



Establecimiento de cultivo de tejidos in vitro de *Carludovica palmata*, a partir de semillas en medio sólido Murashige y Skoog

Diego Chicaíza Finley¹, Juan Carlos Zambrano², Rodrigo A. Hoyos Sánchez³

¹ Estudiante Maestría Ciencias Biotecnología. Universidad Nacional de Colombia- Sede Medellín. dchicai@unal.edu.co ² Profesor asociado Facultad Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín.

rhoyos@unal.edu.co. ³ Docente Facultad Ciencias de la salud. Institución Universitaria Colegio Mayor Antioquia. jczambranoa@unal.edu.co

Introducción:

El cultivo de palma de Iraca (*C. palmata*) ha sido utilizado tradicionalmente para la producción de sombreros y varios tipos de artesanías a partir de fibras. Las fibras de iraca pueden sustituir las fibras de plásticos convencionales en algunos productos como escobas, sombreros, y otros artículos, reduciendo el impacto ambiental provocado por la industria de polímeros sintéticos.

Objetivo general:

El objetivo de este trabajo fue establecer el cultivo de *Carludovica palmata*, en medio sólido Murashige y Skoog (MS)

Materiales y métodos:

El establecimiento del cultivo de *Carludovica palmata*, en medio sólido Murashige y Skoog (MS) suplementado con a partir de semillas y determinar el porcentaje de germinación tanto in vitro como en tres sustratos (tierra, turba y mezcla 1:1). Para el cultivo in vitro las semillas se obtuvieron a partir de una infrutescencia, esta se flameo, se retiraron las semillas que se separaron por tamaño y se desinfectaron en NaClO al 2 % (v/v) y Tween 20 durante 20 minutos, luego se sembraron en 18 frascos por cada tamaño de semilla, cada uno con 15 mL de medio suplementado con vitaminas (0.5 mg/L ácido nicotínico, 0.5 mg/L Piridoxina, Tiamina 0.5 mg/L, glicina 2.0 mg/L, sacarosa 20 g/L, Phytigel® 1.8 g/L, Myositol 100 mg/L, 0.025 mg/L ácido indol acético – ácido 3-giberélico y 0.020 mg/L 6-bencilaminopurina) en una cámara de flujo laminar, se cultivó durante 30 días.

Resultados y discusión:

Se obtuvo el mayor porcentaje de germinación de 83.88 ± 3.03 % para las semillas que tenían mayor tamaño. Se comparó la germinación entre el cultivo in vitro con los sustratos después de 30 días, para cada tratamiento se tuvo 6 unidades experimentales representadas por vasos de plástico y 6 semillas por cada vaso, similar para el cultivo in vitro. Se encontró que la mayor germinación de semillas fue de 88.22 ± 3.10 % para el cultivo in vitro, demostrando diferencias significativas con los otros sustratos de los cuales el mayor porcentaje de germinación fue del 25.00 ± 6.23 %.

Conclusiones:

Se pudo concluir que existe una relación entre el tamaño de la semillas y el porcentaje de germinación, que puede estar asociado al estado de desarrollo del embrión así como medio in vitro influye significativamente en la germinación, por lo que se puede establecer el cultivo in vitro.

