forme azotate prontamente disponibili (come i liquami). Nelle successioni a cereali a paglia, il fabbisogno totale orientativo si attesta su circa 80-100 unità di azoto per ettaro, suddivise tra la fase di pre-semina e l'uscita dall'inverno. Tale quantitativo deve essere calibrato in base alle caratteristiche chimico-fisiche di ciascun appezzamento. È importante evitare apporti eccessivi: una crescita lussureggiante e un allungamento precoce dello stelo prima della stasi invernale incrementano la suscettibilità dei tessuti alle gelate e ai patogeni fungini. Visivamente, la carenza azotata si manifesta durante il periodo freddo con un esteso arrossamento delle lamine fogliari.

Parallelamente all'azoto, il colza richiede una pronta disponibilità di fosforo fin dalle primissime fasi di sviluppo. In caso di ridotta dotazione di fosforo assimilabile evidenziata dalle analisi del terreno, è opportuno perseguire strategie a medio termine basate sull'apporto di sostanza organica (letame o compost) e sull'inserimento in rotazione di leguminose, la cui attività radicale promuove la solubilizzazione del fosforo.

Dinamiche di semina e densità d'impianto. La determinazione dell'epoca di semina si fonda sul bilanciamento di due esigenze chiave:

1. Conseguire entro l'inverno uno sviluppo idoneo, caratterizzato da un diametro del colletto superiore ai 6 mm e da una biomassa per pianta maggiore di 45 grammi, evitando al contempo l'inizio della levata.
2. Sfalsare le fasi fenologiche di maggiore suscettibilità della coltura rispetto ai picchi di popolazione dell'altica (*Psylliodes chrysocephala*).

Se nei contesti centro-europei (Francia e Germania) la semina viene tradizionalmente effettuata a metà agosto per raggiungere lo stadio di 3-4 foglie prima della comparsa degli adulti a fine settembre, negli ambienti dell'Italia nord-orientale gli adulti di altica compaiono già tra la fine di agosto e il mese di settembre. Alla luce dell'assenza di insetticidi di sintesi autorizzati in agricoltura biologica e dell'innalzamento delle temperature autunnali osservato negli ultimi anni, il posticipo delle semine verso la fine di settembre costituisce una strategia valida per ridurre l'incidenza dei danni, a patto che le condizioni termiche successive consentano un regolare sviluppo della plantula prima del gelo. In ogni caso, il raggiungimento tempestivo dello stadio di 3-4 foglie rappresenta la soglia di sicurezza per minimizzare la vulnerabilità ai fitofagi.

L'obiettivo della semina è l'ottenimento di un investimento finale di 25-30 piante/m² a fine levata, ottenuto modulando la dose di semina su un valore medio di oltre 40 semi/m². La calibrazione della densità teorica deve tenere conto dei seguenti fattori:

- **Fertilità del terreno:** i terreni fertili supportano densità d'impianto superiori.
- **Affinamento del letto di semina:** letti strutturati ed esenti da zolle garantiscono percentuali di emergenza nettamente superiori.
- **Umidità del profilo:** condizioni di ristagno o siccità riducono l'emergenza in campo.
- **Tipologia di seminatrice:** l'impiego di macchine di precisione pneumatiche consente un controllo ottimale della profondità d'interramento (consigliando dosi di circa 40 semi/m² con interfila di 45-50 cm), mentre l'uso di seminatrici da cereali impone di elevare la dose a 45-50 semi/m² per compensare le maggiori fallanze.

Criteri di selezione varietale. La scelta del materiale genetico nell'agricoltura biologica deve premiare varietà caratterizzate elevata tolleranza ai fattori di rischio. Gli aspetti prioritari da considerare comprendono:

- **Resistenza ai patogeni fungini:** in particolare verso il cancro della stelo (*Phoma lingam*) e la muffa bianca (*Sclerotinia sclerotiorum*). Quest'ultima, avendo un'ampia gamma di

ospiti (tra cui soia e girasole), richiede peraltro un rigoroso controllo preventivo mediante l'allungamento delle rotazioni.

- **Resistenza all'allungamento autunnale:** nei terreni a elevata dotazione di azoto, l'impiego di cultivar a ridotta tendenza all'allungamento dello stelo prima dell'inverno previene i danni da freddo.

Una tecnica innovativa per il contenimento dei fitofagi consiste nella consociazione varietale: la miscela del materiale genetico principale (es. 90%) con una quota minoritaria (10%) di una varietà a fioritura estremamente precoce si è dimostrata efficace nel deviare le popolazioni di meligete (*Meligethes aeneus*) sui bottoni fiorali della varietà spia, salvaguardando la coltura principale nelle sue fasi più sensibili.

Fitofagi della coltura e strategie di contenimento. Il colza è soggetto agli attacchi di diversi insetti dannosi in due momenti critici del ciclo: in autunno da parte dell'altica (*Psylliodes chrysocephala*) e in primavera ad opera del punteruolo degli steli (*Ceutorhynchus napi*) e del meligete (*Meligethes aeneus*). In assenza di insetticidi ad azione abbattente ammessi in biologico, il contenimento si affida essenzialmente alle pratiche agronomiche preventive (rotazioni, gestione della nutrizione e delle date di semina). Per quanto concerne il meligete, la cui azione trofica a carico dei bottoni fiorali causa l'aborto fiorale e la mancata formazione delle silique, un'opzione è rappresentata dall'impiego di caolino (*silicato di alluminio*). Applicato allo stadio di comparsa dei bottoni fiorali alla dose di 15-20 kg/ha mediante barre irroratrici, il caolino crea un film protettivo che ostacola l'alimentazione dell'insetto. Sotto il profilo operativo, la gestione della miscela richiede particolare attenzione per evitare la sedimentazione e il conseguente intasamento dei filtri e degli ugelli: è necessario introdurre la polvere gradualmente nel serbatoio con il sistema di agitazione costantemente attivo. La concentrazione d'impiego consigliata è generalmente del 3-4% (es. 15-20 kg di prodotto in 500 litri d'acqua per ettaro).



Foto 5 e 6: Meligete del colza e colza in fase di pre raccolta nella primavera/estate del 2026 (Rive D'arcano).

Gestione della flora spontanea. Il controllo delle infestanti è fortemente condizionato dalla tecnica di semina adottata: in caso di semina con seminatrice pneumatiche a file è possibile eseguire interventi di sarchiatura meccanica interfilare durante la fase primaverile. In caso di semina con seminatrice da cereali la difesa della coltura si basa sull'ottenimento di un impianto uniforme e vigoroso, capace di esercitare competizione nei confronti della flora avventizia grazie alla copertura della chioma.

Consociazione con leguminose. La consociazione simultanea del colza con leguminose, risponde a tre macro-obiettivi agronomici:

1. Incrementare la competizione spaziale e luminosa nei confronti delle infestanti autunno-vernali;
2. Migliorare lo status nutrizionale della coltura attraverso la fissazione biologica dell'azoto e la solubilizzazione del fosforo organico;
3. Esercitare un effetto di disturbo visivo e olfattivo nei confronti dei fitofagi specializzati.

Può essere adottata considerando due strategie:

- **Utilizzo di leguminose gelive:** vengono impiegate specie destinate ad essere devitalizzate dalle basse temperature invernali (es. favino, lenticchia, trifoglio alessandrino, cicerchia, fieno greco, veccia comune). Nei contesti pedoclimatici dell'Italia settentrionale, per garantire l'effetto gelivo è necessario che la semina avvenga entro la metà di settembre; semine più tarde riducono l'efficacia del freddo invernale, con il rischio di sopravvivenza delle piante in primavera.
- **Utilizzo di leguminose non gelive:** qualora la specie consociata resista al freddo o venga seminata in epoca tardiva, si rende necessario un intervento di devitalizzazione meccanica alla raccolta. La tecnica prevede lo sfalcio preventivo della massa vegetale, il successivo appassimento in campo e la successiva trebbiatura mediante mietitrebbia equipaggiata con testata da raccolta tipo "pick-up". Una terza via, di carattere "ibrido", prevede l'impiego dello sfalcio e dell'andatura nei casi in cui l'inverno non abbia completato la devitalizzazione delle specie teoricamente gelive.

La semina delle piante compagne può essere eseguita a pieno campo tramite seminatrice da cereali, facendola seguire (nello stesso giorno o a distanza di 1-2 giorni) dalla semina del colza, posizionato a righe con macchine di precisione o da cereali.

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