

Il CRA e il DNA degli agrumi

By Giuseppe
Morello

SU NATURE LO STUDIO ITALIANO A CONFRONTO CON QUELLO CINESE

Il Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura (CRA) con Concetta Licciardello, ricercatore della sede di Acireale specializzata in agrumicoltura e la Fondazione Edmund Mach di S. Michele all'Adige (TN) con Riccardo Velasco, hanno fornito chiarimenti su richiesta della prestigiosa rivista *Nature* in merito ai recenti studi

sul DNA degli agrumi, sia quello cinese pubblicato nel 2013 su *Nature Genetics* sia quello internazionale (che vede come partner italiani proprio il CRA e la Fondazione Mach, oltre alla Scuola Superiore S. Anna di Pisa e all'Istituto di Genetica Applicata di Udine) pubblicato, invece, su *Nature Biotechnology* all'inizio del 2014.



Il lavoro cinese riguarda il genoma dell'arancio dolce, con possibili ricadute utili in futuro per lo studio dei tratti agronomici ed economici di interesse, come il colore dei frutti, l'aroma, il contenuto in zuccheri, l'acidità e la resistenza a malattie. La ricerca internazionale verte piuttosto sul sequenziamento di otto specie e varietà di agrume, tra cui l'arancio dolce, il clementine ed altre varietà di mandarino.

L'analisi dei due ricercatori italiani porta alle seguenti conclusioni: gli scienziati cinesi partono dall'ipotesi che l'origine dell'arancio dolce derivi da un semplice incrocio tra pomelo e mandarino, entrambe (insieme al cedro) due delle tre specie vere degli agrumi; invece il lavoro del consorzio internazionale, attraverso lo studio sui compartimenti cellulari sulla ereditarietà materna, chiarisce come nell'arancio dolce c'è "sangue" di pomelo e mandarino, ma con un coinvolgimento genetico ben più articolato di quanto proposto dal gruppo dei cinesi. Inoltre è stato spiegato come sia l'arancio dolce che quello amaro derivino da due processi genetici molto differenti.

Si evidenzia, quindi, come la conoscenza dell'apporto genetico materno e paterno sia di estrema importanza per sviluppare nuove varietà attraverso l'*incrocio*, tecnica che da sempre permette di selezionare il meglio che la natura offre. Grazie a queste importanti informazioni scientifiche sarà possibile comprendere la straordinaria variabilità degli agrumi, in termini di colore, polpa, buccia, aromi, pezzatura del frutto e di contenuto in composti nutraceutici, svelando le basi genetiche della resistenza a diverse malattie che minacciano l'agrumicoltura.

Giuseppe Morello

Related Posts

None

