

Impiego di fitoregolatori per ridurre l'ingiallimento delle foglie di geranio coltivato in vaso

Stefania Toscano¹, Antonio Ferrante², Alice Trivellini³, Daniela Romano¹

dromano@unict.it

¹ Università di Catania, Di3A, Via Valdisavoia 5, Catania, Italia

² Università di Milano, DiSAA, Via Celoria 2, I-20133, Milano, Italia

³ Scuola Superiore Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà 33, 56127 Pisa, Italia

Il valore ornamentale delle piante fiorite in vaso dipende soprattutto dalle caratteristiche dei fiori e dal colore delle foglie. Durante la fase di post-produzione, le piante in vaso subiscono danni per effetto delle sfavorevoli condizioni di trasporto e di conservazione prima della vendita, che possono gravemente comprometterne la qualità. Particolarmente sensibili sono le piante di geranio, in cui le caratteristiche dell'apparato fogliare possono essere compromesse nelle fasi successive alla produzione.

In quest'ambito il lavoro ha avuto l'obiettivo di valutare l'effetto di diversi trattamenti [10 μM di thidiazuron (TDZ), 200 μM di acido gibberellico (GA_3), 300 μM di acido 5-aminolevulinico (AA) e 300 μM di acido glutammico (GLU)], rispetto ad un testimone non trattato (C), sulla riduzione dell'ingiallimento delle foglie di *Pelargonium × hortorum* L.H. Bailey 'ML Cembalo'. Per simulare le condizioni in cui una pianta è sottoposta in post raccolta, le piante sono state poste al buio per 24 ore ad una temperatura di 5°C (fase di trasporto) e poi per 6 giorni a temperatura ambiente con 50 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ di luce e UR di 37-60% (fase di vendita). I rilievi hanno riguardato: scambi gassosi, *Relative Water Content*, contenuto in clorofilla, fluorescenza della clorofilla *a*, contenuto in MDA e acido abscissico (ABA).

La fotosintesi netta ha mostrato i valori più elevati nelle piante trattate con TDZ e GA . Nelle piante C i valori di F_0 sono aumentati dopo 6 giorni di permanenza nell'ambiente di vendita simulato (AVS), mentre il rapporto F_v/F_m è diminuito. I valori di RWC sono stati inferiori nelle piante C. Il contenuto MDA è risultato più elevato nelle piante testimoni e in quelle trattate con GLU. I trattamenti con GA e soprattutto quelli con TDZ hanno fatto registrare un maggior contenuto di clorofilla, grazie all'incremento dei precursori della biosintesi di clorofilla e alla riduzione dei cataboliti. Le piante trattate con GA e TDZ hanno mostrato una significativa riduzione dell'ingiallimento delle foglie e minori contenuti di ABA quando poste nelle condizioni di AVS.

In conclusione, sembra che l'applicazione esogena di TDZ e GA sia in grado di prevenire la senescenza delle foglie, preservandone il contenuto in pigmenti, l'integrità delle membrane e l'attività antiossidante e mantenendo un basso contenuto di ABA.

Parole chiave: clorofilla; senescenza in postharvest, scambi gassosi, acido abscissico, perossidazione lipidica