

capilar en el analizador genético ABI Prism 310, en el que no se tienen antecedentes de la tipificación de alelos no humanos. Se obtuvo un panel de muestras control de DNA compuesto por 12 alelos clonados e identificados por secuenciación del exón 2 de 15 individuos. Se escogió el alelo AonaDRB*W3001 para la construcción de una sonda fluoromarcada (FLR) con las que se determinaron patrones de migración para cada alelo. Con los parámetros electrocinéticos de inyección determinados (tiempo inyección 15 s, voltaje inyección 15 kV) y las condiciones de electroforesis (tiempo 16 min, voltaje de corrido 15 kV y temperatura 30 °C) se lograron resolver de manera óptima, reproducible y confiable alelos pertenecientes a los linajes AonaDRB1*03 y AonaDRB3*06. Tras el análisis de árboles filogenéticos se propone el alelo humano HLA-DRB1*1101 para la elaboración de una nueva FLR que sirva para caracterizar de forma adecuada individuos que expresen el alelo DRB*W3001 y los que por medio de esta sonda no puedan ser totalmente resueltos. Con este trabajo se contribuyó al conocimiento y caracterización del sistema inmune de los primates del género *Aotus* en el marco de la búsqueda de métodos inmunoprofilácticos efectivos para el control de enfermedades infecciosas, en particular, malaria por *P. vivax* y *P. falciparum*.

Palabras clave: Reference Strand Mediated Conformational Analysis, *Aotus nancymae*, DNA.

ANÁLISIS DE LA DINÁMICA DEL HUMEDAL JUAN AMARILLO (COLOMBIA) Y SU SOSTENIBILIDAD

LUZ ANGELA LÓPEZ QUINTERO, GABRIEL H. GUILLOT M.

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

RESUMEN

La recuperación y mantenimiento del humedal Juan Amarillo requiere de un sistema de soporte subsidiado y respaldado por el sistema económico del cual el hombre hace parte. Si bien esto implica una inversión, está plenamente justificada por las ganancias que se reciben a cambio, tal como se demuestra con el estudio de los principales flujos de energía y el contenido energético asociado a estos flujos. Adicionalmente, constituye en primer lugar en un deber del hombre sustituir lo que en cierto momento deterioró, y en segundo lugar es obligación de la administración distrital en proporcionar ambientes sanos para la comunidad. El hombre es ahora el principal actor que regula las relaciones energéticas de los componentes del sistema, es decir, los flujos energéticos que determinan la sostenibilidad, y consecuentemente, explican el comportamiento del sistema y la naturaleza de sus fluctuaciones; por lo tanto, este agente artificial es el factor determinante para su funcionamiento.

Palabras clave: humedal, dinámica.

VARIACIÓN CARIOLÓGICA EN DIFERENTES FENOTIPOS DE *Sciurus granatensis* (RODENTIA, SCIURIDAE)

MARCOS NICOLÁS CHACÓN ROJAS, MARTA LUCÍA BUENO ANGULO

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

RESUMEN

Debido a la poca información ecológica, taxonómica o genética sobre las ardillas colombianas, existen problemas sistemáticos aun no resueltos (Emmons LH, 1990), lo cual dificulta la reubicación y/o liberación de ejemplares sin procedencia, provenientes del tráfico ilegal de fauna silvestre. Estudios cariológicos sirven para detectar variaciones intra e interespecíficas por lo que en este trabajo se busca detectar diferencias cariotípicas entre varios fenotipos *Sciurus granatensis*. La diferenciación genética en conservación puede ser una herramienta útil en la toma de decisiones en los procesos de liberación de ejemplares capturados, dado que la introducción de individuos con genomas diferentes en un población puede originar un proceso de depresión por exogamia o introgresión genética (pérdida de alelos adaptativos locales), procesos nocivos para la población receptora. Se estudiaron siete especímenes (cinco hembras y dos machos) de *S. granatensis* procedentes del tráfico ilegal. Los cariotipos fueron obtenidos a partir de cultivos de linfocitos de sangre periférica. Las metafases con bandas G, R, C, Q y NOR, se analizaron al microscopio y se ordenaron en el programa Lucia

Karyotyping®. Los individuos estudiados corresponden a los tres fenotipos reportados por Emmons LH, 1990, pero con una gran variación cariológica. Solo uno de los machos no corresponde a los fenotipos descritos y además, presenta varios rearrreglos cromosómicos que lo diferencian notablemente de los demás, por lo cual posiblemente se trate de un híbrido estéril originado de dos poblaciones diferenciadas cariológicamente. El número de cromosomas fue constante ($2n=42$), con variación en el número fundamental ($NF=80; 81$), por lo cual se reportan tres cariomorfos para *Sciurus granatensis*, según NF y los rearrreglos cromosómicos encontrados. Se observó variación en los pares 9, 16 y una translocación universal entre autosomas dentro de uno de los ejemplares. El cromosoma X es submetacéntrico mediano. El cromosoma Y es acrocéntrico, coincidente con lo descrito para *Sciurus*. No se registró una relación cariotipo-fenotipo. Por lo tanto se puede sugerir que *Sciurus granatensis*, es un complejo de especies con diferencias cariológicas y morfológicas que no ha sido estudiado a profundidad teniendo en cuenta su amplia distribución geográfica.

Palabras clave: cariotipo, ardilla, *Sciurus granatensis*.

VELOCIDAD DE DESCOMPOSICIÓN DE LA HOJARASCA EN DIFERENTES SUSTRATOS DE MANGLAR EN SAN ANDRÉS ISLA, CARIBE COLOMBIANO

OMAR ALFONSO SIERRA ROZO, JOSÉ ERNESTO MANCERA P.

ADRIANA SANTOS-MARTÍNEZ, JAIRO MEDINA CALDERÓN.

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

RESUMEN

La degradación de la hojarasca de manglar fue estudiada en diferentes sustratos de tres humedales de manglar en San Andrés isla, Caribe colombiano. Las tasas de descomposición de *Rhizophora mangle* (mangle rojo), *Laguncularia racemosa* (mangle blanco) y *Avicennia germinans* (mangle negro) fueron medidas en bolsas tipo malla. Algunas bolsas fueron dispuestas bajo el suelo, otras sumergidas en el agua y otras sobre la superficie del suelo. Dos humedales del estudio fueron de borde y uno de tipo interno. Algunos factores físico-químicos que influyen sobre la descomposición de la materia orgánica vegetal fueron evaluados. El modelo de regresión que mejor se ajustó al comportamiento de descomposición fue el simple de raíz cuadrada. La interacción del tiempo con factores bióticos y abióticos determinó la pérdida de biomasa foliar. Las mayores tasas de degradación se obtuvieron en humedales de borde; microambientes acuáticos y edáficos húmedos; sobre la especie *A. germinans*; y en los lugares con macrofauna consumidora asociada. En las etapas tempranas de descomposición se presentó la mayor velocidad de degradación. En general, el menor porcentaje medio de biomasa remanente después de seis semanas de incubación lo presentó *A. germinans* (35%), respecto a *R. mangle* (44%) y *L. racemosa* (51%). La pedogénesis en San Andrés isla es autóctona, y reconocer el aporte de la necromasa foliar del manglar en la acumulación de sedimentos es indispensable para estimar la estabilidad de los hábitats costeros frente a los cambios del nivel del mar e impactos ocasionados por eventuales disturbios naturales. Con base a los resultados obtenidos y aquellos de trabajos previos relacionados con las tasas de productividad de hojarasca en los mismos humedales de estudio, se propone un modelo básico conceptual-cuantitativo de la dinámica producción-descomposición de hojarasca en San Andrés isla.

Palabras clave: hojarasca, manglar, San Andrés isla.

VARIACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA LLUVIA DE SEMILLAS EN LA RESERVA NATURAL IBANASCA (IBAGUÉ-TOLIMA-COLOMBIA)

SWANNI TATIANA ALVARADO ROMERO, JESÚS ORLANDO VARGAS RÍOS

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia

- Sede Bogotá, Colombia.

RESUMEN

La dispersión de semillas es uno de los rasgos de historia de vida más importantes y más útiles como mecanismo de regeneración de ecosistemas. En el presente trabajo se analizó la dinámica de la lluvia de semillas en dos áreas potrerizadas con diferente altitud y con una historia de transformación de la vegetación adyacente. El estudio se realizó en la reserva natural Ibanasca, ubicada en la zona de amortiguación del Parque