

Carla BENELLI¹, Elif Aylin OZUDOGRU¹, Romano RONCASAGLIA², Maurizio LAMBARDI¹

¹ Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree, CNR, via Madonna del Piano 10, 50019 Sesto Fiorentino (Firenze). E-mail: benelli@ivalsa.cnr.it

² Vivali Pianta Battistini Società Agricola s.s., via Ravennate 1500, 47023 Martorano di Cesena (Forlì-Cesena).

La micropropagazione e, più in generale, la coltura *in vitro* svolgono da sempre un ruolo di preminente importanza nella selezione, propagazione e conservazione di specie ornamentali, rispondendo a precise richieste di mercato, sempre più esigente, in termini di qualità genetico-sanitaria delle produzioni. In tal senso, il progetto VITROFLOR ("Innovazione delle tecniche *in vitro* per il miglioramento quali-quantitativo del materiale di propagazione di piante ornamentali floricole e da vivaio), finanziato dal MiPAAF, si propone, attraverso un collegamento fra ricerca, sperimentazione agraria e mondo operativo, l'obiettivo di intervenire nella soluzione di alcuni dei principali problemi che ancora si incontrano nella produzione *in vitro* di piante ornamentali, con particolare riguardo al miglioramento dei parametri di coltura e delle tecniche di conservazione del materiale stock in crescita rallentata.

Obiettivi

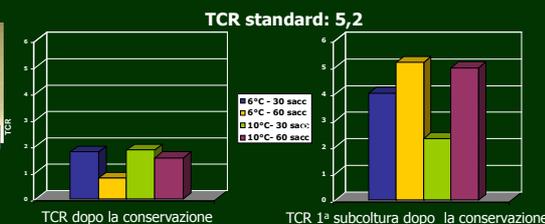
E' attualmente in corso, presso il CNR-IVALSA, uno studio teso ad ottimizzare il sistema di conservazione in crescita rallentata di linee selezionate di *Anthurium* e *Ranunculus*. Le prove sperimentali, approntate nel 1° anno del progetto, valutano gli effetti sulla qualità dei germogli in conservazione di due diverse temperature (6 e 10°C), in condizioni di oscurità, e di substrati, DKW per *Anthurium* e MS per *Ranunculus*, contenenti concentrazioni di saccarosio di 30 o 60 gr/l. La conservazione prevede periodici rilievi (i) di sopravvivenza dei germogli alla crescita rallentata e (ii) del tasso di crescita relativa (TCR= $[\ln \text{PF finale} - \ln \text{PF iniziale}] \times 100/\text{giorni di conservazione}$, ove PF è il peso fresco determinato all'inizio e al termine di ciascun periodo di conservazione).



Risultati

Ranuncolo

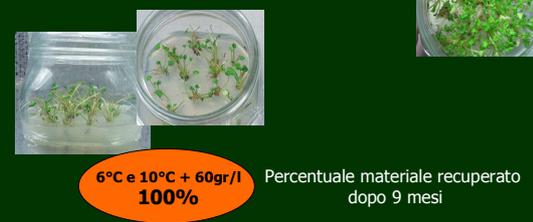
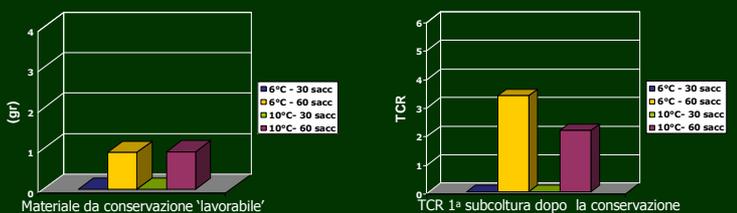
3 mesi



6 mesi



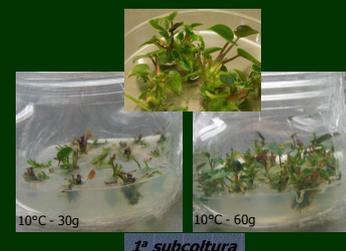
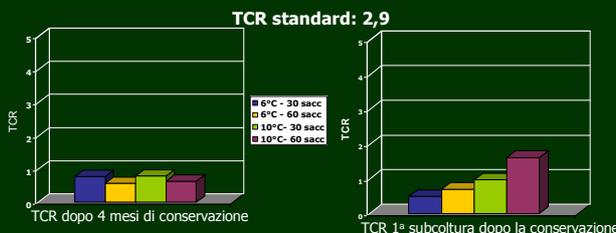
9 mesi



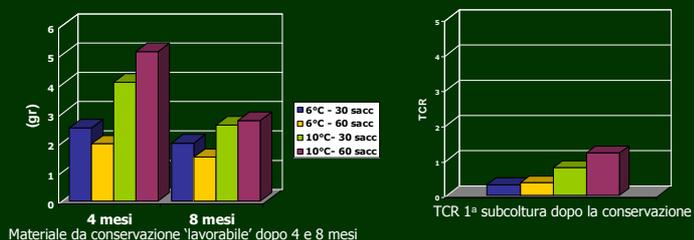
Dopo 6 e 9 mesi di conservazione è stato possibile recuperare il 100% dei germogli mantenuti a 6 e 10°C con 60 g/l di saccarosio, mentre quelli conservati con 30 g/l di saccarosio nel substrato di coltura hanno evidenziato notevole imbrunimento e un'infezione da batteriosi molto marcata, tali sintomi hanno impedito la ripresa del materiale dopo la subcoltura in condizioni standard. Non si osservano differenze significative nella conservazione dei germogli a differenti temperature.

Anthurium

4 mesi



8 mesi



La maggior parte dei germogli dopo la 1ª subcoltura ha mostrato segni di imbrunimento con arresto della crescita, mentre altri sono rimasti verdi, ma con ridotto accrescimento

L'effetto della temperatura sulla conservazione risulta evidente in *Anthurium*, dove la migliore ripresa dei germogli è stata osservata a 10°C. La concentrazione di 60 g/l di saccarosio nel substrato ha influenzato positivamente le successive subcolture, anche se con minore efficacia rispetto al ranuncolo.