

La micropropagazione di *Limonium cordatum* (L.) Mill. a supporto del programma di conservazione *ex situ*

Debora Di Silvestro¹, Barbara Ruffoni^{1*}, Marco Savona¹, Carlo Mascarello¹, Arianna Cassetti¹, Lucia Dramis², Monica Mattarozzi², Giuseppe Forlani³ e Ada Ricci²

¹ *Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria, Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo, Sanremo (IM)*

² *Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma*

³ *Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, Università di Ferrara*

Limonium cordatum (fam. *Plumbaginaceae*) è conosciuto come Limonio Ligure (Nicolini and Moreschi, 1990) ed ha una distribuzione molto limitata: in Italia è presente solo in Liguria, principalmente a Capo Noli (SV) e dalla frontiera italo-francese al promontorio di Portofino (GE). Questo areale ristretto, insieme ad un numero molto limitato di individui, ha portato la Regione Liguria e il Dipartimento "Alpes Maritimes" (F) a prevedere livelli di protezione elevati, inserendolo nella lista rossa delle specie a rischio di estinzione. È stata condotta un'analisi morfo-fisiologica della specie *in vivo* ed *in vitro* (peso ed altezza della pianta, numero di foglie per pianta, presenza/assenza di radici e percentuale di sopravvivenza) per meglio definire le caratteristiche di *L. cordatum* in quanto pianta alofita. Inoltre, è stato valutato un programma di conservazione e moltiplicazione *ex situ* tenendo in considerazione

le risposte proliferative ottenute *in vitro* al variare delle tipologie di condizioni colturali utilizzate (concentrazioni crescenti di NaCl, tipologia di allevamento su substrato con agar e liquido in TIS e differenti tempi di subcoltura). Il miglior tasso di moltiplicazione è stato osservato alle concentrazioni minori di NaCl e a seguito di allevamento in substrato semisolido. Alle concentrazioni maggiori di NaCl si è ripetutamente osservata una crescente reazione tossica con ridotta dimensione della piantula e diminuzione del numero e della lunghezza delle radici. *L. cordatum* ha comunque evidenziato una tolleranza allo stress molto elevata, mantenendo la vitalità grazie a meccanismi di resistenza tipici delle alofite: riduzione dell'area fogliare, presenza di ghiandole deputate all'accumulo del sale, aumento della produzione di prolina quale osmolita compatibile.

* barbara.ruffoni@crea.gov.it

Parole chiave: propagazione, prolina, stress salino, endemismo.