

**INDUCCIÓN DE RESPUESTAS MORFOGNÉTICAS IN VITRO EN ORQUIDEA DEL  
GENERO *Chloraea***

**JESSICA ALEJANDRA SAAVEDRA BRUNA  
MAGISTER EN HORTICULTURA**

**RESUMEN**

La presente investigación comprende el desarrollo de protocolos para el cultivo in vitro y la micropropagación masiva de *Chloraea crispa* L, Orchidaceae, a partir de la germinación asimbiótica de semillas in vitro, la micropropagación mediante embriogénesis somática repetitiva y el desarrollo de sistemas de inmersión temporal para optimizar las tecnologías de multiplicación. Los estudios que se desarrollaron en el marco de la investigación incluyen: 1) Germinación asimbiótica y micropropagación de *C. crispa*, 2) Inducción de embriogénesis somática repetitiva a partir de protocormos in vitro de *C. crispa* y 3) Desarrollo de protocolos de masificación por inmersión temporal en *C. crispa*. Todos los estudios se desarrollaron en el Laboratorio de Cultivo de Tejidos del Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología de la Universidad de Talca en el marco del proyecto: “Evaluación de características florales en plantas mejoradas de *Chloraea crispa* L.” (FIA-PI-C-2007-1-A-003). En esta tesis quedó establecida una tecnología de micropropagación de la orquídea terrestre *C. crispa* por primera vez, mediante propagación en medio de cultivo sólido y medio líquido.

Palabras clave: Orchidaceae, protocormos, masas embrionarias, cultivo in vitro, nativo, régimen lumínico, reguladores de crecimiento, medios nutritivos, sacarosa, callo, biorreactores, frecuencia de inmersión, tiempo de inmersión, RITA®, BIT®.

### **Abstract**

The present investigation is addressed to development protocols for in vitro culture and massive micropropagation of *Chloraea crispa* L, Orchidaceae, starting from asymbiotic in vitro seed germination, micropropagation through repetitive somatic embryogenesis and developing of temporary immersion systems for optimizing multiplication technologies. The research includes the following studies: 1) Asymbiotic germination and micropropagation of *C. crispa*, 2) Induction of repetitive somatic embryogenesis starting from *C. crispa* protocorms and 3) Developing protocols of massification for temporary immersion in *C. crispa*. The studies were developed in the Tissue Culture Laboratory of the Institute of Plant Biology and Biotechnology, University of Talca, project: Evaluación de características florales en plantas mejoradas de *Chloraea crispa* L. (FIA-PI-C-2007-1-A-003). In this research was established a micropropagation technology of the terrestrial orchid *C. crispa*, through propagation in solid and liquid culture medium.

Keywords: Orchidaceae, protocorms, embryogenic mass, in vitro culture, native, light regime, growth regulators, nutrient media, sucrose, callus, bioreactors, frequency immersion, immersion time, RITA ®, BIT ®.