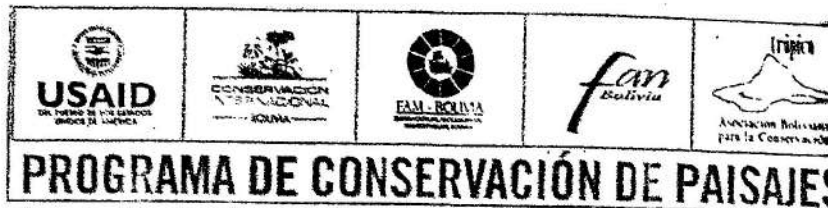


Ier Congreso Boliviano de Botánica



PROGRAMA Y RESÚMENES

PUBLICACIÓN AUSPICIADA POR:

EVALUACIÓN DE TRATAMIENTOS DE GERMINACIÓN PARA SEMILLAS DEL ÁRBOL ANDINO *POLYLEPIS PEPEI* (ROSACEAE): PLANTEANDO BASES PARA PROMOVER SU REFORESTACIÓN

Domic, A^{2,3}, L. Rey-Ortiz¹, B. Mamani¹, J. Quezada¹, C. Vega¹, P. Rocabado¹, D. Collazos¹ & I. Gómez⁴

¹Unidad de Biotecnología Vegetal, Instituto de Biología Molecular y Biotecnología, Campus Universitario Cota Cota, Calle 27, La Paz, Bolivia. E-mail: lorereyortiz@yahoo.es

²Departamento de Biología, Saint Louis University, San Luis, MO 63103, Estados Unidos.

³Herbario Nacional de Bolivia, Campus Universitario Cota Cota, Calle 27, La Paz, Bolivia.

⁴Colección Boliviana de Fauna, Museo Nacional de Historia Natural, Campus Universitario Cota Cota, Calle 27, La Paz, Bolivia.

El presente estudio se realizó en dos bosques presentes en las comunidades Puina (Queñuapata) y Keara (Lampayani), en la provincia Franz Tamayo del PN-ANMI Madidi. Los bosques se encuentran altamente degradados debido a tala selectiva e incendios. Estas actividades han producido la degradación del hábitat, alterando la reproducción y regeneración de esta especie. Con el fin de apoyar a la reforestación de la especie, se seleccionaron 20 individuos (árboles) provenientes de los dos bosques para comparar la germinación de semillas en dos tratamientos: 1) cajas petri (sustrato papel filtro) con semillas remojadas en ácido giberélico o agua y 2) bandejas de germinación con dos sustratos (arena S1; arena + turba S2). En el bosque de Lampayani la tasa de germinación fue mas alta que en Queñuapata; los resultados del primer tratamiento mostraron que las semillas poseen una baja tasa de germinación (2%) y germinan aproximadamente después de 15 días. Se encontró una diferencia significativa entre peso de la semilla y la interacción con remojo. Asimismo en el segundo tratamiento, se encontraron diferencias entre peso y la interacción sustrato - remojo. En este sentido, se puede inferir que las semillas de mayor peso son las que presentan mayor porcentaje de germinación. El tipo de sustrato influyó en la germinación, lo cual puede estar relacionado con un mayor contenido de materia orgánica (S2) el cual facilita la retención de agua, importante para los procesos fisiológicos y metabólicos de la semilla. En cuanto a los tratamientos pre-germinativos aplicados para romper la latencia de las semillas, los mayores porcentajes de germinación obtenidos en los dos bosques concuerdan con la utilización de agua, de lo que podemos deducir que las semillas de *P. pepeii* no requieren ningún estimulante para la germinación.

INDUCCIÓN DE CALLOGÉNESIS COMO BASE PARA LA EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA INDIRECTA DE *PARAJUBAEA TORALLYI* (JANCHI-COCO), PALMAE

Rey-Ortiz L.¹ & J. Quezada¹, E. García²

¹Facultad de Ciencias Puras y Naturales, Unidad de Biotecnología Vegetal del Instituto de Biología Molecular y Biotecnología, ²Herbario Nacional de Bolivia. Universidad Mayor de San Andrés, Calle 27 s/n Campus Universitario Cota Cota, La Paz, Bolivia. E-mail: lorereyortiz@yahoo.es

quebradas de areniscas. La regeneración de esta especie en condiciones naturales es mucho más difícil que en laboratorio; el cultivo bajo condiciones controladas representa una alternativa para optimizar los procesos de regeneración y propagación masiva de la *P. torallyi*, contribuyendo a la conservación de sus poblaciones. La germinación de esta especie en condiciones naturales aproximadamente de 1 año y en condiciones *in vitro* la germinación puede lograrse en un mes. Uno de los objetivos del presente estudio fue: la formación de callos de *Parajubaea torallyi* mediante el uso de técnicas de cultivo de tejidos vegetales. Para la germinación *in vitro* de *P. torallyi*, los embriones de esta especie fueron obtenidos de las semillas luego transferidos al medio MS (Murashige y Skoog, 1962) suplementado con 6 g l⁻¹, kinetina (2 mg l⁻¹), ANA (0.2 mg l⁻¹), carbón activado (2.5 g l⁻¹) y sal (30 g l⁻¹) se ajustó el pH a 5.8. Se probaron tres explantes plúmula, raíz y embrión para la inducción a callo, donde se varió la concentración de 2,4-D (50, 75, 100, 125, 150 mg l⁻¹). Se observó que los explantes utilizados (plúmula y raíz) no formaron callo, en cambio los embriones sí llegaron a formar estructura. La formación de callos fue obtenida en embriones cultivados a concentraciones intermedias de 2,4-D (75 y 100 mg/l); sin embargo, estos explantes posteriormente necrosaron; por otra parte los medios con mayor concentración de este regulador de crecimiento resultaron perjudiciales, provocando necrosis de los embriones, los cuales no llegaron a formar callos. Contrariamente, las concentraciones bajas de 2,4-D dieron como resultado la germinación de los embriones.

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA Y CONDICIONES DE SOMBRAS EN EL ENRAIZAMIENTO *EX VITRO* Y LA ACLIMATACIÓN DE LAS VITROPLANTAS DE *Polylepis lanata*

Rocabado P.

Instituto de Biología Molecular de la Universidad Mayor de San Andrés, Campus Universitario Cota-Cota, calle 27 s/n, La Paz, Bolivia. E-mail: rocakoya@yahoo.es

Una de las principales dificultades que presenta la micropropagación de *Polylepis* es la formación de un sistema radicular que les permita ser trasplantados a un sustrato, por esta razón la fase de enraizamiento se realizó bajo condiciones controladas paralelamente a la fase de aclimatación. Para esto se consideró evaluar los factores ambientales: intensidad lumínica (mediante dos porcentajes de sombra proporcionados por redes semisombra) y temperatura (dentro y fuera del invernadero). Las condiciones ambientales bajo las cuales las vitroplantas de *Polylepis lanata* se encuentren durante la fase de enraizamiento y aclimatación, son esenciales para la formación de raíces y por lo tanto para su sobrevivencia. Por lo tanto es importante analizar como influyen la temperatura y las condiciones de sombra en el enraizamiento *ex vitro*, aclimatación y sobrevivencia de las vitroplantas de *P. lanata* dentro del invernadero, lo cual podrá determinar si el enraizamiento *ex vitro* es un método aplicable para la aclimatación de las vitroplantas. Los resultados obtenidos respecto a la temperatura mostraron mayor número de vitroplantas enraizadas y sobrevivientes en los tratamientos fuera del invernadero y en relación al