

Nuove cultivar e selezioni di pero a buccia rossa e polpa rossa

Giuseppina Caracciolo, Sandro Sirri, Gianluca Baruzzi

CREA - Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, sede di Forlì

Via la Canapona 1 bis, 47121 Forlì (FC). E-mail: giuseppina.caracciolo@crea.gov.it

Parole chiave: *Pyrus communis*, cultivar, buccia rossa, polpa rossa.

La coltura del pero è una delle più importanti per l'Emilia-Romagna, nonostante negli ultimi anni si sia registrata una contrazione delle superfici e delle produzioni. Questo è avvenuto soprattutto a causa delle nuove problematiche fitosanitarie che ogni anno mettono a rischio la produzione (il colpo di fuoco e la cimice asiatica) e di un prezzo al produttore sempre più basso. L'innovazione varietale è un elemento di grande importanza per il rinnovamento della frutticoltura moderna, sempre alla ricerca di nuove finestre di mercato che diano maggiore redditività e possano risolvere diverse ed importanti problematiche che caratterizzano la filiera produttiva del pero. Perché una nuova varietà si possa affermare sul mercato, è importante poterla distinguere dalle altre, ad esempio un frutto rosso o bicolore, a polpa rossa e di elevata qualità organolettica (es. polpa croccante, succosa e con aroma tipico) e che si presti ad un "facile" consumo, in linea con il mutamento delle abitudini alimentari di frutta. Il consumatore è sempre più attratto da frutti di colore rosso, non solo per la qualità estetica ma anche per il contenuto in sostanze biologicamente attive anche nella polpa, quali flavonoidi e le antocianine, che sono tra i principali e più studiati composti antiossidanti.

Presso il CREA-OFA di Forlì è attivo un programma di breeding sul pero avviato negli anni '70. Attraverso l'incrocio con varietà che presentano la buccia di colore rosso, quali Max Red Bartlett, Piroso Wilmos e Cascade, un carattere controllato di singoli geni principali, in particolare monogenici e dominanti (Dondini et al., 2008), sono state ottenute delle selezioni che oltre a presentare la buccia di colore rosso ricadono in un'epoca di maturazione commerciale autunno-invernale, che risulta essere il periodo di maggior richiesta di prodotto da parte del consumatore (Caracciolo et al., 2018). Nel 2012, il CREA nell'ambito del "Progetto di breeding Melo e Pero" cofinanziato dal Consorzio New Plant, ha richiesto la privativa comunitaria della selezione '**CRA-FRF 180**', prima cultivar a buccia rossa ottenuta da questo programma di breeding, denominata 'Falstaff^{pvr}' (Community Plant Variety Rights title n. 47553). Per questa varietà (Fig. 1) è stato creato un CLUB, gestito commercialmente da CO.PE.RO (società consortile), che si propone di valorizzare, promuovere, pianificare, controllare e tutelare la produzione e la commercializzazione di tale varietà. Quest'ultima nel 2012 è risultata vincitrice

dell'**Oscar Macfrut**, assegnato attraverso la votazione di visitatori ed espositori, come novità che punta alla qualità.

Falstaff è una varietà autunnale, ottenuta nel 1991 dall'incrocio tra 'Abate Fétel' e 'Cascade'. L'albero è piuttosto vigoroso con un portamento fortemente assurgente; produce gemme miste all'apice dei rami (brindilli), che nell'anno successivo provvedono a dar origine a frutti che con il loro peso ne causano il piegamento. A causa di tale comportamento, il germoglio proveniente dalla gemma mista cresce poco, mentre si formano uno o due germogli in corrispondenza della curvatura del ramo, dei quali uno potrà essere utilizzato in sostituzione di quello originale. Necessita di una accurata gestione per ridurne la vigoria a favore di una maggiore produttività. La varietà produce oltre che su brindilli, anche su lamburde; richiede una potatura lunga e il ricorso a tagli di rinnovo per favorire il ricambio delle formazioni produttive. 'Falstaff^{PVR}', con il suo comportamento, si adatta bene alle forme di allevamento in parete, mentre si presta poco ad essere allevata secondo forme in volume del tipo fusetto poiché l'albero mal sopporta i tagli di raccorciamento sul legno di uno e due anni tendendo a non reagire e a far invecchiare il ramo raccorciato molto rapidamente (Pallotti et al., 2016).

I frutti si raccolgono nella prima settimana di settembre. Presentano un bell'aspetto con forma allungata e colore rosso intenso, variabile in funzione del portainnesto e del momento di raccolta. La polpa è bianca, fondente, dal sapore speciale ed aromi speziati (Faedi e Sirri, 2012). Ad oggi sono stati piantati circa 80 ettari. Il raccolto 2019 ha presentato buon calibro e un colore nella norma.

Il programma presenta attualmente numerose altre selezioni a buccia rossa in fase finale di collaudo presso i produttori: '**CREA 125**' ottenuta dall'incrocio 'Conference' x 'Piros Wilmos', con frutti di media pezzatura, polpa bianco-gialla, fine, succosa e di sapore dolce, che si raccoglie nella terza decade di agosto (Fig. 2); '**CREA 179**', originata da 'Cascade', di forma turbinata simile a quella di 'Decana del Comizio', medio-grossa pezzatura; la polpa è di colore bianco-giallo, fine, dolce e succosa, di buon sapore; si raccoglie nella seconda decade di settembre (Fig. 3); '**CREA 171**', ottenuta dall'incrocio 'Super Elliott' x 'Max Red Bartlett' rientra nella tipologia "William simile"; si raccoglie nella terza decade di settembre, presenta frutti di medio-grossa pezzatura; la polpa è di colore bianco, fine, di buon sapore (Fig. 4); '**CREA 185**', originata dall'incrocio tra 'Conference' e 'Cascade', si raccoglie nella prima decade di settembre ed è una "Decana simile"; la polpa è di colore bianco-giallo, molto fine e succosa, di sapore dolce (Fig. 5).

Di grande interesse appare la colorazione rossa della polpa. Esistono infatti alcune antiche varietà presenti nella collina romagnola che possiedono il carattere polpa rossa che prendono

il nome di 'Cocomerina'. Ne esistono due diverse tipologie, una a maturazione precoce (agosto) ed una a maturazione tardiva (inizio autunno). Seppur marginalmente, queste due varietà vengono ancora coltivate in alcuni specifici areali in virtù del loro valore storico-culturale e per la loro componente nutraceutica. Queste pere a polpa rossa hanno ottenuto nel 2003 il presidio 'Slow Food', grazie alla ricchezza di composti antiossidanti che gli conferiscono una elevata capacità antinfiammatoria (Bucchini *et al.* 2016). Fino ad ora gli studi condotti sulla presenza di antocianine si sono concentrati quasi esclusivamente all'individuazione dei meccanismi genetici che controllano il loro accumulo a livello della buccia, mentre mancano informazioni sul loro accumulo nella polpa.

Nell'ottica di una diversificazione della tipologia di frutti di pere, nel programma di miglioramento genetico in atto presso il CREA Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura di Forlì sono state eseguite alcune combinazioni di incrocio con la pera 'Cocomerina' e sono state individuate alcune nuove linee dotate di buone caratteristiche organolettiche e colorazione rossa della polpa. Le prime verifiche sperimentali su queste nuove accessioni sono in corso (Fig. 6).

Bibliografia

Bucchini, A., Scoccianti, V., Ricci, D., & Giamperi, L. (2016). Cocomerina pear: an old and rare fruit with red pulp. Analysis of phenolic content and antioxidant/anti-inflammatory capacity. *CyTA-Journal of Food*, 14(4), 518-522.

Caracciolo G., Sirri S., Baruzzi G. Update on CREA Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura pear breeding program. XIII International Pear Symposium, Montevideo, 4-7-December 2018.

Dondini, L., Pierantoni L., Ancarani, V., D'Angelo, M., Cho K. -H., Shin, I. -S., Musacchi, S., Kang, S. -J., Sansavini, S., (2008). The inheritance of the red colour character in European pear (*Pyrus communis*) and its map position in the mutated cultivar Max Red Bartlett. *Plant and breeding* 127, 524-526.

Faedi W., Sirri S. (2012). Falstaff, una nueva variedad de pera roja. *Revista de Fruticultura* 9, 14-15.

Pallotti, G., Baruzzi, G., Caracciolo, G., Sirri, S. (2016). Nuovo interesse per le pere rosse, prime osservazioni sui cloni del Crea. *Frutticoltura*, 10: 12-17.



Fig. 1 - Cultivar Falstaff^{PVR}



Fig. 2 - Frutti di 'CREA-125'



Fig. 3 - Frutti di 'CREA-125'



Fig. 4 - Frutti di 'CREA-171'



Fig. 5 - Frutti di 'CREA-185'



Fig. 6 - Frutti di nuove selezioni di pero a polpa rossa