

RESUMENES DE TRABAJOS DE GRADO

Los siguientes trabajos de grado fueron presentados en la Universidad de Antioquia, durante 1985

Título: Relaciones Ornitóforestales dentro de Robledales en las Inmediaciones de Labores, Antioquia.

Autor: Alvaro Pérez M.

Asesor: Marco Antonio Serna Díaz (Director Museo Colegio San José, Medellín).

El presente trabajo se realizó en un bosque semiperturbado de robledal (Fagaceae: *Quercus humboldtii*), localizado a 7 km de Labores (Ant.).

Para el estudio de la avifauna se determinaron dos zonas, de 23 x 40 m la primera y de 50 x 50 m la segunda.

Los muestreos se realizaron en salidas de campo de tres a cuatro días, dos veces por mes, de marzo de 1983 a marzo de 1984. Para codificar los datos se hicieron las observaciones en la siguiente forma: Dos observaciones de una hora en la mañana, la una a las 7:00 a.m. y la otra a las 11:00 a.m.; y dos en la tarde, a la 1:00 p.m. y a las 4:30 p.m.

En cada zona se tomaron los datos correspondientes a inventario de especies y número de individuos por especie; correlación entre la abundancia de aves por categorías de hábitos alimenticios con el clima de la región; estratos del bosque preferidos por las aves; características sociales intra e intraespecíficas; magnitud de la movilidad de las aves dentro del bosque; clases de alimento capturado por cada especie y observaciones visuales del estado del tiempo. Además, se estudió el contenido estomacal de algunas aves y se tomaron fotografías de la mayoría de ellas.

El inventario dio como resultado 65 especies pertenecientes a 28 familias.

Para el estudio de las plantas, se demarcaron seis cuadrantes de 81m² c/u. Las parcelas o cuadrantes representaban cada uno de los estados del bosque. El estudio se realizó durante los tiempos que no eran empleados para la observación de las aves. En cada cuadrante se estudió el número de especies y el número de individuos por especie, la altura de los individuos y la circunferencia del tallo. Se coleccionaron ejemplares con duplicados de cada especie y se tomaron fotografías de la mayoría de las especies vegetales. En total fueron coleccionadas 234 especies distribuidas en 57 familias. Finalmente se realizó el perfil del bosque y se determinaron las especies más útiles a las aves como fuente de alimentación.

Uno de los problemas más interesantes que se pudo observar fue la interrelación entre dos especies de aves: el carpintero de los robledales (*Melanerpes formicivorus flavigula*) y el colibrí (*Boissonneaua flavescens flavescens*) con los robles (*Quercus humboldtii*). Estas dos aves vivían en continua competencia por el alimento y el espacio en los árboles de roble.

Título: Aislamiento y análisis de mutaciones distorsionadoras de la segregación (SD) en poblaciones naturales de *Drosophila melanogaster*.

Autor: Heriberto Hernández A.

Asesor: Néstor López A. (Prof. Depto. de Biología, Fac. Ciencias Exactas y Naturales, Univ. de Antioquia).

El sistema distorsionador de la segregación (SD) es el caso mejor conocido de "deriva meiótica" en animales. Este sistema fue descubierto por Hiraizumi en 1959 en una población natural de *Drosophila melanogaster* en Madison (Wisconsin). Está localizado en el cromosoma 2, funciona únicamente en los machos portadores de SD y en las hembras no tiene ningún efecto.

El sistema SD consta de dos elementos principales: uno de ellos es el gen Sd, que es el responsable de la distorsión; el otro gen es Rsp sobre el cual ejerce su acción el gen Sd. Se conocen dos formas alélicas del gen Rsp: Rsp^S (sensible a la distorsión) y Rsp^I (insensible). Existen otros elementos del sistema SD como son el E(SD) que aumenta el fenómeno de distorsión de la segregación y el M(SD) que está involucrado en la fertilidad del macho.

Existen varios modelos para tratar de explicar el fenómeno de la distorsión de la segregación, propuestos por Hartl en 1973, Ganetzky en 1977 y Hiraizumi, Martin y Eckstrand en 1980.

En la ciudad de Medellín se aislaron nueve machos portadores de SD entre doscientos veinte machos analizados y en el municipio de Guarne se aislaron dos machos portadores de SD entre doscientos nueve machos analizados; las

frecuencias son del 4 y el 10/o respectivamente, lo cual está de acuerdo con la frecuencia (1 a 60/o) hallada en otras partes del mundo. Las mutaciones aisladas en Medellín y Guarne son fuertemente distorsionadoras de la segregación puesto que el valor k es 1.00 o muy cercano a él. Finalmente, las diez mutaciones SD aisladas están asociadas con inversiones cromosómicas y cuatro de ellas con letales recesivos, hecho que también es similar a la mayoría de mutaciones SD aisladas en otras partes del mundo.

PROGRAMA DE MAESTRIA (M. Sc)

DEPTO DE BIOLOGIA – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

(Aprobación ICFES Acuerdo 145, julio 18/85)

INICIACION: Enero 19, 1987

AREAS: Ecología y Genética

AREAS INVESTIGATIVAS: Ecología Vegetal, Ecología Animal, Ecología Acuática, Citogenética Humana y Experimental, Mutagénesis y Toxicología Genética, Genética Humana y Poblacional.

ASPECTOS ACADEMICOS Y ADMINISTRATIVOS

1. **Requisitos para la admisión.** Se requiere poseer título universitario con una base académica no inferior a 4 años en áreas biológicas o biomédicas, otorgado por una universidad reconocida por el ICFES, o por una universidad extranjera reconocida por el Ministerio de Educación Nacional.
2. **Examen de admisión.** Consta de una evaluación escrita (comprensión de lectura en inglés, conocimientos generales en biología, y análisis biológico en el área de especialización) y de una evaluación oral (entrevista). Las evaluaciones se llevarán a cabo en septiembre 1, 2 y 3, de 1986.
3. **Becas.** Para ser aspirante a una beca parcial o total se debe cumplir con los siguientes requisitos: ser colombiano, presentar solicitud escrita al Comité Coordinador y enviar cartas de recomendación de dos investigadores de reconocida trayectoria científica.

OTRAS INFORMACIONES

Comité Coordinador Programa de Postgrado, Depto de Biología, U. de A., A.A. 1226 Medellín, Colombia.