

## BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 05\_26 14 MAGGIO 2026

### ANDAMENTO METEOROLOGICO

Dalla settimana appena trascorsa (4-10 maggio) si è finalmente assistito all'interruzione del periodo siccitoso che ha caratterizzato gran parte del mese di aprile. Le precipitazioni concentrate nelle giornate dal 5 al 7 maggio hanno determinato accumuli molto variabili a livello regionale con minime attorno ai 10 mm (Grado) e massime oltre i 100 mm (Venezia) permangono delle aree in cui le precipitazioni non sono state sufficienti a ripristinare una situazione di siccità prolungata. Le precipitazioni previste per la settimana corrente dovrebbero essere in grado di pareggiare la condizione.

### CEREALI AUTUNNO VERNINI

Gli orzi si trovano tra la fase di spigatura e la fase di fioritura a seconda delle tipologie e degli areali, mentre lo sviluppo dei frumenti e della segale è generalmente tra la botticella/spigatura e l'inizio della fioritura, seguono i farri che sono in fase di levata.

Con il permanere delle condizioni asciutte del mese di aprile si sono verificati aspetti positivi e negativi. Gli aspetti positivi riguardano l'ottimo controllo delle infestanti, generalmente gli appezzamenti osservati rimangono liberi da competizione importante e la scarsa presenza di sintomi relativi a patogeni e parassiti. Sporadicamente si osservano sintomi da Septoriosi (*Septoria tritici* e *Stagonospora nodorum*) in particolare su frumento tenero. Gli aspetti negativi riguardano la presenza di forti sintomi da stress idrico in particolare su terreni magri e la comparsa di carenze nutrizionali sia legate a macroelementi, in particolare azoto, che a microelementi, tutto ciò seguito da un rallentamento dello sviluppo delle colture. Ciò è sempre determinato dalla siccità, in quanto le piante si nutrono degli elementi nutritivi presenti all'interno del suolo disciolti nell'acqua (soluzione circolante) e quando quest'ultima diventa meno disponibile, lo divengono anche gli elementi nutritivi. L'aumento della disponibilità idrica in seguito alle piogge dovrebbe riportare la situazione alla normalità facendo rientrare le problematiche appena discusse.



FOTO 1, 2: Frumento duro all'inizio della fioritura (04/05/26 Basiliano), Septoriosi su Frumento tenero.

### ***Fusariosi della spiga***

Con l'aumentare delle precipitazioni e l'inizio della fioritura si crea però anche un ambiente ideale per lo sviluppo della fusariosi della spiga.

L'avversità colpisce indistintamente specie diverse come frumento, orzo, farro, segale e triticale, si manifesta principalmente attraverso l'infezione dei tessuti conduttori del rachide della spiga, un processo che interrompe il normale afflusso di nutrienti verso le cariossidi in formazione. Questo blocco fisiologico porta a disseccamenti parziali o totali della spiga, compromettendo la produzione: a seconda della precocità dell'attacco, si può assistere alla totale assenza di granella o alla formazione di chicchi striminziti e di scarso peso. Oltre al danno quantitativo, la colonizzazione fungina dei tessuti porta alla produzione di semente infetta, che diviene il principale veicolo di diffusione della malattia nelle stagioni successive e la fonte primaria di contaminazione da micotossine.

Il ciclo della malattia è alimentato da un inoculo che si conserva nei residui colturali lasciati sul terreno o all'interno del seme stesso. La sindrome può manifestarsi anche partendo da infezioni già presenti sulle porzioni basali della pianta, che risalgono verso l'alto durante lo sviluppo della coltura. La frequenza e l'intensità delle infezioni sono strettamente correlate alla carica di inoculo presente in campo e, soprattutto, all'andamento meteorologico. Le condizioni climatiche ideali per il patogeno sono caratterizzate da prolungati periodi piovosi o da un clima caldo-umido che persiste a partire dalla fase di spigatura. Il momento di massima vulnerabilità per il cereale coincide con l'inizio della fioritura, quando le antere esposte offrono una via d'ingresso privilegiata per il fungo.



*FOTO 3, 4: Infezione da Fusarium con un grado di attacco elevato (frumento tenero, annata 2025, e dettaglio di spiga con fusariosi (orzo, annata 2025).*

Diversi fattori agronomici contribuiscono ad aumentare la suscettibilità delle colture e la virulenza delle infezioni. L'impiego di varietà geneticamente sensibili e l'adozione di pratiche quali semine troppo anticipate o eccessivamente profonde possono indebolire la capacità di risposta della pianta. Allo stesso modo, un elevato investimento di semina e concimazioni azotate eccessive creano un microclima umido all'interno della compagine fogliare, ideale per lo sviluppo fungino. Un ruolo determinante è giocato anche dalla gestione della rotazione: la mancanza di ampi avvicendamenti colturali o la successione diretta a specie "ponte" come il

mais e il sorgo aumentano drasticamente il potenziale di inoculo presente nel suolo, esponendo la coltura a rischi elevati.

Nel contesto dell'agricoltura biologica, il controllo della fusariosi si affida a una strategia di difesa integrata che mira a mitigare il danno, sebbene non possa garantire una protezione assoluta. Gli interventi fitosanitari devono avere carattere preventivo e vanno posizionati in prossimità di eventi piovosi per proteggere le spighe durante il delicato passaggio della fioritura. Attualmente, le soluzioni ammesse includono preparati microbiologici basati sull'azione di funghi antagonisti come il *Pythium oligandrum* o di batteri benefici come il *Bacillus subtilis*. A questi si affiancano prodotti di origine naturale come il chitosano o formulati inorganici a base di rame, recentemente riammesso sui cereali grazie a nuove registrazioni.

### PISELLO PROTEICO

Il pisello proteico in gran parte seminato tra la fine di febbraio e l'inizio di marzo è in fioritura. Attualmente la coltura appare in genere libera da infestanti in favore dell'andamento asciutto della stagione e non si riscontrano infezioni derivanti da patogeni fungini, presenza di sporadici attacchi da parte di afidi.

### COLTURE PRIMAVERILI ESTIVE

Dopo le piogge dell'inizio della scorsa settimana chi aveva avuto modo di preparare i terreni per la semina ha proceduto alla stessa, in particolare per il girasole e il mais. Le piogge hanno infatti portato il terreno in condizioni ideali di tempera per le lavorazioni richieste ai fini della semina e per la terminazione dei sovesci e di umidità per accogliere il seme appena deposto.

Per chi ha terminato i sovesci sarà opportuno attendere circa un mese per la semina e nel frattempo dar luogo alla preparazione del suolo con lavorazioni superficiali eseguite anche allo scopo di eseguire false semine per il controllo delle infestanti. Allo stesso modo, chi parte da una condizione di terreno nudo farebbe bene a procedere alla preparazione dello stesso e poi a lavorazioni superficiali ai fini della falsa semina. Tali lavorazioni dovranno essere via via più superficiali fino alla semina della coltura.

Per la semina di girasole e mais si suggerisce di proseguire al massimo fino alla seconda decade di giugno per cultivar a ciclo intermedio per non trovarsi a raccogliere in periodi sfavorevoli.

Attrezzatura	Profondità di lavoro	Riduzione dell'emergenza
Sarchiatrice con zappette	3	+++
Fresa	5	++
Vibrocoltivatore	8	+
Vibrocoltivatore	9	--
Vibrocoltivatore	13	---

Tabella 1. Riduzione dell'emergenza di nuove plantule di flora spontanea in funzione della profondità dell'ultimo passaggio di lavorazione meccanica (fonte: Finistère)

## SOIA

Dalla prima decade di maggio inizia il periodo per la semina della soia. La semina nel mese di maggio è ideale in termini di potenziale produttivo della coltura ma può determinare problematiche soprattutto rispetto al controllo delle infestanti e in termini di velocità di emergenza, pertanto per il biologico si preferiscono in genere semine posticipate all'inizio di giugno. Il termine ultimo per giustificare la semina è in genere collocato all'interno della prima metà di luglio.

### **Profondità di semina**

La gestione della profondità di semina è un fattore critico per garantire che il seme trovi l'umidità necessaria alla germinazione senza dipendere esclusivamente dalle precipitazioni atmosferiche. In linea generale, la profondità ottimale si attesta tra i 2,5 e i 3 centimetri, ma è caldamente consigliato non scendere mai sotto i 3 centimetri nel caso in cui si preveda di utilizzare lo strigliatore subito dopo la semina, per proteggere l'integrità del seme. Sebbene la soglia massima di deposizione sia di circa 5 centimetri, superare i parametri consigliati comporta diverse controindicazioni agronomiche. Una semina eccessivamente profonda dilata infatti i tempi necessari per l'emergenza, aumenta il rischio che la pianta esaurisca il proprio vigore germinativo prima di raggiungere la superficie e rende la coltura più vulnerabile alla formazione di crosta superficiale in caso di piogge battenti.

### **Investimento**

Per quanto riguarda l'investimento, ovvero il numero di semi per metro quadrato, la ricerca internazionale concorda sul fatto che una popolazione finale di circa 25 piante al metro quadro al momento del raccolto sia sufficiente a massimizzare la produzione. Tuttavia, per determinare la dose di semina iniziale, questo valore deve essere corretto verso l'alto tenendo conto della germinabilità della semente, solitamente stimata tra l'85% e il 90%, e delle perdite fisiologiche dovute a predatori come i piccioni o ai danni meccanici causati dalle successive lavorazioni. Ad esempio, per ottenere le 25 piante desiderate, è necessario seminare circa 36,8 semi per metro quadrato, che con una distanza tra le file di 75 centimetri corrispondono a una distanza sulla fila di circa 3,6 centimetri.

L'adeguamento della densità di semina deve poi considerare le variabili ambientali e temporali. Un ritardo nella semina rispetto al periodo ottimale, comporta un aumento della mortalità attesa delle piantine e richiede quindi un incremento del numero di semi. Allo stesso modo, una forte pressione delle erbe infestanti o un letto di semina grossolano e ricco di residui colturali impongono dosi più elevate. Al contrario, in annate caratterizzate da scarsa piovosità, una densità ridotta permette alle piante di sopportare meglio lo stress idrico. Recentemente, la tendenza nei principali paesi produttori è quella di aumentare le dosi nelle condizioni difficili e di ridurle in quelle ottimali per favorire la naturale ramificazione della soia, tenendo sempre conto della specifica attitudine varietale.

### **Controllo della flora spontanea**

La fase di post-emergenza prevede il controllo meccanico delle infestanti tramite strigliatura, operazione che può iniziare già dalle prime foglie vere e a cui può seguire la sarchiatura a partire dalla prima foglia trifogliata. L'efficacia dello strigliatore è strettamente legata alla tempestività dell'intervento, che dovrebbe avvenire quando le graminacee sono allo stadio di "filamento" e le dicotiledoni a quello cotiledonare. Poiché le specie spontanee sviluppano radici molto rapidamente, l'intervento risulta spesso inefficace se l'apparato radicale supera il mezzo millimetro di diametro. È inoltre fondamentale dedicare il tempo necessario alla regolazione dell'attrezzo, modulando l'inclinazione delle molle, l'altezza del telaio e soprattutto la velocità di avanzamento, che rappresenta il parametro principale per gestire l'aggressività del lavoro.

## Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

Infine, va ricordato che nei terreni con crosta già formata lo strigliatore perde la sua funzione, rendendo necessario l'utilizzo di un attrezzo rompi-crosta specifico.

### 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](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

Nel 2020 ERSA ha attivato un servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l'applicazione **Telegram** scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it) dei bollettini di difesa integrata e biologica per le colture di proprio interesse. Dalla stessa applicazione è anche possibile la consultazione. Per i seminativi il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al canale Telegram ERSA FVG Bollettini Colture Erbacee  
Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_colture\\_erbacee\\_IPM](https://t.me/ERSA_colture_erbacee_IPM)