

EVALUACIÓN DEL MANEJO DE LA POBLACIÓN *ex situ* DEL CAIMÁN LLANERO O COCODRILO DEL ORINOCO, *Crocodylus intermedius* (GRAVES 1819) EN COLOMBIA

ADRIANA ANGÉLICA MALDONADO S.¹, MARÍA CRISTINA ARDILA R.²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

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

RESUMEN

Desde hace 30 años la Universidad Nacional de Colombia ha sido la institución en Colombia encargada del cuidado de individuos de *Crocodylus intermedius* en cautiverio, especie declarada en peligro crítico de extinción en el mundo por la UICN en 1984 y en el territorio nacional por el Ministerio del Medio Ambiente en 1997 con la resolución 676 del 21 de julio. Actualmente a cargo del Centro Estación de Biología Tropical "Roberto Franco" (CEBTRF) en Villavicencio, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, existen 113 individuos del cocodrilo del Orinoco de los cuales más del 50% son producto de eventos reproductivos *ex situ*, 43 individuos están en traslado temporal en varios centros de cría, dos de ellos zoológicos, uno fuera del área de distribución natural de la especie. Esta evaluación permitió conocer que no se tienen lineamientos para el manejo de los animales tales como diligenciamiento de bases de datos, hojas de vida, control de dietas y posturas, seguimiento a crías, reproducción, condiciones sanitarias, aspectos clínico y veterinario, infraestructura disponible, entre otros. El presente trabajo sugiere algunas pautas para el manejo de la especie en cautiverio y que junto con el sistema de identificación electrónica que posee el CEBTRF cuya base de datos reunirá aspectos biológicos, clínicos, veterinarios y de manejo de cada uno de los animales, aspira a brindar una guía en el proceso que permitirá cumplir con el objetivo de conservación de la población.

Palabras clave: *Crocodylus intermedius*, caimán llanero.

ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE COLIBRÍES ERMITAÑOS (*Trochilidae, Phaethorninae*) Y SUS FLORES EN BOSQUES DE TIERRA FIRME DEL PARQUE NACIONAL NATURAL AMACAYACU (AMAZONAS, COLOMBIA)

CLAUDIA ISABEL RODRÍGUEZ FLORES¹, FRANK GARY STILES²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

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

RESUMEN

Se determinó la organización de la comunidad de colibríes ermitaños y sus recursos en bosques de tierra firme de la Amazonía colombiana, a partir de observaciones directas a las flores, cargas de polen de los ermitaños, medidas morfológicas de colibríes y flores, y conteo de flores en cinco sitios diferentes. La comunidad la conformaron siete especies de ermitaños (*Phaethornis malaris*, *P. hispidus*, *P. bourcieri*, *P. atrimentalis*, *P. ruber*, *Glaucis hirsuta* y *Threnetes leucurus*), y 44 especies vegetales (*Heliconiaceae*, *Gesneriaceae*, *Rubiaceae*, *Acanthaceae* y *Costaceae*, fueron las familias con mayor número de especies). Los patrones de forrajeo de los colibríes permitieron separar la comunidad en cuatro grupos de ermitaños y plantas, donde el ajuste morfológico y

la intensidad de uso del recurso aparecieron como factores explicativos de las agrupaciones: *Phaethornis bourcieri*, *P. atrimentalis* y *P. ruber*, junto con los recursos más intensamente visitados por estos, formó cada uno una asociación; mientras que *Glaucis hirsuta*, *Threnetes leucurus*, *Phaethornis hispidus* y *P. malaris*, junto a 33 recursos, conformaron un cuarto grupo. Los patrones de forrajeo de las especies estuvieron influenciados adicionalmente por la oferta del recurso (número de flores) y las características del hábitat. Interacciones más fuertes entre grupos de colibríes con ciertos grupos de plantas apoyaron la hipótesis de la coevolución difusa como mecanismo modelador de las interacciones en esta comunidad.

Palabras clave: colibríes ermitaños (*Trochilidae, Phaethorninae*), bosque, Amazonas.

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE FACTORES FÍSICO-QUÍMICOS SOBRE CULTIVOS CELULARES PRIMARIOS DE CORTO TÉRMINO DE *Apis mellifera* (*Hymenoptera, Apoidea*)

MARÍA ISABEL GÓMEZ JIMÉNEZ, MARTA LUCÍA BUENO,

GUIOMAR NATES PARRA

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

El empleo de cultivos celulares en investigaciones entomológicas se inició a comienzos del siglo XX, desde entonces se han desarrollado sistemas de cultivo más eficientes y apropiados para el establecimiento de líneas celulares de crecimiento continuo, que han sido esenciales para estudios de patología, fisiología, biología molecular y del desarrollo y en biotecnología como modelos para la expresión de genes foráneos. Existe un altísimo porcentaje de especies de las que no se han establecido líneas celulares o cuyo establecimiento es extremadamente difícil, lo cual se debe en gran medida del escaso conocimiento que se tiene sobre los requerimientos nutricionales y del ambiente de cultivo de cada tipo celular estudiado. Para *Apis mellifera* no se conoce ninguna línea celular establecida a pesar de que es un excelente modelo experimental. Este trabajo tuvo como objetivo determinar el efecto de factores físico-químicos sobre cultivos celulares primarios de corto término desarrollados a partir de hemocitos de *Apis mellifera* (*Hymenoptera: Apoidea*). Para cumplir con este objetivo, se realizaron cultivos de hemocitos obtenidos de larvas de quinto instar de 0,1537 gramos, en las cuales se obtuvo un volumen alto de hemolinfa (45 μ L) con una mayor cantidad de hemocitos en suspensión y alta pureza y esterilidad. Para determinar los valores de pH, osmolalidad, temperatura de incubación, medio de cultivo y concentración de estimulantes del crecimiento en los que los hemocitos presentaban mayor adaptabilidad estimada en una mayor área, morfología normal con membrana íntegra, adherencia y alto porcentaje de viabilidad, se realizaron ensayos sucesivos modificando en cada experimento uno de estos factores mientras se mantenían los otros constantes. Se realizaron observaciones, conteos y mediciones de las células en suspensión y luego de tres y 120 horas de cultivo por análisis en el programa ImageJ (1.29) de imágenes capturadas en estos lapsos de tiempo. Se encontró una viabilidad del 100% y un área mediana de 14,41 μ m² en los hemocitos en suspensión. Se estableció que las condiciones más favorables para el mantenimiento de hemocitos de *Apis mellifera* en cultivo fueron: pH 7,2, osmolalidad 500 mmol/kg, temperatura de incubación 27° C, medio TC-199, sin adición de suero fetal bovino y con fitohemaglutinina a 16 μ g/ml, con las cuales se obtuvo luego de 120 horas de cultivo un porcentaje de viabilidad de 92,7%, área mediana de 112,42 μ m², alta cantidad de filopodios, morfología