UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"
DIPARTIMENTO DI ARBORICOLTURA, BOTANICA E PATOLOGIA VEGETALE
FACOLTA' DI AGRARIA – PORTICI

Pasquarella C*., Lauro P**., D'Auria G. ***

IL MELOGRANO IN CAMPANIA

(Punica granatum L.)

…il verde melograno
da' bei vermigli fiori
(G. Carducci)

It. Melograno; Fr. Granadier; Sp. Granado; Ingl. Pomegranate; Ted. Granatapfelbaum.

Etimologia

Il nome scientifico "Punica granatum" costituisce una dissonanza grammaticale, in quanto unisce un aggettivo femminile *Punica* (pianta frequentissima presso Cartagine) con uno neutro *granatum (*ricco di grani). Il melograno, in latino, viene detto *malum Punicum* (mela che ha i grani), la cui spiegazione la riscontriamo in Columella e Plinio. Il primo, infatti, chiama il Melograno *Malum Punicum, Mala* ***Punica****, Punico malo,* ***Arbos Punica****, Mala dulcia* ***granata****, Malagranata punica, Punicarum; l'altro, lo chiama Malum punicum, Punica* ***granatum****, Punicus.* Si può, pertanto, supporre *che* "*Punica granatum"* sia formulato dalla unione di *arbos Punica* di Columella e dal *granatum* di Columella e Plinio, anche se sarebbe stato più corretto, semanticamente, utilizzare ***Punica*** *e* ***granata*** *di Columella (3,16,23).*

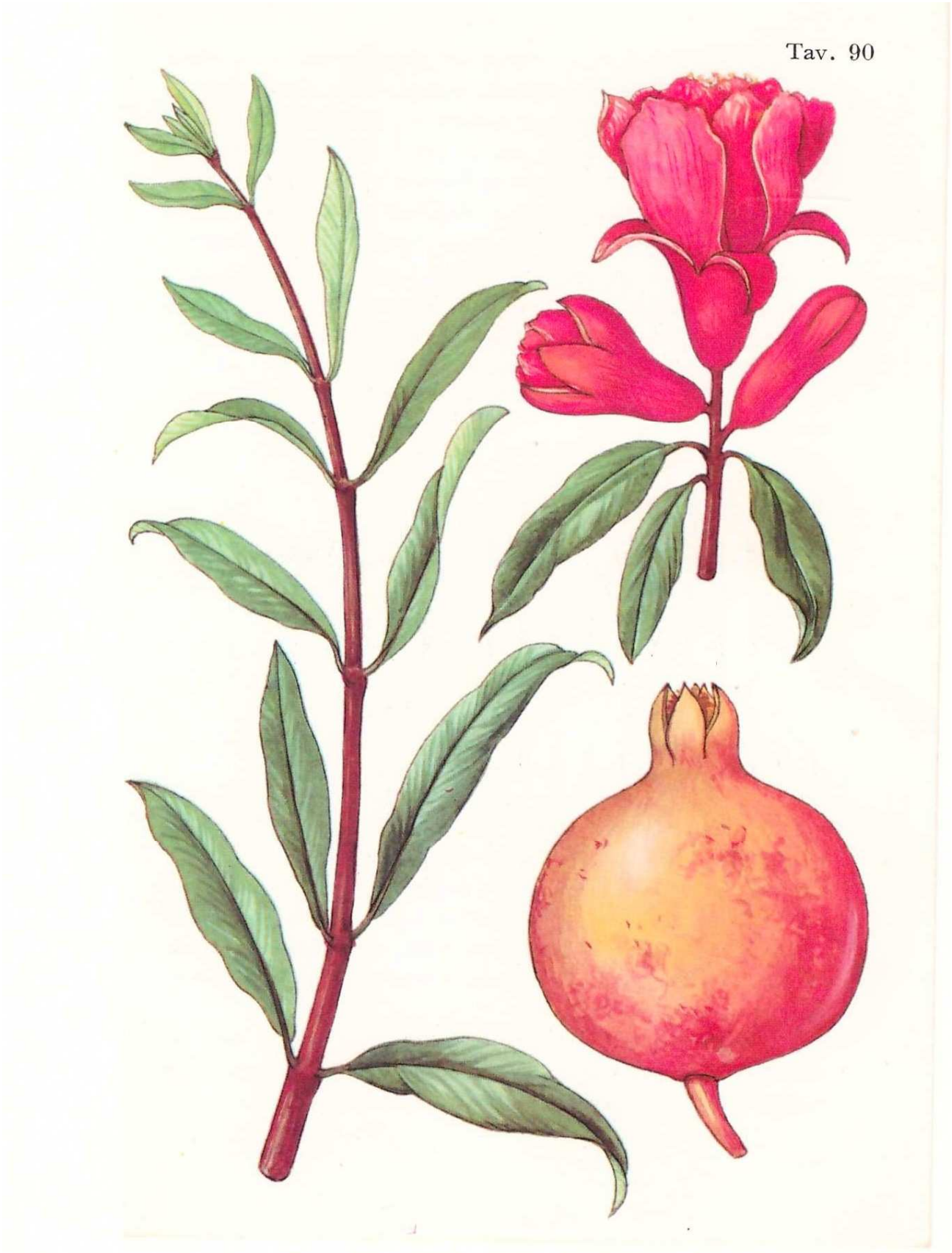
Origine e Storia

Originario dell'Iran, l'Afganistan e la Transcaucasia orientale, si è diffuso successivamente in Asia Minore, nel bacino del Mediterraneo e nell'Africa del Nord. Dalla Palestina il melograno venne portato dai Fenici nel litorale dell'Africa del Nord e da qui venne prelevato dai Romani che lo conobbero come Malum punicum (melo Cartaginese)(14).
Si ritiene che il primo albero fu piantato a Cipro da Venere e coltivato in onore di Giunone, tanto che l'immagine di questa Dea, in Eubea, presenta in una mano lo scettro, e nell'altra una melagrana. In Italia era già conosciuto fin dai tempi di Catone che parla dell'impiego dei frutti acerbi e della loro preparazione per espellere la tenia: "tenias purgate et

* Università degli studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale.
** M.U.R.S.T.: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.
***Regione Campania – Assessorato all'Agricoltura – SeSIRCA, Servizio Fitosanitario Regionale, FITOLAB

lumbricos”(6,16). Anche nelle Indie oggi vengono usate le radici fresche dei melograni selvaggi per combattere con buon successo la tenia. Plinio (3) distingue le varietà in dolce, acre, mista, acida, vinosa, si trattiene lungamente sulle proprietà medicinali ed accenna all’impiego del fiore di melograno a tingere le vesti di colore rosso; altri riscontri si hanno anche in Omero (11), Teofrasto (5), Dioscoride (2), Columella (16), Palladio (1), Comes (8).

Nei Mythos, è riportato che l’Oltretomba era il regno delle tenebre, un regno buio e triste governato da Ade, Dio dall’aspetto bellissimo, fratello di Zeus e di Poseidone; un giorno, per uscire dal regno sotterraneo, si diresse alle falde dell’Etna dove incontra la bellissima Persèfone, figlia di Demetra (Dea delle messi e della terra coltivata); il Dio la rapì e si inabissò, dandole appena il tempo di lanciare un grido di soccorso che venne raccolto dalla madre. Demetra, che invano corse in suo aiuto e dopo aver vagato per giorni e notti senza esito, si chiuse nel dolore, giurando di non far germogliare il grano fino al ritrovamento della figlia. Zeus, interviene ed ordina ad Ade di restituire la bella Persèfone e mentre ciò avveniva, il dio degli inferi, le donò tre chicchi di melagrana (considerato il frutto dei morti). Demetra, capì il gesto e pianse. La figlia, infatti, era destinata a restare negli inferi e di nuovo pregò Zeus affinché ella restasse con Ade solo per tre mesi all’anno e così avvenne. Ne consegue che i tre mesi corrispondono al riposo vegetativo delle piante, mentre nei rimanenti mesi avviene l’attività vegetativa (17,21). Secondo la leggenda, la “mela” che Paride offrì ad Elena era una melagrana; in Mesopotamia, si credeva che la melagrana aumentasse il vigore sessuale. Nel folclore europeo, sognare una melagrana, significa che l’amore sta per arrivare (17). Il melograno, viene riportato nel mito descritto da Omero … “ Alberi eccelsa chioma sulla sua testa lasciavano pendere i frutti, peri e granati”(11). Il Melograno è fra gli alberi che Tantalo cerca invano di raggiungere per cogliere i frutti e placare la fame e la sete (14,17).



Ramo,fiore e frutto di Melograno (13).

In Pompei, si trovano raffigurate delle melagrane nelle case di Adone ferito, della piccola fontana di Castore e Polluce, dei Vetti, di Ifigenia, dell'Efebo, di Paquio Proculo, del Menandro, Di Achille, dei Cei, di Marte e Venere, nella taberna I, n°10 , Reg. IX, Ins. II. Nel Museo Nazionale si

ammirano delle melagrane nel Mosaico della Casa del Fauno e nei dipinti: 8569, 8749, 8611, 8616, 9994, 8526(9).

Melagrana “Alappia” o “ Dente di Cavallo” (Parete sud dell’atrio della“Casa del Menandro “ in Pompei).(9).

Un melagrano aperto,simbolo di rigenerazione legato alla Dea Demetra, e una coppa vitrea colma di frutti (Dipinto n°12027 Museo Nazionale di Napoli).(9).

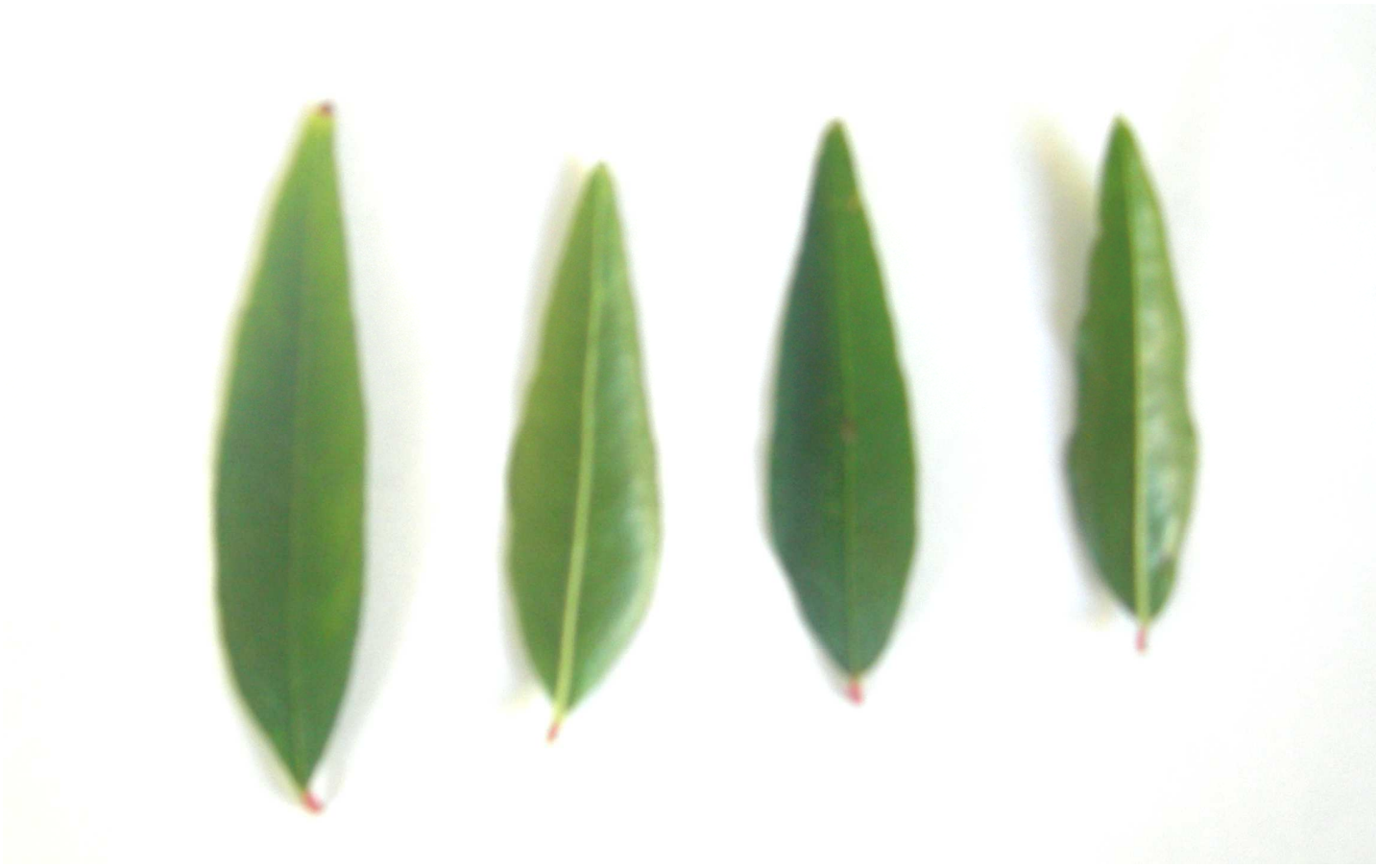
Mosaico da Pompei (II stile, 80 a. C. – fine del I secolo a. C.), Casa del Fauno (VI, 12, 2-5); nel festone sono rappresentante maschere tragiche, foglie e frutta di melagrano, melo, pero, pino, vite, papavero, quercia, edera, platano, alloro e olivo (Mosaico n°9994 nel Museo Nazionale di Napoli).(18,19,23,24).

Affresco da Pompei (III stile, fine del I secolo a. C.- metà del I d. C.), Casa dei casti amanti. (IX, 12, 6).(18,19,23,24).

Coppa con melagrane *(II stile, 80 a. C. – fine del I secolo a. C.), dalla Villa A di Oplonti.(18.19,23,24)*

Aspetti botanici

Il Melograno appartiene all'ordine delle Myrtales, famiglia delle Punicaceae; l'albero, raggiunge altezze di circa 10 metri, presenta radici fittonanti, ramificate, consistenti e di colore rossiccio (25). Il tronco è contorto e presenta delle nodosità, spesso anche delle fessurazioni, specie nell'età adulta. Le branche ed i rami sono molto sottili e quasi sempre portano spine, specialmente nelle forme selvatiche. Le foglie caduche, concentrate sui brachiblasti, hanno picciolo corto. Sono semplici, opposte, lanceolate, ellittiche, oblunghe (3-8 cm), con apice acuto oppure ottuso, la pagina superiore è verde chiaro, lucida, la inferiore anch'essa glabra con nervatura mediana molto evidente. Il germogliamento avviene tra la terza decade di marzo e la prima decade di aprile.



Foglie di Melograno

I fiori chiamati Balausti o Balaustri sono grandi, vistosi e conferiscono alla pianta un enorme valore ornamentale. Essi sono ermafroditi oppure staminiferi (25), solitari o raggruppati in 2,3 all'ascella delle foglie e si trovano sempre nella parte apicale dei rami. Il calice è tubolare, carnoso, con 5-9 lacinie di colore rosso, detto "*rosso- puniceo*". La corolla presenta 5-8 petali, ondulati ai margini ed inseriti verso la parte superiore del calice di colore rosso. Gli stami sono numerosi, circa 20, e le antere giallo-dorate sono a due loculi. L'ovario è infero, con uno stilo rosso e diverse logge, disposte in due serie sovrastanti ed ognuna di queste presenta numerosi ovuli. La fioritura è scalare ed avviene tra il mese di maggio ed il mese di luglio e dura circa 70 gg (14), ma solo l'intermedia è quella che porta i frutti alla maturazione commerciale (25). La bacca (balausta), detta Melagrana, Melagranata o Meligrana è grossa, rotonda, con buccia coriacea, coronata dal lembo del calice e divisa in due serie di logge, separata da un segmento membranoso sottile e giallastro, l'endocarpo, che avvolge molti loculi nei quali si trovano i semi (o grani) di forma prismatica, i quali si presentano rivestiti da un tegumento rossastro, carnoso e dolce, costituenti la parte edule del frutto. L'esocarpo a maturità si presenta giallo-verde, cosparso frequentemente da aree rossastre intense che conferiscono il colore di fondo (25).

Balausta intera ed in sezione

Aspetti pedoclimatici

Il melograno è noto per la sua particolare rusticità, tanto che viene utilizzato come specie alternativa da impiantare in areali dove le spiacevoli condizioni edafiche o la scarsa qualità delle acque impediscono l'introduzione di fruttiferi più esigenti (25). Fondamentalmente predilige terreni freschi, profondi, ricchi di sostanza organica ma si adatta ai terreni argillosi, purché permeabili, e a terreni alcalini o ricchi di sali; viene coltivato ad altitudini variabili dai 300 in Israele ai 500 s.l.m. in Spagna, mentre supera i 1.000 m nel Turkestan. La pianta tollera bene i climi caldi e asciutti, ma non le basse temperature che risultano nocive a -20 °C.

Tecnica di propagazione ed allevamento

La propagazione avviene per innesto, talea, margotta, seme, pollone. I migliori risultati si ottengono con l'innesto ad intarsio o ad incastro e comprendono tutti gli innesti a marza, eseguiti asportando dal soggetto una porzione di legno e di corteccia, in modo da formare un'apposita cavità, nella quale si inserisce la base della marza opportunamente modellata. Un particolare tipo di innesto ad intarsio è quello a triangolo: la base della marza viene modellata con due tagli convergenti in modo da assumere, in sezione, forma triangolare. Un ulteriore perfezionamento di questo tipo di innesto è quello a *triangolo modificato,* nel quale il soggetto viene capitozzato con un taglio obliquo. La base cuneiforme della marza, leggermente più grossa dell'intarsio praticato nel soggetto, viene in esso forzata in modo tale da non richiedere legature (22). Seminando i semi in semenzaio, al terzo anno le piantine si trapiantano a dimora e successivamente innestate (7). Il periodo favorevole per mettere le piante a dimora è l'autunno (novembre-dicembre), oppure la primavera (marzo-aprile). Il sesto d'impianto in condizioni ottimali è di m 5x5; nei terreni ricchi e profondi si adotta il sesto m 6x6. Per la forma di allevamento è opportuno favorire la sua naturale tendenza a cespuglio. La potatura, una volta costituita la chioma, consiste nell'eliminare i polloni, i succhioni e le parti disseccate o improduttive.

Irrigazione

L'irrigazione si rende necessaria in fase d'impianto, in modo particolare nelle regioni decisamente siccitose. Nelle regioni meridionali, laddove è diffuso in piccole coltivazioni specializzate, i regimi pluviometrici, riescono a soddisfare le esigenze del melograno e nel

caso in cui si verificassero annate particolarmente asciutte, si interviene con qualche irrigazione per favorire la precoce entrata in produzione ma, soprattutto, per evitare che i frutti si spacchino.

Concimazione

La somministrazione di azoto, sostanza organica e concimi chimici aumentano la produzione per pianta. Il raccolto, infatti, si può aggirare dai 25 kg per pianta ai 50 kg. La Melagrana si raccoglie nel mese di ottobre; la raccolta ritardata favorisce lo “spacco” dei frutti e per favorirla, i rami fruttiferi vengono piegati e spostati nell’interno della chioma e lasciati maturare all’ombra. Questa tecnica previene la spaccatura e prolunga la maturazione oltre il mese di novembre (7,16).

Produttività e descrizione varietale

Negli impianti razionali l’entrata in produzione avviene a partire dal 5-6 anno e si protrae fino ai 20-25 anni di età. La raccolta avviene a mano e le produzioni possono raggiungere le 30-35 T/ha. Le cultivar moderne di melograno, secondo le indicazioni di Evreinoff, si suddividono, in base al contenuto in acido citrico, in tre gruppi: a) zuccherine o dolci: quando il tenore risulta < 0,9 %; b) agrodolci: acido citrico tra 0.9 e 1,8%; c) acide: quando risulta > 1,8% (26). Quelle che risultano meritevoli di diffusione nel nostro Paese sono:

- *Dente di cavallo tipica*: frutti grossi (mm84x97), buccia di medio spessore di colore verde chiaro, con sfumature rosa; il peso medio del frutto, si aggira sui 426 g (40% buccia e setti ovari e 60% di semi). Il sapore è dolce, lievemente astringente. Matura nella seconda decade di ottobre. Indice refrattometrico =13.
- *Dente di cavallo tardiva*: frutti grossi (mm74x86), buccia di medio spessore di colore verde molto chiaro, con sfumature rosa; il peso medio del frutto, si aggira sui 332 g (32% buccia e setti ovari e 68% di semi). Il sapore è acidulo, astringente. Matura nella seconda decade di novembre. Indice refrattometrico =14.
- *Dente di cavallo a coccio duro*: frutti medi (mm67x81), buccia di medio spessore lucida, rugginosa e colorata in verde chiaro, con sfumature rosa; il peso medio del frutto, si aggira sui 238 g (29,5% buccia e setti ovari e 70,5% di semi). Il sapore è zuccherino, astringente. Matura nella seconda decade di ottobre. Indice refrattometrico =14.
- *Dente di cavallo a coccio tenero*: frutti medi (mm68x76), buccia sottile, lucida, rugginosa e colorata in verde molto chiaro, con sfumature rosa; il peso medio del frutto, si aggira sui 260 g (32% buccia e setti ovari e 68% di semi). Dal sapore

zuccherino, astringente, matura nella seconda decade di ottobre. Indice refrattometrico =14,5.

Interventi fitosanitari

Il melograno, in qualità di specie molto rustica, risulta refrattaria agli attacchi della stragrande parte dei parassiti noti per altre specie frutticole. Nelle plaghe meridionali del nostro Paese, tra le patologie fungine, più rappresentative risultano quelle denominate comunemente “antracnosi e maculature fogliari”, causate da Colletrotrichum gloesporioides, Sphaceloma Punicae e Mycosphaerella lythracearum che si risolvono in necrosi del tessuto colpito e filloptosi parziali. Tra gli agenti animali, invece, danni più sostenuti sono quelli determinati dagli afidi, non tanto dallo specifico Aphis punicae quanto dal congenere Aphis fabae. Quest’ultima specie appartiene al gruppo dei cosiddetti “afidi neri” e attacca il melograno in qualità di ospite secondario. Le generazioni più devastanti sono quelle delle femmine virginopare alate e di quelle attere dal colore nero della livrea, ad eccezione dei tratti finali delle antenne e delle tibie che sono nocciola o giallastri. I danni consistono nella suzione di linfa e sono portati, dalle dense colonie, dapprima ai giovani germogli, poi ai fiori e di seguito ai frutticini, compromettendo la produzione in assenza di interventi con prodotti specifici (27). Si ricorda, infine, che su questa coltura si registrano danni trascurabili determinati dalla Ceratitis capitata o mosca mediterranea della frutta. Probabilmente, la contemporaneità della presenza di altre frutti più succosi nel periodo autunnale e soprattutto ad epicarpi meno coriacei ne spiega la scarsa appetibilità o per lo meno il fatto che le melagrane vengono risparmiate o sfuggono dai temibili parassiti presenti negli areali di coltivazione. Da ricordare, infine, lo spacco dei frutti causato dalla carenza idrica o da un suo eccesso, causandone il deprezzamento commerciale.

Utilizzazione

Le melagrane raccolte dalla pianta si conservano naturalmente senza perdere la loro qualità per due o tre mesi; in frigorifero, invece, la conservazione può essere prolungata fino a sei mesi. Le migliori melagrane sono utilizzate allo stato fresco o trasformate in succo, mentre da quelle di seconda qualità o provenienti da soggetti selvatici si estrae l’acido citrico. Dallo studio degli ambienti di coltivazione, si è accertato che le melagrane risultano più ricche di succo in ambienti caldi ed asciutti, rispetto ai climi freschi ed umidi. L’esocarpo, dal sapore astringente ed amaro detto Malicorio, viene utilizzato in tintoria ed ha anche azione antiemorragica.

Valore Medicinale

Le foglie, fresche o secche, la corteccia dei giovani rami, prelevati in primavera, danno un decotto tonico. Fiori e buccia dei frutti ricchi di tannino hanno azione astringente e tonica e sono stati usati contro la diarrea, dissenteria, ecc. Il succo dei semi è rinfrescante e diuretico e diluito nell'acqua, costituisce una bevanda acidula molto gradita.(14). Le radici del melograno selvatico, infine, hanno dato ottimi risultati per la cura della tenia.

Conclusioni

La straordinaria polivalenza della specie, in merito ai molteplici impieghi ed usi che essa consente, unita alla suddetta rusticità, rende possibile asserire, con relativa tranquillità, che il melograno ha tutti i requisiti per riprendersi l'antico ruolo di coltura di pregio dell'agricoltura campana ed uscire dall'attuale ruolo di specie da frutto minore al quale oggi è stata tristemente relegata.

Bibliografia

1. Palladio R.T.A. 1528 – Dignissimo Et Antiquo scrittore dell'agricoltura. Impresso in Vinegia per Nicolò di Aristotile detto zoppino Regnante l'inclito Principe Messer Andrea Griti.Marzo,IIII; XXXVII.

2. Dioscoride 1555 – I discorsi di M.Pietro Andrea Matthioli. In Venezia, nella bottega. Ersmo, appresso V. Valgrisi. V, C1-10, 719. 136.30;137.14;

3. Plinius C. S. 1844 - Il Primo Libro Dell'Historia Naturale. Tipografia Antonelli G. 13,XIX,XXII.

4. Piero dè Crescenzi 1724 – Del Trattato dell'Agricoltura traslatato nella favella fiorentina Dallo 'Nferigno – presso Mosca, Napoli: 380-381.

5. Teofrasto 1762 – Caratteri di Teofrasto Greco-Toscani. Firenze. Nella Stamperia Mouckiana. III; 16; 151.

6. Catone M.P. 1846 – Opere. Venezia, dalla Tip. Di Antonelli G. ED.;XXVII,95.

7. Pasquale G.A. 1876- Manuale di Arboricoltura. Dottor V. Pasquale Editore nella R. Università: 439-440..

8. Comes O. 1879 – Illustrazione delle Piante Rappresentate Nei Dipinti Pompeiani Stabilimento Tipografico del Cav. Francesco Giannini, Via Cisterna dell'olio 6, Napoli: 58-59.

9. Casella D., 1950 – Pompeiana. La frutta nelle pitture Pompeiane. Gaetano Macchiaroli Editore: 20.

10. Carducci G. 1957 – Pianto antico. Antologia Carducciana commentata da Guido Mazzoni e Giuseppe Picciola. Editore Zanichelli.85-86.

11. Omero 1963- Odissea; versione di Rosa Calzecchi Onesti. Giulio Einaudi editore Milano: VII,115.

12. Bianchini F., Corbetta F., Pistoia M. 1973 – I Frutti della Terra. Arnaldo Mondadori Editore: 166.

13. Fenaroli L.1974 – Gli Alberi D'Italia. Giunti. Arnaldo Martelli Editore.282-285.

14. R.E.D.A. 1978- Frutticoltura. Enciclopedia Agraria Italiana. Stabilimento del Ramo Editoriale degli Agricoltori Roma: 417- 420.

15.Godini A. et Al, 1991 - Frutticoltura Speciale-Reda Edizioni per l'Agricoltura, via Nazionale, 89/À - Roma:684-701.

16. Columella L.,G., M., 2001- L'Arte Dell'Agricoltura e libro sugli Alberi. Taduzione di Rosa Calzecchi Onesti. Giulio Einaudi Editore.V 10.15-16; VII 5.12; IX 13-5;X vv. 242-243; XI 3.20; 42; XII 42.1; 46.

17. Mercatante A.S. 2001 – Dizionario Universale dei miti e delle leggende. Edizione Mondolibri S.p.A., Milano:433.

18. Pasquarella C., Vallefuoco S.B., Pilato M., Soriente I. 2002 – La Sala Pompeiana. Raffigurazioni dei Frutti nei dipinti romani, presso il Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale. La Grafica Amelia L., Nocera Inferiore. Sito web.

19. Pasquarella C., Borgoncino M. 2005 – Pomona Pompeiana. Estratto da Cibi Sapori a Pompei e dintorni . Ministero per i Beni e le attività culturali. Sopraintendenza Archeologica Pompei.

20. Viggiani P., Pezzi G. 2002 - Le piante dell'uomo. Erbe, arbusti e alberi coltivati- Edizioni Agricole de Il Sole 24 Ore Edagricole srl, via Goito, 13 Bologna: 227-228.

21.Brindisi G.A. 2012 – Mythos. I miti più suggestivi del mondo classico. Medusa Editrice:33-37.

22.Baldini E. 1973 – Arboricoltura. Cooperativa libraria Universitaria – Bologna.

23. La “seta” 2013 – Il Melograno. Fondazioneterradotranto.it

24. De Caro S., 1994. Il Museo Nazionale di Napoli. Fotografie di Luciano Pedicini. Electa Napoli.

25. Bellini E., 2002- I Fruttiferi minori in Europa, Edizioni l’Informatore Agrario: 135-143

26. Monastra F. et Alii, 1991-Frutticoltuta Speciale- REDA Edizioni per l’Agricoltura, Via Nazioanle 89/A Roma:702-704

27. Ferrari M., Menta A., Marcon E., Montermini A., 2003- Malattie e Parassiti delle Piante a Fiore, Ornamentali e Forestali- tomo II, Edizioni Agricole Il Sole 24 Ore Edagricole Srl-Via Goito, 13 Bologna:1032-1035