

Incremento della stabilità qualitativa e produttiva del frumento tenero attraverso strategie ecocompatibili di miglioramento varietale.

RISULTATI

Nel corso dell'annata, caratterizzata da una limitata presenza di fitopatie, la **Septoriosi** è risultata a Idice la manifestazione fungina prevalente (e più significativa per uno screening), unitamente ad una modesta presenza di ruggine gialla.

Nella valutazione della tolleranza di linee in avanzata fase di selezione, è interessante rimarcare che due dei genotipi testati sono stati presentati all'iscrizione per le caratteristiche (agronomiche e/o qualitative) positive dimostrate nel corso della sperimentazione condotta nell'ultimo biennio.

Sui 40 campioni con sospetta infezione di septoriosi/stagonosporiosi raccolti in campo in varie località sono state realizzate sia indagini al microscopio che analisi PCR, che hanno consentito di individuare la presenza di *S. tritici* e/o *S. nodorum* solo su 20 di essi. Sui restanti campioni è stata evidenziata la presenza di altri patogeni tra cui *Fusarium*, *Alternaria*, *Phoma* e *Cladosporium*.

Anche per quanto riguarda la **ruggine gialla** è stato individuato un genotipo di frumento tenero particolarmente interessante per la sua **resistenza** negli ambienti in prova. Si tratta di un materiale risultato molto valido in Cina, dove le severe e costanti epidemie di ruggine gialla determinano pesanti ricadute sulle rese di frumento tenero. La resistenza individuata (gene *Yr26*) deriva con ogni probabilità da una linea di frumento tetraploide utilizzata in Cina in un complesso programma di ibridazione interspecifica mirato al miglioramento del frumento tenero.

Le inoculazioni artificiali realizzate in serra hanno consentito una valutazione del materiale in prova, anche in assenza di dati utili di campo, non essendo state rilevate infezioni naturali tali da consentire un confronto varietale.

A conclusione della fase di valutazione di campo e laboratorio, è stata confermata la notevole variabilità per il carattere contenuto proteico tra le 95 linee testate (es. a Conselice 2004 valore min. 11,9% e max 19,1), con limiti massimi e minimi superiori e inferiori a quelli dei testimoni utilizzati, rappresentativi della variabilità disponibile nei frumento coltivati in regione.

I risultati del primo anno di valutazione del comportamento delle 95 linee diaploidi derivanti dall'incrocio tra le varietà di frumento tenero Chinese Spring (CS) e SQ1 (sperimentazione di campo nelle località di Idice e Conselice), hanno fornito indicazioni preliminari circa una serie di componenti genetiche (QTL) potenzialmente interessanti per il contenuto proteico non negativamente correlato alle rese

Dopo la raccolta e la valutazione del potenziale produttivo, sono state condotte le previste analisi qualitative (tenore proteico, quantità di glutine, test di sedimentazione, area unitaria del glutine, Promylograph T3) sino ad analisi relative alle caratteristiche alveografiche e fermentative (in fase di archiviazione/esecuzione) sui materiali giudicati più interessanti. Questi ultimi test reologici hanno confermato la presenza di positive caratteristiche sia plastiche dell'impasto sia sulle relative caratteristiche lievitative.

Per uno studio più puntuale sulle caratteristiche qualitative dei materiali valutati si sta procedendo ad un esame delle subunità gluteniniche ad alto peso molecolare (HMW) su 35 linee e varietà impiegando tecniche elettroforetiche monodimensionali (SDS-PAGE).