

## BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 5\_25 13 MAGGIO 2025

### CONDIZIONI METEOROLOGICHE

L'andamento meteorologico per la prima metà di maggio è stato ancora caratterizzato da accumuli pluviometrici importanti soprattutto nella settimana appena trascorsa con precipitazioni variabili sul territorio con l'area occidentale della regione e la pedemontana caratterizzate da accumuli importanti, anche superiori ai 100 mm e l'area orientale e la riviera interessate da precipitazioni che hanno determinato accumuli nell'ordine dei 50 mm.

### CEREALI AUTUNNO VERNINI

#### Gestione agronomica

Il cereali autunno vernini si trovano nella stragrande maggioranza dei casi in fase di spigatura e nel caso di orzi e di frumenti in diversi areali della regione è iniziata la fioritura, la quale è identificabile dall'emissione delle antere da parte delle spighe (Foto 1). Ciò è vero sia per le colture seminate nei mesi autunnali che per le colture seminate a fine inverno in areali più precoci. Per quanto concerne i farri ed alcune varietà di orzo e frumento a sviluppo più tardivo ci troviamo alla fine della levata.



Foto 1 Frumento in inizio fioritura

### Patogeni

Prosegue il ritrovamento a carico delle colture, in particolare orzi e frumenti di sintomi riconducibili alla septoriosi descritti nel precedente bollettino ed iniziano a reperirsi i primissimi sintomi di fusariosi della spiga (*Fusarium graminearum*) (Foto 2).



Foto 2 Fusarium su orzo 9 maggio 2025

La patologia colpisce la spiga di diverse specie di cereali a paglia quali orzo, frumento, farro, segale, triticale. Causa disseccamenti parziali o totali della spiga in seguito all'infezione dei tessuti conduttori del rachide portando alla compromissione parziale o totale della formazione della cariosside, determinando l'assenza della stessa o la formazione di granella striminzita. Ciò causa, a seguito della colonizzazione dei tessuti della cariosside la produzione di semente infetta, la quale rappresenta uno dei principali mezzi di diffusione della patologia, nonché una delle maggiori fonti di produzione di micotossine.

La manifestazione di questa sindrome è legata sia all'inoculo conservato nei residui colturali e nel seme, sia alla presenza della malattia sulle parti basali della pianta. La frequenza e la gravità delle infezioni sono strettamente legate alla quantità di inoculo presente in campo e le condizioni climatiche che favoriscono la patologia sono caratterizzate da periodi piovosi oppure caldo umidi a partire dalla spigatura, con una massima sensibilità all'inizio della fioritura delle colture.

Fattori agronomici che concorrono ad aumentare la virulenza delle infezioni sono determinate da:

1. Utilizzo di varietà sensibili
2. Semina anticipata e profonda
3. Elevato investimento
4. Concimazioni eccessive
5. Mancanza di rotazioni ampie
6. Successioni colturali a mais o sorgo
7. Potenziale di inoculo

## Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

Per il controllo dell'avversità è possibile anche eseguire dei trattamenti fitosanitari i quali non garantiscono una completa protezione ma sono in grado di mitigarne il danno. I principi attivi disponibili sul mercato si distinguono in preparati microbiologici a base di funghi (*Pythium oligandrum*) e batteri (*Bacillus subtilis*) o di prodotti di natura inorganica quali chitosano e rame, da poco nuovamente ammesso su cereali tramite la recente registrazione di un nuovo formulato. Tali interventi possono essere adottati in previsione di periodi piovosi allo scopo di proteggere la coltura.

### Antagonisti naturali

Attualmente all'interno dei cereali si rilevano attacchi da parte di afidi (*Rhopalosiphum padi*, *Rhopalosiphum maidis*, *Schizaphis graminum*, *Sitobion avenae*, *Sitobion fragariae* e *Metopolophium dirhodum*). Tali fitofagi si nutrono a carico sia delle foglie che della spiga dando luogo alla produzione di melata ed in seguito a fumaggini, ciò determina perdite quantitative e qualitative. Attualmente le infestazioni riscontrate non destano preoccupazione, anche a merito degli antagonisti naturali presenti, i quali contribuiscono a mantenere l'equilibrio ecologico all'interno delle colture ed è facile reperire in questo periodo.

In particolare si riscontra la presenza di insetti predatori Coccinellidi, Sirfidi e anche i Crisopidi, tutti sono notoriamente degli ottimi antagonisti degli afidi nelle colture erbacee.

I Coccinellidi sono predatori sia in forma di adulti che di larve e in particolare quest'ultime sono molto voraci ed in grado di mangiare fino a 350 afidi al giorno. Per quanto riguarda i Sirfidi le larve si nutrono specificatamente di afidi mentre gli adulti sono tra i più importanti insetti impollinatori, secondi per importanza solo agli Apoidei. I Sirfidi sono attivi precocemente in primavera e sono presenti fino a settembre, gli adulti hanno una notevole mobilità. Tutto ciò li rende molto adatti a controllare i primi focolai di infestazione all'inizio della primavera. Anche nel caso dei Crisopidi le larve sono predatrici mentre gli adulti si nutrono di polline e nettare e sono anche essi molto mobili potendo coprire distanze fino a qualche decina di chilometri. Le larve diversamente dai Sirfidi sono polifaghe e quindi non si nutrono solo di afidi ma anche di altri insetti dannosi. Queste sono solo alcune delle caratteristiche di questi importanti antagonisti naturali di cui si riportano in basso immagini raccolte negli scorsi giorni.



Larva (su consociazione orzo e pisello) e adulto di coccinellide (su avena)



*Pupario, larva e adulto di Sirfide, su avena*



*Larva e adulto di Crispide (immagini di repertorio libere da copyright)*

## QUINOA

Continuiamo a seguire lo sviluppo della coltura attualmente in fase di valutazione per il territorio. La coltivazione si trova nella fase di accrescimento vegetativo che precede la fioritura in cui inizia la formazione della pannocchia (Foto 10). Tale fase si verifica normalmente a due mesi dalla semina che in questo caso è avvenuta il 9 marzo. La fioritura dovrebbe avvenire tra i novanta e i cento giorni dopo la semina della coltura. Attualmente la coltura è stata sottoposta ad una sarchiatura il verso la metà di aprile (Foto 11) e necessita ora di un altro intervento prima che la coltura chiuda sulla fila (Foto 12). L'andamento climatico caratterizzato dalle abbondanti piogge non è favorevole allo sviluppo della stessa che al momento appare un po' contenuto e caratterizzato da sintomi di clorosi e da qualche rosura fogliare dovuta all'attacco da parte di fitofagi defogliatori.



Foto 10, 11, 12: formazione della pannocchia, 22 aprile: coltura sarchiata, 7 maggio: stato attuale della coltura.

### COLTURE FORAGGERE

Lo sfalcio dell'erba medica agli stadi di bottone fiorale/inizio fioritura è una pratica ormai corrente per massimizzare il tenore in proteine del foraggio, con la vita utile dei medicaï calcolata in 12-15 sfalci complessivi <sup>(1)</sup>.

Per quanto riguarda invece i prati - più o meno stabili - la loro composizione può essere grandemente influenzata dall'epoca del primo sfalcio e dalla frequenza degli sfalci.

Per le graminacee una prima distinzione può essere fatta in base alla taglia delle stesse. Quelle a taglia maggiore come erba mazzolina (*Dactylis glomerata*), festuca dei prati (*Festuca pratensis*), Fleo pratense (*Phleum pratense*), Forasacco (*Bromus inermis*) sviluppano buona parte della loro superficie fogliare in una fase avanzata del loro ciclo, in pratica devono diventare alte per fotosintetizzare in maniera efficace. Tagli precoci le sfavoriscono.

Le graminacee a taglia minore sviluppano una parte del loro apparato fogliare vicino al suolo e possono cominciare a formare nuove foglie, e quindi a fotosintetizzare, in breve tempo dopo lo sfalcio. Tra queste specie si trovano: fienarola dei prati e fienarola comune (*Poa pratensis*, *Poa trivialis*), loietto inglese (*Lolium perenne*), festuca rossa (*Festuca rubra*). Possiamo riassumere questa prima distinzione in graminacee a taglia alta e bassa dicendo che le prime sono più sensibili allo sfalcio, in particolare se anticipato o frequente.

Da prove sperimentali condotte in passato è stata definita una sensibilità della flora foraggera rispetto allo sfalcio. Nella tabella 1 si riportano alcune specie in ordine di sensibilità decrescente allo sfalcio.

Tab.1 Sensibilità allo sfalcio di alcune specie foraggere

Sensibilità	Nome Comune	Nome scientifico
	Fienarola palustre	<i>Poa palustris</i>
	Scagliola palustre	<i>Phalaris arundinacea</i>
	Avena altissima	<i>Arrhenatherum elatius</i>
	Forasacco	<i>Bromus inermis</i>
	Gramigna bionda	<i>Trisetum flavescens</i>
	Coda di volpe	<i>Alopecurus pratensis</i>
	Erba mazzolina	<i>Dactylis glomerata</i>
	Festuca dei prati	<i>Festuca pratensis</i>
	Fienarola comune	<i>Poa trivialis</i>
	Agrostide	<i>Agrostis sp.</i>
	Festuca rossa	<i>Festuca rubra</i>
	Fienarola dei prati	<i>Poa pratensis</i>
	Loietto perenne	<i>Lolium perenne</i>
	Trifoglio bianco	<i>Trifolium repens</i>

La frequenza di sfalcio influenza poi, tra l'altro, il rapporto tra graminacee e leguminose. In particolare una prova condotta su un prato seminato con due specie, fienarola dei prati (*Poa pratensis*) e trifoglio bianco (*Trifolium repens*), ha monitorato la presenza relativa delle due specie in base alla frequenza di sfalcio. Più lo sfalcio era frequente, maggiore era la percentuale di trifoglio. Viceversa, con due sfalci all'anno si arrivava nel tempo ad un calo notevole della presenza del trifoglio. Invece in erbai di erba medica e graminacee un numero elevato di sfalci sembra comportare una diminuzione della presenza di medica con un aumento delle graminacee (es. loietto).

Una osservazione di come la data dello sfalcio del prato influisca sulla composizione floristica è la seguente: un prato sfalcio con regolarità dopo che la maggior parte delle specie presenti è andata a seme svilupperà una flora di specie annuali più vicina a quella di un prato naturale.

L'epoca di sfalcio ha influenza inoltre sulla presenza e propagazione di specie indesiderate. Ad esempio sfalci troppo frequenti favoriscono la propagazione di "gramigne" come le specie del genere *Agrostis*, al contrario sfavoriscono il genere *Molinia*. Nel caso dello stoppione (*Cirsium arvense*), pianta perenne che si propaga essenzialmente per via vegetativa (i suoi semi secondo alcuni botanici hanno bisogno di una dormienza di diversi anni per poter germinare), un taglio precoce non lo frena per molto, mentre un taglio in corrispondenza della fase di fioritura può indebolirlo molto di più perché in questa fase si trova al minimo delle riserve stoccate nei rizomi. Il suo fusto è poi cavo alla base, se in seguito allo sfalcio si verifica un evento piovoso, l'acqua che vi si accumula potrebbe favorire lo sviluppo di funghi saprofiti che possono contribuire a contenere questa specie.



Foto 13: Prato polifita traseminato a vecchia pronto per lo sfalcio

## NOTE

1) Le prove condotte in diverse località non mostrano una riduzione della vita utile del medicaio all'aumentare del numero degli sfalci con l'anticipo dello stesso da fioritura piena a bottoni fiorali. La riduzione della vita utile è maggiormente influenzata dalle condizioni di umidità del terreno al momento dello sfalcio e dalle masse dei cantieri di fienagione.

## CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA

Informiamo che per l'anno 2025 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: Stefano Bortolussi: 333 8830358

A cura di Stefano Bortolussi e Federico Tacoli

## INFORMAZIONE IMPORTANTE:

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 nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini vite produzione biologica  
Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_culture\\_erbacee\\_IPM](https://t.me/ERSA_culture_erbacee_IPM)