

comunidad de Aguachica resulta fundamental al momento de proponer planes de manejo y estrategias de conservación, pero un primer paso allí sería el promover el nacimiento de observadores de aves dentro de la comunidad de Aguachica.

Palabras clave: aves, red de niebla, Aguachica, Parulidae.

ESTUDIO DE LAS RELACIONES SECUENCIA - ESTRUCTURA SECUNDARIA - FUNCIÓN, EN MOLÉCULAS DE ARN DE TRANSFERENCIA POR MEDIO DEL ANÁLISIS TERMODINÁMICO E INFORMÁTICO DE PLEGAMIENTOS SUBÓPTIMOS

HERNÁN ANDRÉS BURBANO ROA, LUÍS EUGENIO ANDRADE PÉREZ
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional
de Colombia - Sede Bogotá, Colombia.

RESUMEN

La teoría coevolutiva del código genético de Wong señala que la asignación de los codones es históricamente dependiente de la relación aminoácido precursor/aminoácido derivado, como resultado coevolutivo entre las vías biosintéticas de los aminoácidos y los ARNt. Asumiendo que la selección natural favorece las estructuras funcionales más estables y restringidas, aquí se estudió si la plasticidad estructural del ARN mostraba diferencias entre ARNt precursores y derivados. Para el análisis se utilizaron secuencias de ARNt pertenecientes a los dominios Archaea y Bacteria con el fin de estudiar los repertorios plásticos o conjuntos de estructuras subóptimas. El análisis de formas abstractas permitió agrupar las estructuras secundarias de acuerdo con patrones de anidamiento de hélices y adyacencia e inferir una secuencia consenso a partir de las formas que se ajustaban a la estructura de hoja de trébol. Los repertorios plásticos se generaron a partir de las secuencias consenso. Las comparaciones entre repertorios se basaron en el número de estructuras, la termoestabilidad de la estructura de mínima energía libre y dos parámetros estructurales (propensión de apareamiento de bases (P) y longitud promedio de las regiones de tallo de doble hélice (S)), medidos en cada estructura secundaria. No se encontraron patrones concluyentes en el dominio Bacteria. El dominio Archaea mostró que los ARNt derivados tenían menor número de formas y mayor termoestabilidad y parámetros estructurales que los ARNt precursores, evidencias que están en acuerdo con la teoría coevolutiva del código genético.

Palabras clave: secuencia, ARN, transferencia, estructura, función.

RASGOS DE HISTORIA DE VIDA DE ESPECIES EN UNA COMUNIDAD VEGETAL ALTERADA PRINCIPALMENTE POR PASTOREO EN UN PÁRAMO HÚMEDO (PARQUE NACIONAL NATURAL CHINGAZA, COLOMBIA)

GLADYS CÁRDENAS ARÉVALO, JESÚS ORLANDO VARGAS RÍOS
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia
- Sede Bogotá, Colombia.

RESUMEN

Se estudiaron 11 rasgos de historia de vida (morfológicos y de regeneración) de plantas vasculares, en cuatro sitios con diferente grado de alteración que hacen parte de una misma unidad de paisaje y condiciones topográficas similares. Ubicados en los valles de los ríos Tunjo y Piedras Gordas, páramo de Palacio, Parque Nacional Natural Chingaza, Cundinamarca, Colombia. Entre 3.400-3.600 m de altitud, a los 4°45'03"N, 73°50'50"W. Estos valles, principalmente el valle del río Tunjo tienen una larga historia de disturbio por quema y pastoreo de ganado vacuno. La comunidad natural es de *Espeletia killipii*, *Chusquea tessellata* y *Calamagrostis effusa*. Mediante un análisis de clasificación y un procedimiento de componentes principales (ACP) se agruparon las especies de acuerdo a rasgos similares y se analizó su abundancia de acuerdo con el grado de alteración. Se identificaron tres grupos de especies, diferenciados principalmente por los rasgos morfológicos: tipo de planta, forma de crecimiento, hábito y altura. El grupo uno se caracteriza principalmente por especies gramínoideas (73%), erectas (100%) en macolla (68%) con alturas mayores a 5 cm (60%); el grupo dos por hierbas rastreras o postradas (76%) que forman cojines o tapetes (86%) con alturas menores a 5 cm (79%) y el grupo tres por hierbas (88%) en roseta (100%) que no forman cojines