

Organogenesi avventizia e mutagenesi indotta per lo sviluppo di poliploidi in mirtillo gigante

Marangelli F., Lupo M., Cristofori V., Minandri A., Silvestri C.

silvestri.c@unitus.it

Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) – Università della Tuscia, Via San Camillo De Lellis, s.n.c.

Il mirtillo gigante (*Vaccinium corymbosum* L.), con le sue ottime caratteristiche nutraceutiche e organolettiche, rappresenta una eccellenza alimentare oltre ad essere fonte di reddito alternativo e di diversificazione colturale. Il panorama varietale del mirtillo conta numerose cultivar ma, tuttavia, la ricerca di nuovi genotipi adattabili alle diverse condizioni pedoclimatiche rimane uno degli obiettivi principali del miglioramento genetico. L'ottimizzazione di protocolli di organogenesi avventizia, efficienti e riproducibili, è alla base del miglioramento genetico mediato dalla coltura *in vitro*. Nel presente lavoro sono state condotte prove finalizzate allo studio della induzione di poliploidia attraverso l'impiego di mutageni chimici, orizalina e colchicina, allo scopo di studiare la risposta degli espianti utilizzati. Dalle prove effettuate con colchicina sono stati ottenuti circa 200 rigenerati con una alta variabilità fenotipica. Inoltre, al fine di accelerare lo screening dei nuovi genotipi, è stata messa a punto la tecnica per l'estrazione dei nuclei e l'analisi del livello di ploidia mediante l'impiego della citometria a flusso. L'orizalina, al contrario, ha mostrato effetti di fitotossicità anche a concentrazioni molto basse, e quindi risulta un mutagene non adatto per l'induzione di poliploidia in mirtillo.

Il raddoppiamento cromosomico somatico porta spesso alla produzione di mixoploidi che costituiscono materiale di scarso interesse per il miglioramento genetico. Tuttavia, l'alto potenziale morfogenetico che manifestano alcune varietà di mirtillo gigante ci ha permesso di mettere a punto un metodo efficiente per l'isolamento di citotipi diploidi e tetraploidi anche a partire da materiale mixoploide.

Parole chiave: *Vaccinium corymbosum* L., organogenesi avventizia, colchicina, orizalina, mixoploidia.