



Finanziato  
dall'Unione europea

Scheda varietale: Melo GELATA  
Allevata nel *Giardino della Memoria del Sisma del 2009* di Lucoli (AQ)

## Melo Gelata

**FAMIGLIA:** Rosacee

**GENERE:** Malus L.

**SPECIE:** Domestica Miller

**NOME COMUNE:** Mela

**SINONIMI:** Cerina, Diacciata, Diacciola, Oleata, Cera, laccia

**RISCHIO DI EROSIONE:** Elevato

**LUOGO DI CONSERVAZIONE E DI RIPRODUZIONE:**

- Giardino della Memoria del Sisma del 2009 di Lucoli (Aq)
- Valle dell'Orta, Valle dell'Aventino



### AREA DI DIFFUSIONE

La mela gelata è mela diffusa nel centro e sud Italia. E' tra le cultivar dal germoplasma giunto dai secoli passati ai giorni nostri. C. Bignami, P. Rosati scrivevano nel 1982: "Gelata – Diacciata" rappresentava fino al 1964 il 20% della produzione in Abruzzo e Molise ed il 9% di quella Siciliana, oltre ad essere presente in Toscana come mela "dall'Olio". Oggi essa può definirsi in via di estinzione.

### DESCRIZIONE MORFO-FISIOLOGICA E CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE ED ORGANOLETTICHE DEL PRODOTTO

- Analisi Molecolare (riferimenti scientifici)



Scheda varietale: Melo GELATA  
Allevata nel *Giardino della Memoria del Sisma* del 2009 di Lucoli (AQ)

È stato condotto uno studio sulla variabilità genetica di questa cultivar utilizzando marcatori nucleari (ITS-Internal Transcribed Spacer) e plastidiali (trnS-G) al fine di conoscere il loro patrimonio genetico e di favorirne il recupero e la riutilizzazione commerciale.

I dati ottenuti hanno permesso di caratterizzare l'identità genetica della cultivar esaminata e di ipotizzarne la origine.

Tra la grande quantità di marcatori molecolari disponibili sono stati scelti un marcatore nucleare ITS1-ITS2 e marcatori plastidi ali trnS-G; i primi spesso utilizzati per risolvere problematiche di filogenesi e per individuare eventuali specie ibridogene, i secondi per stabilire possibili relazioni tra le cultivar e poter individuare le linee parentali.

Il DNA genomico è stato isolato da giovani foglie utilizzando il protocollo proposto da DOYLE & DOYLE (1987).

I tratti di genoma scelti sono stati amplificati attraverso l'utilizzo di termociclatori (PCR) e successivamente sequenziati per comparare le sequenze delle cultivar in esame con quelle già note in letteratura. La mix di reazione, per entrambi i marcatori, contiene 10 ng di DNA genomico.

La PCR è stata condotta nelle seguenti condizioni: denaturazione iniziale a 94 °C per 3 min, seguita da 30 cicli con denaturazione a 94 °C per 30 sec, annealing a 50 °C per 1 min, estensione a 72 °C per 1 min ed un'estensione finale a 72 °C per 3 min. I prodotti amplificati sono stati purificati e successivamente analizzati su sequenziatore automatico 3130 Applied Biosystems.

I frammenti generati sono stati analizzati attraverso il software BioEdit (HALL 1999) e la banca dati BLASTA.

I tratti nucleari hanno indicato che questa cultivar potrebbe essere il risultato della ibridazione tra *Malus domestica* Borkh. e *M. prunifolia* (Willd.) Borkh, in quanto le sequenze di entrambe le specie presentano delle basi in comune. È da ipotizzare a tal riguardo un evento di ibridazione che avrebbe generato la Mela Gelata. *Malus prunifolia* viene anche detta Mela Cinese per la sua origine asiatica; il possibile processo di ibridazione si potrebbe far risalire all'introduzione di questa specie dai paesi asiatici dove è utilizzata prevalentemente come pianta ornamentale.

Questi dati fanno pensare ad una possibile origine asiatica della Mela Gelata, anche se la mancanza di tratti plastidiali (in banca dati non sono presenti sequenze plastidiali di *M. prunifolia*) non permette di confermare con certezza questa ipotesi.

P. CENNAMO<sup>1</sup>, O. DE CASTRO<sup>2</sup>, L. PAINO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facoltà di Lettere, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli, Via Santa Caterina 37, 80135 Napoli. <sup>2</sup>Dipartimento delle Scienze Biologiche, Sezione di Biologia Vegetale, Università degli Studi di Napoli Federico II, Via Foria 223, 80139 Napoli.



Scheda varietale: Melo GELATA  
Allevata nel *Giardino della Memoria del Sisma* del 2009 di Lucoli (AQ)

- Albero

Vigoria intermedia, con rapida messa a frutto, portamento tendenzialmente assurgente, ramo a frutto lamburale, fioritura medio-tardiva, produttività non sempre soddisfacente ed alternante. Lunghezza ramo di un anno 25- 30 cm circa, internodi: medi 25- 30 mm, spessore sottile (<5 mm) Colore: tra bruno medio e bruno rossastro, con discreta tomentosità e poche piccole lenticelle più o meno allungate di colore chiaro.

- Foglia

Forma: ellittico- allargata

Dimensioni: piccole (< 45 cm<sup>2</sup>) Foglia adulta: su ramo misto: forma arrotondata, margine crenato, lembo fogliare ondulato, di dimensioni medie. Su lamburda: forma obovata-arrotondata, margine crenato, lembo fogliare ondulato, di dimensioni medie.

Colore: pagina inferiore di colore verde chiaro con scarsa tomentosità e superiore dio colore verde medio.

Forma della base: più o meno ottusa

Forma dell'apice: più o meno arrotondato

Margine: dentato

Picciolo: circa 2- 2,5 cm, più spesso alla base e sfumato di rosso.

- Infiorescenza: Mazzetti fiorali.
- Fiori: petali ellissoidali accostati, di colore bianco con rare venature rosa tenue. Bottoni fiorali di colore fucsia intenso.
- Impollinazione: Incrociata (Mela Rosa, Golden D., ecc..)
- Frutto

Dimensione media o medio-grossa, con peduncolo grosso e corto, forma globoso-oblata, leggermente costolata in sezione trasversale, irregolare, cavità peduncolare mediamente ampia, profonda, solcata; peduncolo corto, medio-sottile, tomentoso, diritto e raramente obliquo; cavità calicina ampia e piuttosto profonda, con solchi abbastanza evidenti; calice medio.

Buccia giallina o giallo pallido o verde citrino, che diviene giallo intenso durante la conservazione, con sovraccolore rosato sullo 0-30% della superficie; lenticelle mediamente numerose, medie o grandi, rugginose, areolate.

Caratteri della polpa: colore bianco, soda, croccante e succosa, ricca di zuccheri, povera di acidi, sapore buono, buona serbevolezza, presenta vitrescenza della polpa. Durezza della polpa: 8.88 kg.

Caratteri del succo: poco succosa; zuccherino, lievemente acidulo (l'acidità diminuisce ulteriormente dopo conservazione); pH: 4.94; RSR: 13.34 °Brix; ac. tit. (% di acido malico): 1.11.



Scheda varietale: Melo GELATA

Allevata nel *Giardino della Memoria del Sisma* del 2009 di Lucoli (AQ)



- Raccolta: Seconda decade di ottobre.
- Conservazione: molto serbevole.
- Portainnesto, densità di impianto e forme di allevamento

Le marze per l'innesto provengono dal territorio di Capitignano (L'Aquila) e sono state collocate a "spacco" o "ad occhio" su portainnesto M109, che conferisce un portamento arboreo di medio fusto ed una durata di 40-50 anni.

La forma di allevamento adottata è quella dell'albero come singolarità produttiva al quale viene limitato lo sviluppo in altezza della chioma sia per governare l'albero da terra, sia per armonizzare l'architettura del paesaggio del sito non precludendo la vista dell'Abbazia di San Giovanni Battista di Lucoli.

- Tecnica colturale

Per quanto riguarda la tecnica di concimazione è piuttosto blanda nell'impianto del Giardino della Memoria di tipo tradizionale a basso impatto.

Per quanto riguarda la gestione del suolo, l'inerbimento è assai importante per i risvolti che ha nei riguardi della difesa del suolo (soprattutto nei riguardi dell'erosione in condizioni di declività dei terreni) e nei riguardi della fertilità (sostanza organica e biodiversità della flora).

E' importante per la Gelata assicurare, per tutte le situazioni ambientali, disponibilità di acqua, poiché periodi prolungati di siccità, ne compromettono la qualità estetica ed organolettica dei frutti.

- Conservazione e tipo di utilizzazione

La Gelata è ottima da consumare fresca, per la spiccata fragranza e croccantezza dei frutti appena raccolti, conferitale anche dalla caratteristica "vitrescenza" della polpa.



Scheda varietale: Melo GELATA

Allevata nel *Giardino della Memoria del Sisma* del 2009 di Lucoli (AQ)

Questa fisiopatia, che di norma è un aspetto negativo su altri frutti, sulla Gelata conferisce una ulteriore caratterizzazione del gusto.

La conservazione in ambiente naturale si presenta piuttosto difficile perché i frutti vanno facilmente incontro a disfacimenti e marciumi.

In frigorifero, i frutti di Gelata si conservano bene ed a lungo, ma possono perdere il caratteristico aroma di vaniglia.

La conservazione in ambiente naturale è comunque possibile, nel tradizionale melaio, limitatamente agli ambienti vocati montani ove, in post-raccolta, si verificano condizioni di bassa temperatura e umidità.

- Valutazione d'insieme e usi popolari

Cultivar autunno-invernale, apprezzata per la pezzatura e per la precocità e produttività degli alberi, oltre che per l'intenso profumo delle mele.

