

Noemi fa più dolci gli agrumi

Clementina Palese

Scoperte le basi genetiche della dolcezza degli agrumi: in futuro potremo scegliere tra un'ampia gamma di frutti dal sapore poco acido

Il "gusto del mondo" si evolve verso il dolce? Si ritiene che l'avversione o la preferenza relativi ai gusti dolce e amaro siano determinate dal patrimonio genetico, mentre l'atteggiamento che si assume da adulti verso l'acido, il salato e l'umami sarebbe dettato dall'esperienza, cioè dalla frequenza con cui fin da piccoli si ha a che fare con cibi che hanno queste caratteristiche. Dunque, considerando quanto sono cresciuti a partire dagli anni Sessanta i consumi di dolci - tra la colazione e la merenda - in particolare nell'alimentazione dell'infanzia, la risposta alla domanda è positiva.

Proprio questa diffusa avversione al sapore acido è una delle maggiori barriere al consumo degli agrumi, nonostante questi frutti siano una delle fonti privilegiate di vitamina C nell'alimentazione. Ebbene, in un prossimo futuro potremo scegliere sui banchi di supermercati e fruttivendoli tra un'ampia gamma di agrumi meno acidi. Infatti, i ricercatori del laboratorio di Biotecnologie del Crea Olivicoltura Frutticoltura Agrumicoltura, in collaborazione con il John Innes Centre di Norwich (Regno Unito), hanno caratterizzato la mutazione "acidless" ("per nulla acido") nei frutti di cedro, limone, limetta e arancio, in grado di addolcire il succo rispetto alle classiche varietà acide.

L'interesse per le varietà "dolci" di agrumi è sempre stato elevato, tanto che sono state individuate, moltiplicate e coltivate molte selezioni con queste

ricercate caratteristiche, di cui tuttavia non si conoscevano le basi genetiche. Ora i ricercatori hanno scoperto il gene responsabile della regolazione dell'acidità dei frutti. Si chiama Noemi e funziona in stretta sinergia con un altro gene, denominato Ruby, che significa rosso vivo. Confrontando varietà acide e dolci della stessa specie, i ricercatori hanno visto che Noemi inibisce Ruby. Negli agrumi dolci di molte specie, infatti, alla perdita di acidità è abbinata l'assenza del colore rosso intenso nelle foglie e nei fiori.

L'identificazione di Noemi e la possibilità di modularne l'espressione aprono nuove prospettive di miglioramento genetico. Tradotto per noi consumatori, vuol dire che potremo disporre di arance e mandarini più dolci e visto che - come spiegano i ricercatori - il controllo dell'acidità è determinante per individuare piante a diversa epoca di maturazione, trovare arance e mandarini per un periodo dell'anno più ampio.

Questo studio ha anche un altro merito: attraverso l'analisi genetica ha fatto comprendere come la mutazione a carico di Noemi avvenuta sul cedro - uno dei progenitori degli altri agrumi - sia stata trasmessa nel processo di domesticazione, iniziato migliaia di anni fa, a tutti gli agrumi che derivano dal cedro stesso, grazie alla capacità di queste meravigliose piante di incrociarsi tra specie e specie con grande facilità.

F&B

