

Pesche e nettarine a polpa rossa: un'innovazione ricca di antiossidanti

Daniela Giovannini, Sandro Sirri, Maria Luigia Maltoni

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia, Centro per l'Olivicoltura, l'Agrumicoltura e la Frutticoltura, via la Canapona 1 bis, 47121 Forlì

Parole chiave: *P. persica*, germoplasma sanguigno, antocianine

L'esistenza in Italia di popolazioni varietali di pesche dalla polpa rosso-vinosa, conosciute anche come pesche sanguigne, è documentata già nel XVI secolo (Della Porta, 1583). Di questo germoplasma sono rimaste oggi poche varietà, alcune salvaguardate nelle collezioni di germoplasma frutticolo del CREA (Liverani e Giovannini, 2016). Dal punto di vista merceologico questo materiale è di scarso interesse, per il modesto aspetto esteriore del frutto, la polpa delicata e molto sensibile alle manipolazioni, il sapore acidulo e astringente, talora con retrogusto amaro; la polpa ricca di antociani, d'altra parte, fa sì che il materiale tradizionale a polpa sanguigna sia molto promettente per azioni di *breeding* finalizzate alla creazione di nuove tipologie di pesche e nettarine ricche di composti antiossidanti. Con l'obiettivo di coniugare la peculiarità delle pesche sanguigne tradizionali con le caratteristiche estetiche, gustative e merceologiche delle moderne cultivar di pesche e nettarine, il CREA di Forlì ha avviato, nella metà degli anni '90, un programma di incroci controllati utilizzando, come fonte del carattere polpa sanguigna, due accessioni rinvenute in Veneto (codificate 'R761', '46155 N 94'), la varietà 'Pillar italiano', e le vecchie varietà italiane 'Sanguinella' e 'Sanguigna di Savoia'. Più di recente, sono stati usati come parentali anche alcuni genotipi ottenuti dal seme di frutti a polpa rossa acquistati al supermarket (probabili frutti di Nectavigne®). La polpa sanguigna nelle progenie CREA dipende da un unico gene recessivo (bf/bf, Werner et al., 1998), che conferisce alla polpa una colorazione rosso-vinosa visibile già nella fase di indurimento del nocciolo, inizialmente circoscritta alla zona sottostante la buccia ma che successivamente si estende al resto del frutto lasciando in genere poco colorata la zona intorno al nocciolo (Fig.1).

Dall'inizio del programma sono state realizzate 52 diverse combinazioni d'incrocio, ottenuti e valutati in campo 3,123 semenzali. Quelli promossi al secondo livello di valutazione sono stati innestati su GF677 ed inseriti in una prova di *testing* varietale, allo scopo di valutarne la performance vegeto-produttiva a confronto con le principali cultivar attualmente in commercio. Ad oggi, sono in valutazione 4 selezioni di pesche e 10 di nettarine sanguigne che presentano caratteristiche pomologiche migliorate (buona tenuta alle manipolazioni, assenza di astringenza e sapore amaro) rispetto ai parentali sanguigni impiegati all'inizio del programma. Le selezioni di nettarine hanno generalmente polpa aromatica e mediamente soda,

e valori elevati di solidi solubili (da 15 a 20 °Brix) e di acidità titolabile (da 120÷180 meq l⁻¹), ma tre di queste sono dotate del carattere 'stony-hard' (sh/sh, Yoshida, 1976), che conferisce al frutto polpa soda e croccante, e gusto molto dolce per la presenza del carattere bassa acidità (D/-, Monet, 1979). Le selezioni di pesche sono caratterizzate da polpa non fondente (tipo percoca), buona consistenza e sapore equilibrato (da 12 a 15 °Brix e da 100 a 120 meq l⁻¹ di acidità titolabile). Sia le pesche che le nettarine sono caratterizzate da vigoria dell'albero equilibrata, elevata fertilità e periodo di fioritura medio-tardivo; il periodo di maturazione si estende da metà luglio alla fine di agosto.

Con la sola eccezione della serie francese Nectavigne®, pesche e nettarine a polpa rossa non sono oggi presenti sul mercato, il che rende le selezioni avanzate del programma di *breeding* del CREA di Forlì un'indubbia innovazione di prodotto. Uno studio effettuato su alcune selezioni avanzate ha evidenziato che i frutti a polpa sanguigna sono caratterizzati da valori di polifenoli totali (TPH) e di capacità antiossidante totale (TEAC) nella polpa da 2 a 3 volte più elevati rispetto a pesche e nettarine non sanguigne (Liverani et al., 2015). Per uno sfruttamento commerciale efficace di questo nuovo tipo di prodotto è fondamentale informare adeguatamente il consumatore sui benefici organolettici, nutrizionali e salutistici di questi frutti ricchi di antociani.



Fig.1. Il carattere sanguigno è già visibile nel frutto all'inizio della fase indurimento del nocciolo (prime due foto da sinistra); frutti selezioni di pesche e nettarine a polpa sanguigna del programma di breeding CREA (le altre foto)

Bibliografia

Della Porta, G.B. (1583). Io. Baptistae Portae Neapolitani Suae Villae. Pomarium. 315 pp., Horatium Saluianum, [et] Caesarem Caesaris Eds., Napoli.

Liverani, A., Brandi, F., Quacquarelli, I., Sirri, S. and Giovannini, D. (2015). Superior Taste and Keeping Quality are Steady Goals of the Peach Breeding Activity at CRA-FRF, Italy. *Acta Horticulturae*, 1084, 179-185. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2015.1084.24>

Liverani, A. e Giovannini, D. (2016). Pesco. In: Atlante dei fruttiferi autoctoni italiani, vol II. Fideghelli C. Coordinatore. MiPaaf-Crea. Roma.

Monet, R. (1979). Transmission Génétique du Caractère 'Fruit Doux' Chez le Pêcher. Incidence sur la Sélection pour la Qualité. In: Proceedings of Eucarpia Fruit Section Symposium. INRA, Angers, France, pagg.273-276

Werner, DJ, Creller M.A., Chaparro JX. (1998). Inheritance of blood flesh in peach. HortScience, 33:1243-1246.

Yoshida, M. (1976). Genetical studies on the fruit quality of peach varieties. III. Texture and keeping quality. Bulletin of the Fruit Tree Research Station 3, 1-16.