

el bienestar de los ejemplares como en la utilización de la documentación para futuras investigaciones. Por otra parte, los estudios realizados no están enfocados hacia un aspecto específico, lo cual limita el papel de la colección en cuanto a las prioridades actuales para la conservación de tortugas continentales. El plan de manejo sugirió una zonificación física y funcional enmarcada en procesos básicos que garantizan la conservación de los ejemplares como el desarrollo de protocolos para alimentación, biología y salud. Adicionalmente, se propuso que estos procesos junto con cualquier otro evento que involucra a cada ejemplar fuera registrado en hojas de vida integradas, haciendo parte vital de la documentación de la colección para optimizar su potencial de investigación para el futuro. Por otra parte, la zonificación funcional sugirió áreas específicas para desarrollar estudios con todas las especies presentes y resaltó la importancia de dar continuidad a la labor de educación que se realiza con el público. Dentro de los estudios con mayor potencial se evidenció la importancia de realizar programas de reproducción en cautiverio con las especies *Phrynops dahli* y *Podocnemis lewyana*, que se encuentran amenazadas y son endémicas de Colombia, por lo que tienen un gran interés para la conservación *ex situ*.

Palabras clave: manejo, fauna, tortuga.

ESTUDIO MORFOLÓGICO DE LOS TIROCITOS DE RATÓN EN CULTIVOS BIDIMENSIONALES Y TRIDIMENSIONALES

RICARDO JULIÁN CABEZAS PÉREZ, CLARA MATILDE SPINEL.

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

En este trabajo se describe el desarrollo de la disección de tiroideos de ratón y cerdo, su disociación enzimática y mecánica para la obtención de folículos y células aisladas, junto con el cultivo celular primario tanto de folículos cerrados y abiertos y de células aisladas. Se obtuvieron cultivos de folículos cerrados que conservan su morfología, presentando un aspecto similar al que presentan estos *in vivo*. Adicionalmente se describen los cultivos de células aisladas obtenidos sobre soportes de plástico, vidrio y gel de colágeno. Se determinó la morfología de estos cultivos en microscopio invertido y el análisis de las imágenes obtenidas.

Palabras clave: tirocito, cultivo, tridimensional.

RUTAS DE SEÑALIZACIÓN CELULAR INVOLUCRADAS EN LA PLASTICIDAD POST-SINÁPTICA INDUCIDA POR LA ACTIVACIÓN DE LOS CANALES DE GLUTAMATO TIPO NMDA EN EL HIPOCAMPO

SEBASTIÁN PATRÓN SAADE, CLARA SPINEL.

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

La apertura de los canales de glutamato tipo NMDA, gracias a la acción concomitante de las neuronas pre-sináptica y post-sináptica a nivel de las espinas dendríticas, induce a modificaciones de la fuerza y eficacia sinápticas en éstas, fenómeno mejor conocido como plasticidad sináptica.

Las dos formas conocidas de plasticidad sinápticas son la potenciación a largo plazo (LTP) y la depresión a largo plazo (LTD). Subyacen a ambos tipos de plasticidad modificaciones covalentes sobre las distintas proteínas que componen la densidad post-sináptica y, en caso de que la LTP se prolongue, una regulación activa de la transcripción y traducción de material genético. Así, la regulación activa de la fuerza y eficacia sináptica se debe al control activo sobre la tasa de inserción y remoción de los receptores de glutamato tipo AMPA, receptores encargados de la excitación rápida en el cerebro. Lo significativo de dicho evento en el hipocampo se debe a que éste está relacionado de manera estrecha con la memoria declarativa de los individuos, su memoria de reconocimiento y la memoria espacial, esta última mediada por la activación precisa y coordinada de las células de lugar que se encuentran en él.

Palabras clave: plasticidad, sinápsis, glutamato, NMDA.

ESPECIES VEGETALES DENDROENERGÉTICAS UTILIZADAS POR LOS POBLADORES DEL ENCINO, SANTANDER, COLOMBIA

RUTH E. OCAÑA FIGUEROA¹, ÉDGAR L. LINARES CASTILLO²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

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

RESUMEN

Este trabajo forma parte del Proyecto Corredor NorAndino del Convenio Fundación ProAves Colombia-Fundación Natura Colombia. Tuvo como objeto documentar el uso, consumo y forma de recolección de la leña en las veredas Canadá, Patios Bajos y Patios Altos del municipio de Encino, Santander, Colombia (06°08'27" N, 73°06'07" O). Las tres veredas pertenecen a un mismo sistema de agroecológico, denominado zona montaña alta de papales. Ésta zona comprende ante todo bosque natural de roble (*Quercus humboldti*) de carácter secundario, altamente fragmentado debido a la ampliación de la frontera agropecuaria. La papa es el principal producto cultivado, siendo una fuente de ingreso importante para las familias de esta zona, aunque la principal entrada económica es la lechería. Durante el trabajo de campo se aplicaron entrevistas abiertas, dirigidas y de observación participativa. La leña es el recurso forestal más importante utilizado por los campesinos de las tres veredas, el 97% de las familias usa leña sola o combinada para la elaboración de todas las comidas del día y en pequeñas industrias rurales. Los pequeños parches de bosque ubicados en los predios familiares y las zonas de potreros son las principales fuentes de combustible, cuya distancia a la vivienda puede variar desde menos de 0,1 a 2 km. En el 56% de los casos su recolección es realizada por todos los miembros de la familia, esta labor por lo general se realiza diariamente, empleando un promedio de dos horas al día. Se encontraron 27 especies de árboles y arbustos útiles como combustible, siendo el roble la especie más importante contribuyendo con 73% del total de leña que consume una familia. Se halló que el consumo anual de leña en una familia corresponde a 6,2 t. Consumo que es determinado tanto por las condiciones ecológicas, como por aspectos culturales y socioeconómicos. En esta región el consumo no sigue ningún proceso de planeación, ni dirección de extracción y se rige por la disponibilidad del recurso. Sin embargo, existe un conocimiento sobre las especies de leña y sus características durante el proceso de la combustión.

Palabras clave: dendroenergéticas, leña.