

## Influenza degli *shock* termici (caldo e freddo) nella formazione di piante androgeniche in *cultivars* di *Anemone coronaria* L.

Andrea Copetta\*, Federico Dei, Ilaria Marchioni, Barbara Ruffoni

Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria - Unità di ricerca per la floricoltura e specie ornamentali, Sanremo

*A. coronaria* L. è una specie allogama commercializzata come fiore da taglio o pianta da giardino. La formazione di linee pure in questa specie è costosa e poco efficiente perché la progenie soffre di depressione da *inbreeding*. La genesi di linee pure ottenute dalla coltura di antere è un metodo economico ampiamente usato per la produzione di nuovi ibridi in numerose specie cerealicole, orticole ed ornamentali in tempi brevi (2/3 anni). Scopo del presente lavoro è ottimizzare e produrre piante di-aploidi per la produzione di nuovi ibridi. Boccioni di 8 *cultivar* fornite da Biancheri Creations (Camporosso, IM) sono stati misurati, disinfettati per 20' in NaCl 1% e risciacquati con acqua sterile. 5 antere per fiore sono state poste su vetrino, schiacciate in una goccia di carminio acetico ed osservate al microscopio per valutare lo stadio di sviluppo delle microspore e la loro dimensione. Le altre antere sono state equamente distribuite in piastre

Petri da 6 cm di diametro contenenti 5 ml di substrato agarizzato NN (Nitsch & Nitsch) arricchito con saccarosio (3%) e carbone attivo (1%) e 4 ml di NN liquido con saccarosio. Le piastre parafilmate sono state precolturate a 5 o 33 °C per 5 giorni e poi incubate al buio a 23 °C. Dopo 21 settimane, è stato contato il numero di plantule generate. Le plantule sono state trasferite in barattoli con substrato MS modificato e poste a 18 °C, con ciclo luce/buio 16/8 h. Dopo 3 mesi di coltura *in vitro*, è stato valutato il tasso di sopravvivenza delle plantule. Tra le varietà, sono state osservate differenze significative in numero di antere, dimensione delle microspore e presenza di cellule aploidi di dimensione anomala. Il pretrattamento a 33 °C aumenta il numero di embrioni e plantule prodotte, ma le varietà rispondono allo *shock* termico in modo diverso. Il tasso di sopravvivenza dopo 3 mesi di coltura *in vitro* varia tra 6,2 e 75,7 % e tra 49,6 e 96,9 % in piante derivanti da microspore precolturate rispettivamente a 5 e 33 °C.

\* andrea.copetta@crea.gov.it

**Parole chiave:** coltura di antere, microspore, aploidi.