

Contenido

Autoecología

Pósters

EFECTO DEL ESTADO DE DESARROLLO DEL EMBRIÓN SEXUAL DE LA PALMA <i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav. Y SU GERMINACIÓN IN VITRO <i>Fredy J. Genes A., Daniel Saldarriaga V. & Rodrigo A. Hoyos S.</i>	28
GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE ABARCO <i>Cariniana pyriformis</i> Miers EN SUSTRATOS ORGÁNICOS: UNA ALTERNATIVA PARA SU CONSERVACIÓN <i>Dissa E. Mosquera P., Henry H. Medina A. & Melida Martínez G.</i>	28
CULTIVO IN VITRO DEL HELECHO ARBORESCENTE <i>Cyathea</i> aff. <i>caracasana</i> (Klotzsch) Domin COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN <i>Eliana X. Narváez-Parra & Javier H. Jerez-Jaimes</i>	29
AVANCES EN LA PROPAGACIÓN SEXUAL Y ASEXUAL DE CINCO ESPECIES DEL GÉNERO <i>Magnolia</i> L. EN LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA <i>Oscar D. Quintero G. & Martha L. Gómez R.</i>	29
EFECTO DE LOS HONGOS ENTOMOPATÓGENOS (<i>Metarhizium anisopliae</i> (Metchnikoff) Sorokin Y <i>Beauveria bassiana</i> (Bals.-Criv.) Vuill. SOBRE LARVAS DE <i>Sangalopsis viliterna</i> Druce (Lepitóptera: Geometridae) <i>Jeffer J. Vega L., José L. Torres A. & Luis J. Romero P.</i>	30

EFFECTO DEL ESTADO DE DESARROLLO DEL EMBRIÓN SEXUAL DE LA PALMA *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav. Y SU GERMINACIÓN IN VITRO

Palabras clave: palmas, rescate de embriones.

Fredy J. Genes A.¹
Daniel Saldarriaga V.²
Rodrigo A. Hoyos S.³

Tanto el desarrollo del embrión, su germinación y el crecimiento de las palmas son muy lentos en condiciones naturales. La técnica del rescate de embriones in vitro, puede jugar un papel importante en la reducción del tiempo del desarrollo y germinación del embrión. Para efectos de establecer un estadio óptimo de desarrollo del embrión, se correlacionó éste con el diámetro del fruto como parámetro para la extracción del mismo. Los embriones se sembraron *in vitro* en un medio de cultivo artificial (sales orgánicas e inorgánicas y vitaminas de MS, suplementado con 0.5 mg/L de AIA, 0.5 mg/L de BAP, 0.25 mg/L de ácido giberelico y 30 g/L de azúcar). Los embriones de las semillas con diámetros menores a 2.5 y entre 2.5 y 3.0 cm se demoraron más tiempo en crecer y desarrollarse, sin embargo la manipulación de las semillas era más simple por la dureza de la testa, lo que facilita el corte de la semilla y la extracción del embrión, por lo cual hay un menor riesgo de contaminación. Por el contrario, los frutos con diámetros mayores de 3.0 cm presentaron un crecimiento más rápido pero con un mayor porcentaje de contaminación y una difícil manipulación de la semilla.

¹Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. *fjgenes@unal.edu.co. Expositor

GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE ABARCO *Cariniana pyriformis* Miers EN SUSTRATOS ORGÁNICOS: UNA ALTERNATIVA PARA SU CONSERVACIÓN

Palabras clave: especie forestal, extinción, sostenible, especie amenazada.

Dissa E. Mosquera P.^{1*}
Henry H. Medina A.²
Melida Martínez G.²

Se evaluó la germinación y crecimiento inicial de Abarco, *Cariniana pyriformis*, en sustratos orgánicos, en el corregimiento de Salero – municipio Unión Panamericana – Chocó, como medida de recuperación y conservación de la especie. Fueron construidas cuatro eras de germinación con dimensiones de 1 m de ancho x 1.50 m de largo, semi-protegidas de la solarización y divididas en cinco sub eras cada una como una forma de representar los sustratos orgánicos (T1: estiércol de aves de corral “gallinaza” – tierra de hormiga – arena relación 1:1:1; T2: gallinaza – tierra de hormiga relación 1:1; T3: tierra de hormiga – arena relación 2:1; T4: gallinaza – arena relación 2:1; T5: arena), además, en cada era se sembraron 30 semillas por sustrato. Las variables evaluadas fueron porcentaje de germinación, altura, producción de hojas, vigor, estado sanitario y porcentaje de supervivencia de las plántulas. El mayor porcentaje de germinación lo presentaron los tratamientos T5 y T4, con 75 y 74%, respectivamente; mientras que, las plántulas con mayor altura y producción de hojas fueron para los tratamientos T1 y T4. Las plántulas presentaron tallos rectos, hojas de buen color y follaje bien formado, pese al bajo porcentaje de supervivencia presentado. El ANOVA para la germinación de las semillas indicó que existe diferencia estadística significativa entre los sustratos (T1, T2, T3, T4 y T5), excepto para los sustratos T2 – T4. Se concluye que, se puede emplear gallinaza y arena como sustratos para la germinación y crecimiento inicial de Abarco *C. pyriformis*.

¹Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira. ²Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luís Córdoba”. *demosquerap@unal.edu.com. Expositora

CULTIVO IN VITRO DEL HELECHO ARBORESCENTE *Cyathea* aff. *caracasana* (Klotzsch) Domin COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN

Palabras clave: esporas, gametofitos, prótalo, pteridofitos.

Eliana X. Narváez-Parra^{1*}
Javier H. Jerez-Jaimes²

La familia Cyatheaceae se encuentra representada en Colombia con los géneros *Alsophila*, *Cnemidaria*, *Cyathea* y *Sphaeropteris*, siendo el más numeroso *Cyathea*, encontrándose entre los 0 y 4200 m de altitud con 55 especies y 5 variedades distribuidas en todo el país. La familia Cyatheaceae se encuentra en el apéndice dos del CITES, lo que indica poblaciones estables sin riesgo de extinción. Aunque el género *Cyathea* tiene gran distribución a nivel nacional, en la región andina se registra el mayor número de especies hasta los 2500 m de altitud, siendo ésta una de las zonas que se ha visto afectada en los últimos años por perturbaciones del hábitat, lo que justifica este estudio preliminar para el establecimiento del cultivo in vitro de esta especie con fines de conservación. En este trabajo se evaluó la germinación de esporas mediante la técnica de cultivo in vitro de *Cyathea* aff. *caracasana* en el medio de cultivo MS al 50% mediante tres tratamientos: MS con antibiótico rifampicina, MS con antifúngico orthocide y MS con rifampicina y orthocide. El fotoperiodo fue de 12 horas, la temperatura de 18 °C y el pH de 5.8. La germinación de esporas se presentó en el tratamiento con antibiótico entre los 18 y 22 días después de su siembra. En los tratamientos con fungicida no se observó germinación de las esporas. El proceso de desarrollo se evidenció hasta la fase de gametofito y multigametofitos a los 48 y 78 días respectivamente.

¹Universidad de Santander -UDES-. ²Universidad Industrial de Santander -UIS-. *enarvaez@udes.edu.co. Expositor

AVANCES EN LA PROPAGACIÓN SEXUAL Y ASEJUAL DE CINCO ESPECIES DEL GÉNERO *Magnolia* L. EN LA JURISDICCÓN DE CORANTIOQUIA

Palabras clave: conservación *ex situ*, *in vitro*, Magnoliaceae, reproducción sexual.

Oscar D. Quintero G.^{1*}
Martha L. Gómez R.¹

Como parte de la estrategia de conservación de las especies de la familia Magnoliaceae en su jurisdicción, CORANTIOQUIA viene avanzando en el conocimiento de su reproducción sexual y asexual de varias de sus especies para favorecer la propagación y conservación de las mismas. Se llevaron a cabo dos estudios, el primero consistió en evaluar la respuesta germinativa de semillas de *Magnolia hernandezii*, *M. guatapensis*, *M. espinalii*, *M. polyhyphophylla* y *M. yarumalensis* bajo diferentes condiciones ambientales y de manejo. El segundo, buscó determinar la respuesta in vitro de segmentos nodales provenientes de plantas juveniles (12-18 meses) de las mismas especies. Los resultados del primer estudio mostraron que las semillas sembradas en tierra y arena (2:1) iniciaron germinación entre 30-60 días y potencias germinativas entre 68 y 90%. En el segundo estudio, se lograron valores de desinfección entre 85-100% para las cinco especies, mediante el lavado de los tejidos en medio nutritivo MS y preservante PPM™ (0.05 – 0.2%) durante 22 horas, seguido de desinfección con etanol al 70%/1 min y NaOCl entre 0.7-1.4%/15 min. El crecimiento in vitro de los segmentos apicales se logró en medio MS, suplementado con PPM™ al 0.2% (v/v), 54 mg/l de PVP-40 y 1 mg/l de BAP y sacarosa al 3% (p/v). Se alcanzaron tasas de sobrevivencia del 80-100% a los 45 días de cultivo. Estos estudios han posibilitado la reproducción sexual y reintroducción de individuos a su hábitat y además avanzar con la construcción de los protocolos de propagación asexual para las cinco especies.

¹CORANTIOQUIA. *oquintero@corantioquia.gov.co. Expositor

EFFECTO DE LOS HONGOS ENTOMOPATÓGENOS *Metarhizium anisopliae* (Metchnikoff) Sorokin Y *Beauveria bassiana* (Bals.-Criv.) Vuill. SOBRE LARVAS DE *Sangalopsis vilitera* Druce (Lepitóptera: Geometridae)

Palabras clave: control biológico, *Croton bogotanus*, larvas, polilla, plaga.

Jeffer J. Vega L.^{1*}
José L. Torres A.¹
Luis J. Romero P.¹

El defoliador *Sangalopsis vilitera* defolia periódicamente los arboles ornamentales de drago (*Croton bogotanus*) en la ciudad de Bogotá. Con el objeto de evaluar tratamientos alternativos al control químico, en condiciones de laboratorio se determinó el efecto de la formulación comercial de los hongos *B. bassiana* (Boverol) y *M. anisopliae* (Metarol) en dos concentraciones (2 x 10⁸ y 4 x 10⁸ conidias/L) y un control absoluto (agua destilada). Los tratamientos se aplicaron sobre larvas de *S. vilitera* de 4 y 5 instar mantenidas con una dieta de hojas del árbol huésped. Los hongos fueron aplicados por aspersión y las larvas tratadas se mantuvieron en condiciones controladas de temperatura (20°C – 22°C) y humedad relativa (80% y 90%). Se realizó una observación diaria durante veintiún días en los cuales se determinó la mortalidad y la sintomatología de las larvas. La aplicación de *M. anisopliae* produjo el mayor porcentaje de mortalidad total de larvas con 95.8% y 91.7% respectivamente mientras que los realizados con *B. bassiana* ocasionaron una mortalidad de 66.7 % y 79.2 %. Lo anterior sugiere que *M. anisopliae* puede ser un tratamiento apropiado para incorporarlo en el manejo integrado de este defoliador.

¹Universidad Distrital Francisco José de Caldas. *mcjeffer@hotmail.com. Expositor