

B3 = CONTRIBUTO ALLA CARATTERIZZAZIONE MORFOLOGICA
DEL POLLINE DI CULTIVAR DI *PRUNUS AVIUM* L.

A. GERACI*, C. DI LIBERTO, P. MARINO, A. SCIALABBA, R. SCHICCHI

Dipartimento di Biologia Ambientale e Biodiversità dell'Università, via Archirafi 38, 90123 Palermo (I).

*anna.geraci@unipa.it

In Sicilia il ciliegio è diffuso discontinuamente nelle zone collinari e pedemontane, soprattutto all'interno degli agrosistemi tradizionali. Per molti decenni la cerasicoltura è stata caratterizzata da un sostanziale immobilismo dell'assetto varietale. A partire dagli anni '80 del secolo scorso, si è verificata una graduale introduzione e diffusione di cultivar alloctone derivate dall'attività di miglioramento genetico.

Il presente contributo si propone di incrementare le conoscenze sulla variabilità dei caratteri micromorfologici nei fruttiferi del genere *Prunus* L., prendendo in considerazione i parametri morfometrici e strutturali del polline. A tal fine, campioni di granuli pollinici sono stati prelevati da 9 cultivar diffuse negli agrosistemi siciliani. Di esse alcune sono autoctone dell'Isola ('Cappuccia imperiale', 'Cappuccia Castelbuono', 'Maiolina Castelbuono', 'Mastrantonio') mentre altre sono proprie di altre regioni italiane ('Durone nero', 'Ferrovia', 'Early Star® Panaro 2*') o di provenienza estera ('Early Bigi® Bigi Sol', 'Bigarreau moreau'). Il polline di tali cultivar viene confrontato anche con quello di *P. cerasus* L. e di *P. mahaleb* L. subsp. *mahaleb*.

Il polline, dopo disidratazione, è stato osservato al microscopio elettronico a scansione (S.E.M.). Sono state esaminate le seguenti caratteristiche: lunghezza del polline lungo l'asse polare (P); larghezza del polline lungo l'asse equatoriale (E); rapporto tra l'asse polare e l'asse equatoriale (P/E); diametro delle perforazioni (DP); numero di perforazioni in $25 \mu\text{m}^2$ (PN); spessore dei muri (WM); numero dei muri in $25 \mu\text{m}^2$ (RN); lunghezza dei colpi (C).

I pollini delle entità esaminate sono simmetrici, isopolari, trizonocolpati, di medie dimensioni (Erdtman & Vishnu-Mittre, 1956; Hesse et al. 2009). I più piccoli granuli pollinici sono stati osservati nelle cultivar 'Mastrantonio' e 'Ferrovia', mentre quelli di dimensioni maggiori in *P. cerasus* e nella cultivar 'Cappuccia Castelbuono'. La forma del polline è, in genere, prolata (P/E da 1,63 a 1,96), mentre è perprolata (P/E>2) nella cultivar 'Durone nero' e in *P. cerasus*. L'ornamentazione dell'esina è di tipo striato, con perforazioni di diametro compreso tra 0,21 e 0,28 μm , distribuite su tutta la superficie e soprattutto nella regione polare. Esse sono più abbondanti nella cv 'Early Star', poco numerose nella 'Durone' e in *P. cerasus*. Lo spessore dei muri è compreso tra $0,28 \pm 0,01 \mu\text{m}$ (cv 'Durone') e $0,54 \pm 0,04 \mu\text{m}$ (nel selvatico). Il numero di muri per $25 \mu\text{m}^2$ oscilla da 6,83 (in *P. male*) a 13,2 (cv 'Cappuccia Castelbuono'). I muri dell'esina sono generalmente disposti parallelamente ai colpi oppure, in alcuni tratti, esse sono inclinate o curvate rispetto all'asse polare. Dall'analisi multivariata si evidenzia una stretta similitudine tra i pollini di *P. cerasus* e *P. mahaleb* rispetto a quelli delle cv di *P. avium*. nettamente distinte risultano le nuove cultivar 'Early Star® Panaro 2*' e 'Early Bigi® Bigi Sol' e ben caratterizzate appaiono, in particolare, le cv 'Durone nero', 'Cappuccia Castelbuono' e 'Maiolina Castelbuono'.

Nel complesso, i parametri analizzati evidenziano una maggiore affinità tra le caratteristiche micromorfologiche del polline delle cultivar siciliane e italiane di *P. avium* rispetto a quelle di origine extranazionale.

Erdtman G., Vishnu-Mittre 1956. On terminology in pollen and spore morphology. *The Palaeobotanist* 5:109-111.

Hesse M., Halbritter H., Zetter R., Weber M., Buchner R., Frosch-Radivo A., Ulrich S. 2009. *Pollen Terminology. An illustrated handbook*. Wien: Springer Wien New York.