

CREA: dalla storia del grano duro italiano i segreti genetici per una pasta più nutriente e sostenibile

Lo studio, pubblicato su “Frontiers in Genetics”, riscopre il patrimonio genetico delle varietà locali italiane, per una produzione migliore oggi e domani

La diversità genetica delle antiche varietà locali di grano duro (landraces) può aumentare l'adattabilità delle colture ai cambiamenti climatici e perfezionare le caratteristiche nutrizionali della pasta.

Lo rivela uno studio pubblicato sulla rivista “Frontiers in Genetics” dal CREA con il suo Centro Cerealicoltura e Colture Industriali, in collaborazione con l'Università di Napoli Federico II, l'Università degli Studi di Sassari, l'Università di Bari “Aldo Moro” e l'Università Politecnica delle Marche. La ricerca è stata condotta con l'obiettivo di comprendere gli effetti del miglioramento genetico sulla diversità biologica del grano duro e di dare nuovo impulso all'attività sementiera nazionale, alla luce delle nuove sfide agro-ambientali, dei cambiamenti climatici in atto e delle mutate esigenze dei consumatori.

Lo studio. I ricercatori hanno recuperato e studiato i profili genetici di una collezione di varietà di grano duro, suddivisa in 3 gruppi: 1) vecchie popolazioni e varietà locali (landraces), 2) vecchie cultivar, selezionate a partire dall'inizio del XX secolo e 3) varietà moderne a taglia bassa coltivate in Italia a partire dagli anni 70 fino ad oggi.

I risultati hanno evidenziato il ruolo chiave svolto dalla varietà Cappelli nella storia del grano duro italiano, segnando il passaggio dalle vecchie varietà locali, coltivate nell'800, alle varietà moderne. Sin dalla sua costituzione, infatti il grano Cappelli è stato parte integrante di tutti i programmi di miglioramento genetico condotti in Italia. Ciò, se da una parte, ha esaltato le peculiarità quantitative della varietà selezionata da Nazareno Strampelli nel 1915, dall'altra, invece, ha determinato un appiattimento del panorama varietale per diversi decenni, fino all'affermazione delle varietà moderne a taglia bassa. Questa nuova fase, segnata dall'approvazione della “Legge di purezza della pasta” (L. 580/67) che fissava i limiti qualitativi della materia prima, si è tradotta, a partire dagli anni '70, nell'introduzione di nuovi materiali genetici e quindi di nuova variabilità genetica, attraverso un rilancio del settore sementiero privato e lo sviluppo di numerose varietà produttive di alto valore qualitativo.

Le ricadute L'analisi dei profili genetici di oltre 250 varietà di grano duro coltivate negli ultimi due secoli in Italia ha mostrato come le vecchie varietà locali (landraces) siano state scarsamente sfruttate nei programmi di miglioramento genetico. Si tratta, invece, di un prezioso capitale di risorse cui attingere oggi con le moderne biotecnologie (es. selezione genomica, editing del

UFFICIO STAMPA CREA

Giulio Viggiani
Tecnologo
Cell 338 408 99 72
Tel 06 47 836 239

COORDINATORE Cristina Giannetti

CREA – via PO, 14 – 00198 Roma
T +39 06 478361 f F +39 06 47836.320
@ stampa@crea.gov.it f W www.crea.gov.it
TWITTER CREA_RICERCA
<https://www.facebook.com/CREARicerca/>

genoma) per selezionare varietà efficienti non solo per resa e contenuto proteico, ma anche per aspetti legati alla sostenibilità delle produzioni (resistenza ai patogeni ed efficienza nell'utilizzo dell'acqua e dell'azoto) e alle caratteristiche nutrizionali e salutistiche della granella (composizione in fibra, amido, micronutrienti, assenza di micotossine e di metalli pesanti). Inoltre, la diversità genetica delle varietà locali italiane ben si presta ad attività di pre-breeding, in quanto le landraces, rispetto ai progenitori selvatici del grano duro (es. farro), hanno il vantaggio di essere già ben adattati alle nostre condizioni ambientali.

Per leggere l'articolo pubblicato: Taranto F., et al. "Whole genome scan reveals molecular signatures of divergence and selection related to important traits in durum wheat germplasm." *Frontiers in Genetics* 11 (2020): 217.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2020.00217/full>

Contatto stampa: Giulio Viggiani cell. 3384089972
stampa@crea.gov.it

UFFICIO STAMPA CREA

Giulio Viggiani
Tecnologo
Cell 338 408 99 72
Tel 06 47 836 239

COORDINATORE Cristina Giannetti

CREA – via PO, 14 – 00198 Roma
T +39 06 478361 ∫ F +39 06 47836.320
@ stampa@crea.gov.it ∫ W www.crea.gov.it
TWITTER CREA_RICERCA
<https://www.facebook.com/CREARicerca/>