

## Miglioramento dello sviluppo *in vitro* di *Cymbidium tracyanum* rolfe: confronto tra terreni di coltura nuovi e tradizionali

Jacopo Calevo<sup>1-2\*</sup>, Andrea Copetta<sup>1</sup>, Ilaria Marchioni<sup>1</sup>, Alessandro Lopa<sup>1</sup>, Annalisa Giovannini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Unità di ricerca per la floricoltura e le specie ornamentali, Sanremo (IM)

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino

La famiglia delle Orchidaceae è la più numerosa tra le angiosperme, con oltre 25.000 specie ad oggi conosciute. Molte di queste sono protette da leggi nazionali ed internazionali e sono di grande valore economico nel mercato vivaistico e floricolo. *Cymbidium*, *Phalaenopsis*, *Dendrobium* e *Paphiopedilum* sono i principali generi di interesse ornamentale. L'ibridazione mirata dei *Cymbidium* ha portato alla creazione di molteplici varietà che oggi dominano il mercato. Nel seguente lavoro sono stati testati differenti terreni di coltura per la semina *in vitro* asimbiotica di *Cymbidium tracyanum* Rolfe, specie originaria dell'Asia orientale. Sono stati confrontati i risultati ottenuti da tre terreni "tradizionali" (MS, MM e KC) con quelli ottenuti da tre varianti di un nuovo *medium* (CG0, CG50 e CG100). I risultati per quanto riguarda la germinazione asimbiotica dei semi sono, in tutti i casi, positivi, con percentuali di germinazione superiori al 50%. Differenze statisticamente significative si riscontrano sulla produzione e sulla lunghezza di

foglie e radici. Il substrato CG100 ha prodotto piante con più foglie ( $3.0 \pm 0.2$  rispetto al  $2.1 \pm 0.1$ ,  $2.0 \pm 0.1$  e  $2.3 \pm 0.1$  ottenuti dai sopracitati terreni, rispettivamente), di lunghezza media maggiore ( $9 \pm 1$  mm contro  $5 \pm 1$  mm,  $3 \pm 1$  mm e  $6 \pm 1$  mm, rispettivamente), e con un maggior numero di radici ( $3.0 \pm 0.2$  contro  $2.1 \pm 0.1$ ,  $1.3 \pm 0.2$  e  $1.6 \pm 0.2$ , rispettivamente) di lunghezza media maggiore ( $11 \pm 1$  mm contro  $8 \pm 1$  mm,  $5 \pm 1$  mm e  $4 \pm 1$  mm, rispettivamente). Il nuovo terreno, inoltre, ha aumentato il contenuto di clorofille estratte dai tessuti vegetali ( $0.80 \pm 0.21$  mg L<sup>-1</sup> contro  $0.28 \pm 0.02$  mg L<sup>-1</sup>,  $0.14 \pm 0.01$  mg L<sup>-1</sup> e  $0.36 \pm 0.03$  mg L<sup>-1</sup>, rispettivamente). I risultati incoraggianti, ottenuti dall'utilizzo del nuovo *medium* di germinazione, ci hanno indotto a testarlo su altre specie di orchidee appartenenti ai generi *Cymbidium* e *Dendrobium* (esperimenti in Corso), e ad avviare le pratiche per il brevetto.

**Parole chiave:** *Orchidaceae*, clorofille, semina asimbiotica, *medium*.

\* jacopo.calevo@unito.it