



Efficaci contro lo stress ossidativo nei diabetici, riducono il rischio cardiovascolare

Un'arancia rossa ti snellisce la vita. Ma i consumatori preferiscono le 'bionde'

ultimo aggiornamento: 13 marzo, ore 14:13

Le migliori sono quelle che crescono sulle pendici dell'Etna dove c'è una maggiore escursione termica

Londra, 13 mar. - (Adnkronos) - Un'aranciata ti snellisce la vita. O almeno il giro-vita, secondo alcuni ricercatori inglesi ed italiani, che **hanno scoperto come le arance rosse contribuiscano a ridurre i grassi** e quindi siano un'efficace contrasto alla obesita'.

Il problema e' che le arance rosse non sono le favorite dai consumatori che preferiscono le bionde (arance) che pero' non hanno le stesse qualita' salutari. Ora i ricercatori del John Innes Centre di Norwich, Gran Bretagna, e del Centro di Ricerca per l'Agrumicoltura e le Colture Mediterranee di Acireale, sta cercando il modo di modificare geneticamente le arance standard per incorporare gli effetti benefici delle loro cugine meno popolari. Un progetto che, assicurano gli scienziati, sara' a basso costo e dara' una risposta efficace alle carenze nutrizionali dannose.

Ma al di la' delle 'bionde' modificate, sembra che le arance rosse migliori siano quelle siciliane, **ricche di antocianine, potenti antiossidanti** che pongono questi frutti al vertice di una sana alimentazione. Il team di ricercatori, che lavora nell'ambito del Progetto europeo Athena, ha identificato il gene responsabile dell'alto contenuto di antocianine delle arance rosse e hanno scoperto come questi geni interagiscono con il clima caratteristico della Sicilia per creare frutti cosi' colorati e soprattutto salutari.

Le arance rosse sviluppano il loro alto contenuto di antocianine, e quindi il colore peculiare, solo in determinate condizioni ambientali. Hanno bisogno di giorni caldi e notti fredde, queste ultime necessarie soprattutto durante la fase della maturazione. In assenza di queste condizioni climatiche, **i frutti non riescono a produrre una quantita' sufficiente di antocianine** e finiscono per somigliare molto alle comuni varieta' di arance bionde. Proprio il clima tipico dell'area del monte Etna e' quello ideale per il loro corretto sviluppo.

I ricercatori italiani e britannici hanno puntato la lente sulle caratteristiche genetiche responsabili di questo fenomeno. Hanno cosi' identificato un gene, a cui e' stato dato il nome di "Ruby", responsabile dell'attivazione della produzione di antocianine. Ma questo gene e' presente sia nelle arance rosse che in quelle bionde. Allora perche' il colore rosso e' tipico soltanto di una specie e solo a determinate condizioni climatiche?

La risposta viene da un'altra caratteristica del gene Ruby presente nelle arance rosse, capace di influenzarne l'attivita'. "Questa parte, spiega Eugenio Butelli, primo autore dello studio, appartiene alla categoria di sequenze del DNA chiamate retrotrasposoni. Quello identificato da noi e' inserito accanto al gene Ruby e controlla la sua attivita'. In pratica, questo particolare retrotrasposone e' responsabile della cascata **che porta alla produzione di antocianine**".

"Il retrotrasposone che abbiamo identificato - continua Butelli - e' presente anche nelle arance bionde ma solo in quelle rosse e' inserito al posto giusto per agire come un interruttore capace di attivare il gene Ruby quando la pianta e' esposta a temperature piuttosto fredde".

"Al fine di ottenere autentiche arance rosse, dice Cathie Martin del John Innes Centre e coordinatore del Progetto Athena, questo specifico retrotrasposone e le temperature fredde sono entrambi elementi indispensabili. Diversi studi hanno dimostrato che **un consumo di succo di arance rosse riduce lo stress ossidativo nei pazienti diabetici**, protegge il DNA dal danno ossidativo e puo' ridurre i fattori di rischio cardiovascolari nella stessa misura in cui avviene con altri cibi ricchi di antocianine.

"E' chiaro quindi che le arance rosse rappresentano una risorsa importante per la salute e la prevenzione delle malattie. Una migliore conoscenza delle basi genetiche e molecolari della produzione di antocianine in questi frutti puo' spianare la strada, attraverso l'ingegneria genetica, verso varieta' di arance rosse che possano essere coltivate anche in climi piu' caldi. In questo modo sarebbe possibile allargare la coltivazione e contribuire ad una maggiore disponibilita' di questo particolare tipo di agrumi".

"L'effetto immediato della nostra ricerca, commenta Giuseppe Reforgiato Recupero, del Centro di Ricerca per l'Agrumicoltura e le Colture Mediterranee, e' che ora abbiamo un marker genetico che ci permette una selezione veloce. In passato bisognava aspettare che la pianta si sviluppasse interamente (il che richiedeva anni) prima di sapere se avremmo ottenuto arance rosse. Invece ora possiamo selezionare

solo quelle piante che hanno questo marchio genetico di distinzione".

La ricerca del progetto Athena ha anche una implicazione storica. Gli scienziati hanno infatti esaminato le origini delle arance rosse, usando tecniche genetiche ma anche consultando antichi libri e le pitture di Bartolomeo Bimbi, un artista fiorentino autore della collezione Medici Citrus risalente al 18esimo secolo. I loro risultati dimostrano che, mentre esiste tutt'ora una varietà di arance rosse in Cina, quelle di Sicilia si sono originate a seguito di una mutazione indipendente, che probabilmente è avvenuta una volta che l'arancia dolce è stata portata nelle aree del Mediterraneo proprio dalla lontana Cina.

[STAMPA](#)