

EFFECTO DE LA PÉRDIDA DE HÁBITAT SOBRE INSECTOS EN EL PIEDEMONTA COLOMBIANO: UNA VISIÓN MULTITAXÓN

EFFECT OF HABITAT LOSS ON INSECTS IN THE COLOMBIAN PIEDEMONTA: A MULTI-
TAXON VIEW

MARTÍNEZ, David^{1,2}*, CARVAJAL, Juan¹

*1 Grupo de Investigación Biodiversidad y Conservación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
martinezd.camilo@gmail.com
Tunja, Colombia.*

*2 Maestría en Ciencias Biológicas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Tunja, Colombia.*

Recibido en 04 septiembre 2021
Aceptado en 11 octubre 2021



Resumen

Los efectos de la pérdida de hábitat sobre los insectos ya son bien conocidos. Sin embargo, estudios que evalúen las respuestas de múltiples taxones con roles ecológicos contrastantes son aún escasos. El objetivo de este estudio fue determinar las variaciones de la diversidad taxonómica de hormigas, escarabajos coprófagos y mariposas y su relación con la pérdida de hábitat, en la ecorregión de Piedemonte, región biogeográfica de la Orinoquia colombiana. Se seleccionaron cuatro tipos de coberturas: bosque de galería, bosque secundario, pastizal arbolado y plantación forestal. Se realizaron seis salidas de muestreo y en cada una se instalaron trampas pitfall cebadas para hormigas y escarabajos coprófagos y para mariposas se hicieron recorridos libres con red entomológica. De acuerdo al número efectivo de especies (a partir de la transformación de qD), la diversidad de orden cero (q_0) para hormigas fue mayor en las coberturas transformadas (plantación forestal y pastizal arbolado) y menor en las coberturas conservadas (bosque secundario y bosque de galería); los escarabajos coprófagos tuvieron una mayor diversidad q_0 en las coberturas de plantación forestal y bosque de galería, seguida del bosque secundario, mientras que la cobertura de pastizal arbolado tuvo el más bajo valor; para mariposas, el pastizal arbolado y el bosque de galería fueron las coberturas con el mayor valor de q_0 , y el bosque secundario con el menor número de especies. En cuanto a la estructura de los ensamblajes, los tres grupos presentaron un patrón jerárquico de especies dominantes en todas las coberturas. Sin embargo, el número de especies más abundantes y la composición en cada cobertura cambió para cada taxón. Se respalda la hipótesis de que la cantidad y heterogeneidad de hábitat y la conectividad, son factores importantes para el mantenimiento de la diversidad de insectos en un paisaje. La falta de congruencia entre las respuestas de los tres grupos de insectos evaluados, aporta información para apoyar los estudios multitaxón y para el monitoreo de la biodiversidad, ya que, al evaluar un solo grupo taxonómico, se restringe la información para hacer inferencias sobre las respuestas bióticas de los insectos a los procesos de pérdida de hábitat.

Palabras clave: Biodiversidad, Cantidad de Hábitat, Hormigas, Escarabajos Coprófagos, Mariposas.

Abstract

The effects of habitat loss on insects are already well known. However, studies evaluating the responses of multiple taxa with contrasting ecological roles are still scarce. The objective of this study was to determine the variations in the taxonomic diversity of ants, dung beetles and butterflies and their relationship with habitat loss, in the Piedemonte ecoregion, a biogeographical region of the Colombian Orinoquia. Four types of cover were selected: gallery forest, secondary forest, wooded grassland and forest plantation. Six sampling outings were carried out and in each one baited pitfall traps were installed for ants and coprophagous beetles and for butterflies, free runs were made with an entomological net. According to the effective number of species (from the transformation of qD), the diversity of order zero (q_0) for ants was higher in the transformed covers (forest plantation and wooded grassland) and lower in the conserved covers (secondary forest and gallery forest); dung beetles had a higher diversity q_0 in the forest plantation and gallery forest covers, followed by the secondary forest, while the wooded grassland cover had the lowest value; for butterflies, the wooded grassland and the gallery forest were the covers with the highest value of q_0 , and the secondary forest with the lowest number of species. Regarding the structure of the assemblages, the three groups presented a hierarchical pattern of dominant species in all the covers. However, the number of most abundant species and the composition in each cover changed for each taxon. The hypothesis that the quantity and heterogeneity of habitat and connectivity are important factors for the maintenance of insect diversity in a landscape is supported. The lack of congruence between the responses of the three groups of insects evaluated provides information to support multitaxon studies and for biodiversity monitoring, since, when evaluating a single taxonomic group, the information to make inferences about the responses is restricted. biotics of insects to habitat loss processes.

Key words: Biodiversity, Quantity of Habitat, Ants, Coprophagous Beetles, Butterflies.