

yarón nueve tratamientos de desinfección resultantes de la combinación de tres concentraciones de hipoclorito de sodio (2,5, 3,5 y 4,5%), aplicadas durante tres intervalos de tiempo (30, 45 ó 60 min). El medio de cultivo para la inducción de la embriogénesis somática se estableció probando 18 medios de cultivo, cinco adicionados con 0, 0,5, 1,0, 2,0 y 3,0 mg/L de 2,4-D y 13 medios suplementados con 0, 0,5, 1,0, 1,5 y 2,0 mg/L de TDZ en combinación con 0, 1,0 y 2,0 mg/L de 2,4-D. Adicionalmente, se experimentó con cuatro medios de cultivo adicionados con 0, 0,5, 1,0 y 2,0 mg/L de ácido giberélico para la germinación de los embriones somáticos. Mediante observación, se estudió la influencia de las diferentes concentraciones de ácido diclorofenoxyacético y de thidiazurom sobre los explantes utilizados; adicionalmente, se evaluó la formación de las diferentes etapas de la embriogénesis somática. Por medio de cortes histológicos, se estableció el origen de los embriones somáticos y las diferencias, a nivel celular, entre cada uno de sus estadios. Se estudió el proceso de formación del callo friable y embriogénico. Todos los tratamientos de desinfección fueron igualmente efectivos, pero se recomienda el uso de una concentración de 4,5 % de hipoclorito de sodio, durante 60 minutos. El medio de cultivo más favorable para la inducción de la embriogénesis somática fue el que contenía 0,5 mg/L de TDZ y 1 mg/L de 2,4-D; y para la germinación, el carente de reguladores de crecimiento. En los medios de cultivo suplementados únicamente con 2,4-D se formaron embriones indirectos, mientras que en los que contenían 2,4-D más TDZ se observaron embriones directos e indirectos, de acuerdo con el regulador de crecimiento empleado, su concentración y con las células que los originaron. La tasa de oxidación, el crecimiento vegetativo, la germinación de los explantes, la formación de callo y de embriones somáticos, dependen de la composición del medio de cultivo. Finalmente, se sembraron los embriones somáticos, que permanecieron cinco semanas en los medios de germinación, en un medio para la regeneración de plántulas, carente de reguladores de crecimiento. Las primeras plántulas se observaron entre la quinta y la onceava semana, dependiendo del medio de germinación del que proviniera.

Palabras clave: *Mangifera indica*, embriogénesis, mango.

ÁCAROS (*Arahcnidia: Acari*) ASOCIADOS A ESCARABAJOS PASÁLIDOS (*Coleóptera: Passalidae*) DE COLOMBIA

JOSÉ ORLANDO COMBITA HEREDIA¹, ÁLVARO EDUARDO FLÓREZ²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Se determinaron taxonómicamente a nivel de familia y en algunos casos a género, los ácaros asociados a escarabajos de la familia *Passalidae* de Colombia. Se hallaron 23 morfoespecies de ácaros, se identificaron ocho géneros correspondientes a 11 familias, la gran mayoría pertenecen al suborden *Mesostigmata*, cohorte *Monogynaspida*; la familia *Uropodidae* fue la más predominante. El género *Heterocheylus* se encontró asociado exclusivamente al género *Passalus*. Todos los individuos revisados en este trabajo presentaron evidencias de una asociación forética con los pasálidos. Fueron detectadas para algunas morfoespecies y géneros una distribución específica sobre el cuerpo del escarabajo y una repartición de los microhábitats en las superficies de adhesión del pasálico. Se hace el primer registro para Colombia de las familias *Diplogynidae* y *Anoetidae*, se proporciona una clave ilustrada para familias de América con algunos comentarios sobre las familias presentes en Colombia y se aporta una colección de referencia.

Palabras clave: ácaros, taxonomía, *Passalidae*.

LAS PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS POR LA COMUNIDAD INDÍGENA CAMARITAGUA (AMAZONAS-COLOMBIA)

MÁRYLIN BEJARANO CASTILLO¹, ÉDGLAR LEONARDO LINARES CASTILLO²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Los habitantes de la comunidad indígena Camaritagua (La Pedrera-Amazonas, Colombia), utilizan 129 especies de plantas medicinales en sus prácticas médicas tradicionales. Las familias y los géneros mejor representadas son *Araceae*, *Rubiaceae* y *Piperaceae* y *Piper*, *Protium*, y *Anthurium* respectivamente. El 80% de las especies

encontradas tienen un origen neotropical, así mismo el 16% son cultivadas; ambos datos comprueban el bajo nivel de sincretismo cultural que ha experimentado Camaritagua. El paisaje que mayor número de especies presenta (65%) es el Bosque Sucesional, este resultado genera la posibilidad de hacer productivas estas áreas disminuyendo el uso del Bosque Primario permitiendo así su conservación. El 46,5% de las especies encontradas en este estudio ya habían sido citadas por otros autores como medicinales, señalando hacia donde deben conducirse las investigaciones fitoquímicas.

Palabras clave: plantas medicinales, La Pedrera, Amazonas.

ANÁLISIS DE LA DINÁMICA DE POBLACIONES SILVESTRES DE CHIGÜIROS *Hydrochaeris hydrochaeris* (Linnaeus, 1766) COMO HERRAMIENTA DE MANEJO HACIA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE Y LA CONSERVACIÓN

ELIZABETH MESA GONZÁLEZ¹, HUGO FERNANDO LÓPEZ ARÉVALO²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Se analizó el comportamiento de la dinámica de poblaciones silvestres de chigüiros bajo diferentes condiciones del hábitat y presiones antrópicas, y se formuló una herramienta técnica para apoyar la gestión de manejo que realiza la autoridad ambiental regional relacionada con el aprovechamiento sostenible y la conservación de la especie. Se generó un modelo de simulación determinístico que representa la dinámica de poblaciones silvestres de chigüiros, como resultado de procesos biológicos de natalidad y mortalidad, y del aprovechamiento extractivo anual de individuos en hatos de los municipios de Paz de Ariporo y Hato Corozal (Casanare, Colombia). Una interfase fue diseñada para facilitar el uso del modelo y construir escenarios para simular diferentes alternativas de manejo. El modelo fue usado para evaluar el efecto a largo plazo de la cosecha o extracción de individuos mediante la caza comercial, la cosecha selectiva de adultos por sexos, la presencia de adecuaciones y la variación del área de hábitat adecuado disponible sobre la tendencia de abundancia de tres poblaciones silvestres de chigüiros en la zona de estudio. Las simulaciones realizadas bajo los diferentes escenarios permitieron establecer las distintas respuestas de cada población a los cambios realizados en la tasa de cosecha y el área de hábitat y así recomendar acciones de manejo. Los escenarios evaluados destacan la importancia de hacer una extracción selectiva de adultos por sexos para realizar un aprovechamiento sostenible de la población y garantizar su conservación. Así mismo, se destaca la importancia de mantener mayores áreas con hábitat adecuado.

Palabras clave: chigüiro, *Hydrochaeris*, dinámica poblacional, manejo, conservación.

FILOGENIA MOLECULAR DE ESPECIES COLOMBIANAS DE TRES TRIBUS DE ROEDORES DENTRO DE LA SUBFAMILIA *Sigmodontinae* (Muridae)

GABRIEL ERNESTO PANTOJA PEÑA, LUIS FERNANDO GARCÍA PINZÓN

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

La subfamilia *Sigmodontinae* es la más diversa a nivel de mamíferos neotropicales con cerca de 70 géneros y 320 especies reconocidas. Con el fin de evaluar nueve especies y siete géneros de las especies colombianas dentro de la filogenia de la subfamilia y la tribu a la que pertenecen, se utilizaron dos genes codificadores de proteínas mitocondriales: Citocromo B (CitB), Citocromo Oxidasa I (Col) y la unidad ribosomal 16S (rRNA 16S). Los datos integrados a la filogenia del grupo (García, 1999) y 2040 pb (generados para este estudio de los tres genes en 40 individuos) fueron sometidos a análisis de máxima parsimonia, de *neighbor joining* y de máxima verosimilitud para establecer hipótesis filogenéticas robustas. CitB mostró mejor resolución filogenética que Col, y Col mejor que rRNA16S. Los diferentes análisis filogenéticos indicaron: 1) la monofilia de la subfamilia *Sigmodontinae*, 2) la monofilia de la tribu *Oryzomyini*, aunque con resultados contradictorios sobre la inclusión de los géneros *Zygodontomys* y *Scolomys* en dicho clado 3) la ratificación del estado polifilético del género *Oryzomys*, 4) el soporte dentro de la tribu *Oryzomyini* de dos clados principales A y B. El clado A contiene a los géneros monofiléticos *Oecomys* y *Scolomys*; y *Handleyomys inctectus* junto con varias especies del polifilético *Oryzomys*. El clado B contiene los géneros monofiléticos *Oligoryzomys*, *Neacomys* y *Nesoryzomys*, las especies *Microryzomys minutus* (ratones acuáticos) *Nectomys apicalis*, *Amphinectomys savamis* y varias especies del género *Oryzomys* (*Oryzomys*