

# COMUNICATO STAMPA

## **UNITUS: DAL DAFNE LA CURA PER RIDURRE LE PERDITE DI GRANO**

Uno studio dell'Università della Tuscia coordinato dal professor Giorgio Mariano Balestra del DAFNE e pubblicato recentemente sulla rivista scientifica PlosOne, ha analizzato i meccanismi di resistenza al fungo e gli effetti su altre attività della spiga di grano.

La fusariosi della spiga, causata dal fungo *Fusarium graminearum*, è una delle più dannose malattie del grano, sia duro che tenero, che porta a gravi perdite di produzione ed alla contaminazione da parte di micotossine, tossiche sia per l'uomo che per gli animali. E' una malattia che colpisce la coltivazione del grano ovunque viene coltivato, in Italia e nel Mondo. I danni causati da questo patogeno mediamente determinano perdite dal 30% fino al 70% del raccolto finale.

Oggi sono disponibili alcune varietà di frumento resistenti ma pochi studi hanno chiarito come le piante si difendono ed eliminano le vie di accesso per il fungo. Lo studio ha fatto luce su quali geni sono coinvolti nei meccanismi di difesa del grano e quale sia l'effetto della malattia sulla attività fotosintetica delle piante.

Mediante il progetto Psr SmartAgri platform coordinato dal Consorzio Agrario dell'Umbria, con la dottoressa Sara Francesconi, al DAFNE sono stati studiati come l'apertura/chiusura degli stomi e differenti parametri fotosintetici, sono coinvolti nelle risposte di resistenza delle piante di grano. L'aumento della temperatura, determina una diminuzione dell'efficienza fotosintetica nella cultivar Rebelde (sensibile) ma non nella cultivar Sumai3 (resistente).

Si stanno inoltre sperimentando sostanze di origine naturale al posto dei fungicidi di sintesi, ai quali sempre più il fungo resiste; questo approccio nelle prove sperimentali ha permesso di ridurre le perdite dell'80%.

Questi risultati permetteranno di sviluppare a breve una piattaforma interattiva dove gli utenti potranno verificare in tempo reale il livello di rischio (basso, medio, alto) d'infezione da parte del fungo, così da intervenire preventivamente e riducendo gli interventi fitosanitari di sintesi, così da controllare in maniera ecosostenibile questo pericolo patogeno, tutelando sempre più la filiera del grano made in Italy.

Viterbo 24.7.2020



Un momento della ricerca in campo, a sinistra due spighe di grano, una con fusariosi inibita da sostanze naturali e a destra, una attaccata dal fungo.