

La diversità genetica presente nelle forme selvatiche e nelle varietà locali di frumento rappresenta una fonte inesauribile di informazioni utili per migliorare le moderne varietà e migliorarne la qualità nutrizionale. Questo è uno dei principali risultati ottenuti grazie allo studio dell’evoluzione dei frumenti da un gruppo di ricercatori italiani del CREA di Foggia e dell’Università Politecnica delle Marche coordinato dal Prof. Roberto Papa e pubblicato proprio oggi sulla prestigiosa rivista Molecular Biology and Evolution edita dalla Società di Biologia Molecolare e Evoluzione.

“Il miglioramento genetico ha sempre utilizzato un’ampia variabilità genetica per migliorare le varietà coltivate, questo è anche il messaggio che ci ha lasciato il genio di Nazzareno Strampelli di cui ricorre quest’anno il 150 anniversario della nascita, “ - ci dice Roberto Papa, Professore di Genetica Agraria presso l’UNIVPM e già Direttore del CREA di Foggia dove è stata condotta la ricerca. La domesticazione delle piante avvenuta nel neolitico e proseguita successivamente ha prodotto piante molto diverse da quelle selvatiche e ha selezionato nuove varietà. Questo processo ha però prodotto la perdita di molte varianti genetiche che sono rimaste nelle forme selvatiche e che oggi è fondamentale per affrontare con successo le sfide che sono di fronte a noi: cambiamenti climatici, sicurezza alimentare e sostenibilità.

Oltre alla possibilità di utilizzare le forme selvatiche e le varietà locali come risorsa per migliorare la qualità nutrizionale dei frumenti i risultati ottenuti ci dicono di preoccuparci di conservare la variabilità presente nelle forme selvatiche e nelle varietà locali coltivate ancora dagli agricoltori. Infine, continua Roberto Papa “siamo anche molto orgogliosi di avere sviluppato e applicato con successo un metodo innovativo che ci permette di identificare le tracce della selezione nel determinare la composizione biochimica degli organismi e che potrà avere un importante ruolo nell'analisi dell’effetto dei geni nel controllo di importanti caratteri".

Info sul manoscritto ID: MBE-15-1117 Titolo: Evolutionary metabolomics reveals domestication-associated changes in tetraploid wheat kernels Pubblicazione 5 aprile ore 23

Autori: Romina Beleggia, Domenico Rau, Giovanni Laidò, Cristiano Platani, Franca Nigro, Mariagiovanna Fragasso, Pasquale De Vita, Federico Scossa, Alisdair R. Fernie, Zoran Nikoloski, Roberto Papa

Autore corrispondente: Roberto Papa, Università Politecnica delle Marche D3A-Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali