

## BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 02\_24 3 APRILE 2024

### CEREALI AUTUNNO-VERNINI

I cereali autunno-vernini si trovano mediamente nella fase di inizio levata. In questa fase l'apice vegetativo delle piante ha già terminato la fase di formazione degli abbozzi fogliari - tutte le foglie che la pianta emetterà sono già state formate - e sta terminando la differenziazione delle spighette (Immagine 1). Quest'ultimo passaggio è definito con il termine di iniziazione fiorale. La comparsa degli abbozzi delle spighette - e delle glume - segna la fine della formazione di nuovi culmi di accestimento. Da questo momento in poi gli internodi (Immagine 1, figura centrale) si allungano rapidamente ed inizia così la fase di levata. Una buona disponibilità azotata ed in fosforo in questa fase è importante sia per avere un buon numero di culmi di accestimento sia per differenziare e sviluppare il maggior numero possibile di spighette e di fiori per spighetta. Il numero di culmi di accestimento ed il loro colore danno una buona indicazione sullo stato di nutrizione azotata della coltura. Come sempre, è necessario puntare ad un giusto equilibrio. Il potenziale produttivo della coltura è massimizzato quando si hanno un numero di spighe di circa 500-600 per m<sup>2</sup>. Questo numero si ottiene idealmente seminando circa 350-400 semi per m<sup>2</sup> e contando su un accestimento di 1,5 - 2 culmi (spighe) per pianta. Un numero ridotto di culmi in questa fase di inizio levata potrebbe essere sintomo di una insufficiente disponibilità azotata durante l'inverno. Anche il colore (tonalità) è un buon indicatore. Non è necessario avere dei cereali di un verde scuro, ma una tonalità tendente al giallo è indice di una coltura che avrà una produzione probabilmente limitata, nel suo potenziale teorico, da una ridotta disponibilità in azoto. Lo stesso colore "tendente al giallo" lo si può ottenere con una buona dotazione di azoto disponibile, ma con una densità di piante troppo elevata dovuta a sua volta ad una dose di semina troppo alta. Quest'ultima condizione è particolarmente dannosa nel caso si vogliono produrre dei frumenti con un buon tenore in proteine.

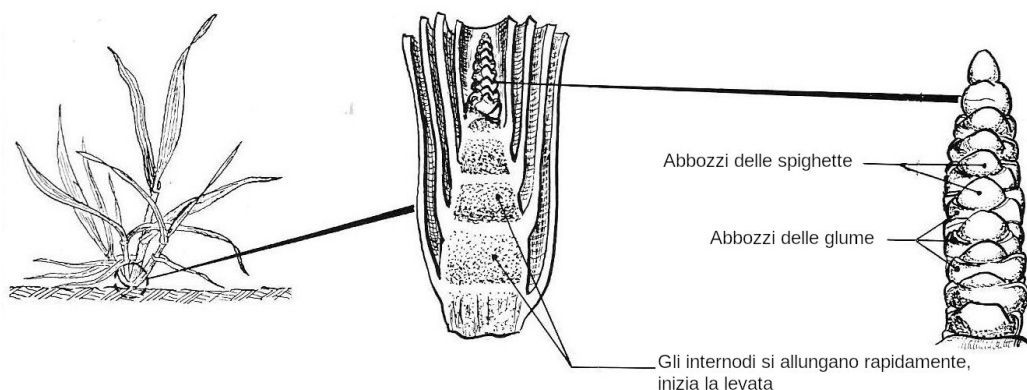


Immagine 1. Stadio di inizio levata nel frumento (da Soltner, *Les grandes production vegetales*)

Con l'aumentare delle temperature si cominciano ad osservare sui frumenti sintomi riconducibili alla septoriosi (*Mycosphaerella graminicola*, *Septoria tritici*) e/o alla stagonosporiosi (*Stagonospora nodorum*, classificata in passato come *Septoria nodorum*).

Entrambi i patogeni causano sintomi simili sulle foglie (fotografie 1 e 2), a partire dalle prime formate, con macchie biancastre oppure brune circondate da un alone clorotico. Nel caso della stagonospora, le macchie assumono una forma più lenticolare con un bordo giallo-verdastro. Sulle macchie si sviluppano in seguito i corpi fruttiferi del fungo (picnidi) che hanno l'aspetto di minute teste di spillo nerastre (da osservare con una lente). Queste macchie possono essere

## Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

confuse con quelle dovute a squilibri fisiologici, che si manifestano però di preferenza sulle ultime foglie formate e non presentano al loro interno i corpi fruttiferi. Si possono manifestare sintomi anche sulla spiga, con le glume che possono assumere una colorazione violacea nella loro parte superiore. Questi patogeni possono provocare, in annate a loro favorevoli e su varietà sensibili, riduzioni notevoli della superficie fogliare fotosinteticamente attiva con conseguente riduzione di resa. Fino a qualche settimana fa, secondo i modelli previsionali, il rischio septoriosi era basso, ora è in aumento. Non vi sono principi attivi fungicidi registrati in bio per questa malattia, anche se lo zolfo è riportato avere una qualche efficacia nel contrastarne la diffusione. Fattori che ne agevolano l'insorgere sono il clima umido, varietà sensibili, semine precoci, densità di semina e concimazioni elevate.



Foto 1. Probabili sintomi di septoriosi su foglia

Foto 2. Probabili sintomi di septoriosi su foglia

Diffuse sono le situazioni di ristagno idrico che hanno determinato, a partire dalla semina, una riduzione significativa del numero di piante al m<sup>2</sup> (fotografia 3). Dalla fase fenologica di inizio levata le piante non formano più nuovi culmi di accestimento, per cui, a questo punto della stagione, le aree che presentano un basso investimento non riusciranno più a recuperare un buon livello produttivo.



Foto 3. Riduzione dell'investimento su frumento causato da ristagno idrico prolungato



## **CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA**

*Informiamo che per l'anno 2024 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*