



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO - 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



Campus
Sargento Cabral
(Corrientes - Arg)

ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias
XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas, Técnicas y de
Extensión: agosto 2023. – 1a edición especial – Corrientes:
Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Ciencia Agrarias, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-92-2

1. Comunicación Científica. 2. Proyectos de Investigación.
I, Título CDD 601

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

RECTOR:

Prof. Omar Larroza

VICERRECTOR:

Ing. José Leandro Bastera

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNNE

DECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Mario H. URBANI

VICEDECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS

SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA:

Ing. Agr. José Alejandro SÁNCHEZ

SECRETARIA ACADÉMICA:

E.E. (Dra.) Laura Itatí GIMENEZ

SUBSECRETARIA ACADÉMICA:

Ing. (Mgter) Claudia R. SCREPNIK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Ing. Agr. (Dr.) Humberto Carlos DALURZO

SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES:

Ing. Agr. (Dra.) María Esperanza SARTOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

Cra. Lisa María DEL VALLE





Biotechnología

CRIOCONSERVACIÓN DE SEMILLAS DE ORQUÍDEAS NATIVAS DEL NORTE DE ARGENTINA.

DOLCE, Natalia^{1,2}; BURDYN, Lourdes³; TERADA, Graciela²; FLACHSLAND, Eduardo²

La mayoría de las especies de orquídeas silvestres se encuentran en peligro de extinción, por lo que es inminente el desarrollo de metodologías para su conservación. El pequeño tamaño de las semillas, unido a la posibilidad de que cada una de ellas posea una constitución genética diferente, asegura la conservación de una gran diversidad genética en un espacio reducido. Sin embargo, si bien las semillas de orquídeas frecuentemente toleran la desecación y el almacenamiento a bajas temperaturas, su longevidad es reducida. El objetivo de este trabajo fue evaluar la posibilidad de criopreservar semillas de cuatro especies de orquídeas nativas del norte argentino: *Cattleya cernua*, *Cohniella cepula*, *C. jonesiana* y *Gomesa bifolia*. Los ejemplares de estas especies se adquirieron en ferias y viveros de la provincia de Corrientes y se mantienen en invernaderos de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNNE). Como material de partida se emplearon cápsulas (frutos) cerradas próximas a la madurez fisiológica, procurando así que las semillas en su interior alcancen naturalmente bajos contenidos de humedad. Para *C. cepula* y *G. bifolia* se utilizaron cápsulas con ~90 días post polinización, mientras que para *C. cernua* y *C. jonesiana* se usaron cápsulas con ~150 días post polinización manual, teniendo en cuenta los tiempos de maduración requeridos para cada especie. Una vez colectadas y desinfectadas las cápsulas, se aislaron las semillas trabajando en una cabina de flujo laminar de aire estéril. Acto seguido, las semillas fueron colocadas en crioviales estériles e inmersas directamente en nitrógeno líquido (-196°C), donde permanecieron por 10 días. La viabilidad de las semillas antes y después de la criopreservación fue evaluada mediante la germinación *in vitro* luego de 60 días de realizada la siembra en el medio basal de Murashige & Skoog (1962) suplementado con carbón activado (250 mg.L⁻¹). Los resultados muestran que la germinación de las semillas difirió significativamente dependiendo de la especie y del tratamiento realizado. En el caso de *C. cepula* y *G. bifolia* se obtuvieron porcentajes de germinación cercanos al 90%, mientras que para *C. jonesiana* los porcentajes de germinación fueron de alrededor del 75%, tanto para las semillas controles (frescas, sin criopreservar) como para las criopreservadas. Por su parte, la germinación de las semillas de *C. cernua* difirió significativamente dependiendo de si estas fueron criopreservadas o no, obteniéndose porcentajes de germinación cercanos al 70% para las semillas controles y 0% para las semillas criopreservadas. Estos datos sugieren que es posible el establecimiento de un banco criogénico de semillas de tres de las especies evaluadas. En el caso de *C. cernua* serán necesarios estudios complementarios para desarrollar una metodología que permita la criopreservación de sus semillas.

Trabajo realizado en el Laboratorio de Fisiología Vegetal e Interacción Planta-Microorganismo (IBONE - UNNE-CONICET / FCA-UNNE).

1 Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE. 2 Instituto de Botánica del Nordeste (UNNE-CONICET), Corrientes, Argentina. 3 EEA INTA Concordia, Entre Ríos, Argentina.