

mente al 15% de las especies de Colombia. El género con más especies fue *Besleria* (11), seguido por *Alloplectus*, *Columnnea* y *Drymonia* con siete cada uno. Para Boyacá se registraron 37 especies (16 exclusivas) y para Cundinamarca 47 (27 exclusivas), compartiéndose 22 entre los dos departamentos. En Boyacá la mayor riqueza de especies se presentó en la vertiente oriental de la cordillera (22) y en Cundinamarca en la vertiente occidental (32). La única especie endémica fue *Kohleria neglecta*, registrada para el valle medio del río Magdalena. El rango de distribución altitudinal estuvo entre 325 y 3.800 m y la mayor riqueza de especies entre 1.800 y 2.100 m. Las especies más ampliamente distribuidas en el gradiente altitudinal (ca. 600-3000 m) fueron *Alloplectus hispidus*, *Drymonia serrulata*, *Kohleria hirsuta* y *Columnnea strigosa*, especie que alcanzó 3.800 m de altitud. Se encontraron seis nuevos registros para la cordillera oriental colombiana, uno de los cuales es nuevo para el país y una posible especie nueva para la ciencia.

Palabras clave: gesneriáceas, Boyacá, Colombia.

LAS LIANAS DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA MOSIRO ITAJURA (CAPARÚ), BAJO RÍO APAPORIS (VAUPÉS, COLOMBIA)

LAURA CLAVIJO-R¹, JULIO BETANCUR².

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

²Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia.

RESUMEN

Se realizó el inventario de las lianas presentes en la Estación Biológica Mosiro Itajura, región del bajo río Apaporis, departamento del Vaupés, Colombia. Se encontraron 26 familias, 53 géneros y 86 especies, entre las que se cuentan 18 nuevos registros para la Amazonia colombiana y 23 para el departamento del Vaupés. Las familias con más especies fueron *Hippocrateaceae*, *Bignoniaceae* y *Menispermaceae*. El mayor número de especies se encontró en el bosque de terraza, seguido por el de colina, mientras que el menor se presentó en la catinga. La afinidad florística entre los bosques fue relativamente baja, siendo mayor entre los bosques de terraza y de colina (32% de similitud). Las lianas de la Estación presentan alta afinidad florística con las áreas Amazonia occidental y Guayana.

Palabras clave: lianas, Vaupés, Colombia.

ESTUDIO DE CARACTERES MORFOLÓGICOS Y ANATÓMICOS APLICADO A LA DOCENCIA DE PLANTAS VASCULARES CON BASE EN *Vinca major*

PAULA DÍAZ, KEVIN ORTEGÓN, DAVID TORRES, DIANA URREGO.
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.

RESUMEN

Con esta revisión se pretende mostrar una manera sencilla de estudiar la morfología y anatomía de las plantas vasculares con una aplicación docente. Para ésto se escogió la especie *Vinca major* de la familia *Apocynaceae*, esta planta es ornamental, exótica y distribuida ampliamente en zonas tropicales y subtropicales, son estas características las que logran que sea de fácil acceso. Además,

normalmente se presenta con sus órganos vegetativos y reproductivos. Es una planta que permite una fácil manipulación al momento de realizar los cortes debido a su hábito herbáceo y por lo tanto escaso crecimiento secundario. En cuanto a su anatomía, se distinguen en el tallo la epidermis, colénquima, el parénquima fotosintético o clorénquima, el floema (protofloema y metafloema), el xilema (protoxilema y metaxilema) y la médula. En el tallo se encuentran tubos laticíferos a nivel de floema. La hoja presenta tricomas marginales unicelulares, mesófilo distinguido en parénquima de empalizada y esponjoso, colénquima, a nivel del haz vascular central se distinguen el xilema, floema y algunas esclereidas. En la hoja se secretan ciertos alcaloides con aplicación medicinal. La zona pilífera de la raíz presenta una exodermis, rizodermis, pelos radicales absorbentes, parénquima de almacenamiento, floema y xilema, en estos dos últimos niveles se distingue el periciclo, la endodermis y la banda de Caspary. La flor es diclamídea de tipo heteroclamídea, presenta simetría actinomorfa y los verticilos son pentámeros. El color varía de azul a morado. El androceo es epigineo y adnado a la corola, los estambres presentan disposición en anillo. El gineceo paracárpico forma un estilo bifurcado hacia el interior del ovario. El estigma es capitado y plumoso, posee cámaras que secretan néctar y se encuentra a la mitad de la altura de la flor.

Palabras clave: *Vinca*, *Apocynaceae*, morfología, anatomía, docencia.

ESTANDARIZACIÓN DE UNA TÉCNICA PARA LA MICROPROPAGACIÓN DE LOS HELECHOS *Platyterium bifurcatum* Y *Asplenium nidus* (*Polypodiaceae*)

VIVIANA BECERRA¹, DIANA M. CORTÉS¹, CLAUDIA P. ROSAS².

¹Programa de Biología, Facultad de Ciencias Básicas Naturales, Universidad Incca de Colombia.

²Área Experimentos de Cultivos Vegetales, Facultad de Ciencias Básicas Naturales, Universidad Incca de Colombia.

RESUMEN

Se establecieron las condiciones de cultivo *in vitro* de los helechos cuerno de alce y nido de ave; realizando dos metodologías para incrementar el número de esporas: raspado y maceración de esporangios y variaciones en temperatura de 20, 30 y 45 °C para la liberación directa de hoja, con 15, 30, 45 min, de forma correspondiente. Para la desinfección se variaron los tiempos de inmersión de 10, 15 y 20 min en hipoclorito de sodio al 5%. Previa inoculación se realizó el conteo en cámara de Newbauer, para determinar el número de células por mililitro siendo ésta de 500 para *P. bifurcatum* y 150 en *A. nidus*. El menor porcentaje de contaminación y viabilidad se obtuvo con inmersión con hipoclorito por 15 min. Aunque la incubación a mayor temperatura (45 °C) permitió mayor obtención de esporas, se obtuvo menor viabilidad. Las esporas fueron transferidas a medios Murashige Skoog (MS) base sin tiamina y MS suplementado con diversos compuestos: ácido 2,4-diclorofenoacético (MS1), bencilaminopurina (MS2) y ácido naftalenacético (MS3), en concentraciones entre 2,5 a 7,5 mg/L. La aparición de los primeros brotes para *P. bifurcatum* y *A. nidus* se observó en los tres y cuatro meses después de la siembra, los mejores resultados en brotación para *P. bifurcatum* corresponden a los medios: MS1 (2,5 y 5,0 mg/L), MS2 (5,0 y 7,5 mg/L) y MS3 (2,5, 5,0 y 7,5 y mg/L). Para *A. nidus*, los medios MS1 (2,5 y 7,5 mg/L) y MS3 (7,5 mg/L), mostraron los mejores resultados. Los brotes obtenidos fueron transferidos a medios MS líquido, sólido y semisólido, con resultados óptimos en medio líquido y MS con 1,0% de agar.

Palabras clave: cultivo *in vitro*, esporangios, inoculación, viabilidad, brotación.