

Flora asociada a hábitats de escorpiones *Heteroctenus junceus* en la localidad de El Muerto

Flora Associated with Habitats of the Scorpion **Heteroctenus junceus in the Locality of El Muerto**

Autores:

Lic. Arleis Abreu - Romero, <https://orcid.org/0000-0002-0489-5943>

Lic. Noryaysi Abreu - Romero, <https://orcid.org/0000-0003-4390-5814>

MSc. Enidia Téllez - Fuentes, <https://orcid.org/0000-0002-9852-4798>

Lic. Norbelis Abreu - Romero, <https://orcid.org/0000-0003-0612-3493>

Tec. Noralvis Díaz - Maresma, <https://orcid.org/0009-0002-6052-0326>

Filiación institucional: Centro de Desarrollo de la Montaña, municipio El Salvador, Guantánamo, Cuba.

E-mail: arleis@cdm.gtmo.inf.cu, noryaisi@cdm.gtmo.inf.cu, enidia@cdm.gtmo.inf.cu, norbelis@cdm.gtmo.inf.cu, katy@cdm.gtmo.inf.cu

Fecha de recibido: 2 de abril de 2026

Fecha de aprobado: 29 de mayo de 2026

Resumen

El trabajo se realizó en la finca del productor Enrique Hernández, perteneciente al consejo popular de Limonar, municipio El Salvador, provincia Guantánamo en un suelo pardo con carbonato y ferralítico rojo en un área dedicada principalmente al cultivo del café (*Coffea arabica*)., con el objetivo de identificar especies de la flora asociada a hábitats de escorpiones *Heteroctenus junceus* en la localidad del Muerto, el resultado arrojó que se identificaron un total de 8 especies perteneciente a 7 familia botánica predominando la familia *Meliaceae* con dos especies presentes en el área de estudio, la especie de café tuvo mayor presencia de individuos (20) con una abundancia relativa de 28.571, La presencia de diferentes especies de la flora en un agroecosistema permite que los escorpiones cuenten con un hábitat con buenas condiciones ambientales favorables para su desarrollo y protección, debido a la presencia de una gruesa capa vegetal.

Palabras clave: Agroecosistema; Hábitat; Diversidad; Familia botánica; Escorpiones.

Abstract

This study was conducted on the farm of producer Enrique Hernández, located in the Limonar People's Council, municipality of El Salvador, Guantánamo province. The soil was brown with carbonate and red ferralitic minerals, in an area primarily dedicated to coffee (*Coffea arabica*) cultivation. The objective was to identify plant species associated with habitats of the scorpion **Heteroctenus junceus** in the locality of El Muerto. The results showed that a total of 8 species belonging to 7 botanical families were identified. The predominant family was *Meliaceae*, with two species present in the study area. The coffee species had the highest number of individuals (20), with a relative abundance of 28,571. The presence of diverse plant species in an agroecosystem provides scorpions with a habitat offering favorable environmental conditions for their development and protection. This is further enhanced by a thick layer of vegetation.

Keywords: Agroecosystem; Habitat; Diversity; Plant family; Scorpions.

Introducción

El alacrán endémico *Rhopalurus junceus*, de hábitat rural, se extiende a lo largo de la geografía de la Isla y su cayería adyacente. Puede alcanzar los cinco años de vida. Los escorpiones poseen una gran importancia a nivel médico y ecológico. En el primer caso, su importancia radica en el veneno de algunas especies, el cual puede tener efectos negativos o positivos en la salud humana.

Aunque bien el estudio del veneno y la taxonomía es de suma importancia, es substancial obtener información sobre algunos aspectos ecológicos que ayudaría a entender mejor a estos organismos, como lo son las preferencias de hábitat, comportamientos biológicos y densidades poblacionales de especies importantes. Este tipo de investigaciones nos ayudarían a tener un conocimiento más amplio de este grupo que ha sido escasamente estudiado, y por tanto nos permite tomar mejores medidas de conservación y manejo (Polis, 1990; Morrison et al., 2006).

La transformación de la vegetación cubana es extraordinaria, solo quedan algunos relictos relativamente poco alterados en lugares de muy difícil utilización por la agricultura que es una de las causas que provocan la pérdida de la biodiversidad (González-Torres *et al.*, 2016).

Esta intensificación natural genera sistemas más rentables que aplican los principios Agroecológicos y, como consecuencia, elevan la capacidad para generar bienes y servicios ecosistémicos dentro de los que se destacan el potencial para rehabilitar tierras degradadas y enfrentarlas consecuencias del cambio climático (Montagnini 2011).

La pérdida y fragmentación de los hábitats, unido a las especies invasoras y los efectos del cambio climático, se consideran entre las mayores amenazas a la diversidad biológica en Cuba. Esta pérdida de cobertura boscosa provocó la extinción y el deterioro de muchas poblaciones de plantas y animales (Mancina y Cruz, 2017).

El trabajo tuvo como objetivo identificar especies de la flora asociadas al hábitat de las especies de alacrán *Heteroctenus junceus*.

Materiales y métodos

Área de estudio: el estudio se realizó en área del productor Enrique Hernández perteneciente al consejo popular de Limonar, municipio El Salvador, provincia Guantánamo en un suelo pardo con carbonato y ferralítico rojo en un área dedicada principalmente al cultivo del café (*Coffea arábica*).

Trabajo de campo: para la identificación de la flora, se realizaron recorridos validando las especies presentes, visualizando los individuos presentes, en cada muestra se determinaron las especies y el número de individuos por cada una de ellas a partir del conteo físico. La identificación de las especies se realizó en el campo.

Se consignó la lista de especies de plantas presentes en las parcelas acompañada de una estimación de sus valores de abundancia.

La abundancia absoluta y la relativa se determinaron a partir de la cantidad de individuo por especies por la siguiente fórmula.

$$Ar = \frac{Aa}{\Sigma Aa} \times 100$$

ΣAa de todas las especies

Abundancia relativa (Ar).

Dónde: Ar ----- Abundancia relativa

Aa----- Aabundancia absoluta

La absoluta es el número de individuos de una especie.

La Abundancia relativa es la multiplicación de Abundancia absoluta por 100 dividida por la sumatoria Abundancia absoluta de la de todas las especies.

Resultados y discusión

En la tabla 1 se muestra la cantidad de especies presentes en el área donde se identificaron la flora asociada donde habitan las especies de alacrán *Heteroctenus junceus*.

Como podemos apreciar se identificó un total de ocho especies de la flora presente en el área donde habita la especie *Heteroctenus junceus* perteneciente a 7 familia botánica predominando la familia *Meliaceae* con dos especies presentes en el área de estudio, la especie de café tuvo mayor presencia de individuos (20) con una abundancia relativa de 28.571, esto estuvo determinados por los elevados valores derivados del número de individuos.

Tabla 1: Especies de la flora presente en áreas donde habitan las especies de alacrán *Heteroctenus junceus*.

Especies	Nombre científico	Familia	Aa	Ar
Guáranos	<i>Cupania americana</i> L.	<i>Sapindáceas</i>	16	22.857
Ayúa	<i>Zanthoxylum martinicense</i>	<i>Rutaceas</i>	8	11.428
Guácima	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam	<i>Esterculiáceae</i>	4	5.714
Jubabán	Trichillahirta (cabo de hacha)	<i>Meliaceae</i>	3	4.285
Café	<i>Coffea arábica</i>	<i>Rubiaceae</i>	20	28.571
Palma real	<i>Roystonea regia</i> Cook, V	<i>Asteraceae</i>	8	11.428
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L	<i>Meliaceae</i>	6	8.571
Sigua	<i>Nectandra coriacea</i> (Sw.)	<i>Lauraceae</i>	5	7.142
Total			70	

Las plantaciones de café se encuentran en estado actual de explotación y dentro del mismo se encuentran las representatividades de las demás especies presentes como guásima, ayúa, palma real, jubabán, sigua, cedro y guáranos, que las mismas crean las condiciones ambientales favorables para el desarrollo y protección de la comunidad de escorpiones por la presencia de una gruesa capa vegetal cubriendo el suelo en diferentes estados de descomposición que a veces se hace muy difícil la observación del escorpión.

En el caso de la palma real *Roystonea regia* la palma real acumulan resto de hojas envainadora (yagua) en diferentes estados de descomposición que facilitan las condiciones ecológicas apropiadas para el desarrollo de poblaciones del escorpión principalmente la reproductora y como refugio.

Según Polis (1990), los escorpiones no se distribuyen al azar dentro de un hábitat, sino principalmente en microhábitat específicos, en los cuales encuentran condiciones ambientales propicias para su desarrollo y donde pueden conseguir refugio, alimento y/o pareja.

Estudios realizados por Delgado y Ferro (2015), clasifican estas especies *Guazuma ulmifolia* (Guásima) y *Trichilia hirta* (jubabán), como pioneras y restauradoras del ecosistema.

La abundancia de esta especie en los sistemas agroforestales respondió a la mayor diversidad de recursos que brindan estos ecosistemas, por ejemplo: sombra, protección del suelo, alta humedad edáfica, bajas temperaturas, aporte de hojarasca, cuyos elementos contribuyen a la subsistencia de esta especie que en los últimos tiempos ha sido amenazada por el hombre en esta localidad para la comercialización del veneno y los ejemplares.

Cuando nos referimos a la abundancia es el número de individuos que posee una especie en un área determinada. Cuando se refiere al número de individuos por especie corresponde a la abundancia absoluta y cuando es el porcentaje de individuos de cada especie con relación al número total de individuos del ecosistema se habla de abundancia relativa (Melo y Vargas, 2003).

Al evaluar el papel de los árboles en los sistemas de agricultura tradicional, ilustra la influencia potencial de los árboles sobre la fertilidad del suelo por la descomposición de la hojarasca que aportan los mismos al suelo. Aumento en los contenidos de materia orgánica del suelo por la adición de hojarasca y otras partes de plantas.

Nichols (2003), citado por Leyva (2018), destaca que la biodiversidad es un elemento en constante desarrollo, pues admite los cambios biológicos y evolutivos de las diferentes especies, poblaciones u organismos.

Conclusiones

Fueron identificadas un total de ocho especies de la flora asociada al hábitat de las especies de escorpión *Heteroctenus junceus*, perteneciente a siete familias botánicas predominando la familia *Meliaceae*.

La especie con mayor abundancia relativa fue el café con 22.857 determinados por los elevados valores derivados del número de individuos.

Bibliografía

- Noa, I., Castañeira Colomé, M.A., Catasús Guerra, L.J., Cejas Rodríguez, F., Fagilde Espinosa, M. del C., Falcón Hidalgo, B., Fernández Granda, L. y Fernández Zequeira, M.D., 2016. *Lista Roja de la Flora de Cuba* [en línea]. Cuba: s.n. [Consulta: 02/07/2020]. ISBN 978-959-300-113-7. Disponible en: Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/handle/1234/1054>
- Montagnini, F. 2011. Restoration of degraded pastures using agrosilvopastoral systems with nativetrees in the Neotropics. Pp. 55-68. In: Montagnini, F; Francesconi W; Rossi, E. (Eds.). *Agroforestryas a tool for landscape restoration*. New York, Nova Science Publishers.
- Jorge Ferro Díaz, María Enma Palacios Lemagne, Freddy Delgado Fernández, Lázaro Y. García Padrón, Yosvany Lemus Martínez, Javier Moreno López y Ernesto Michel González Castillo ECOVIDA. 2011-2015. Programa de Manejo del Área Protegida Recursos Manejados Sierra del Rosario. Pp. 107.
- Leyva Ibian, Semanat, Raudy Katerin Cuscó A., Rodríguez, Y., y Reyes, J. 2018. Estado de conservación de la vegetación del bosque semideciduo micrófilo en la Reserva Ecológica de Baitiquirí. *Revista Cubana de Ciencia Forestal*. Vol. 6, Núm. 3. Disponible en: <http://cfores.upr.edu.cu/index.php/cfores/article/view/335> consultado 10 de enero 2019
- Melo, O; Vargas, R. 2003. Evaluación ecológica y silvicultural de ecosistemas boscosos. Ibagué, CO, Universidad del Tolima. 239 p.
- Morrison, M. L, Marcot, B. G. & Mannan, R. W. (2006). *Wildlife- Habitat Relationships: Concepts and Applications*. Washington: Island Press.
- Polis, G. 1990. *The biology of scorpions*. Standford University Press. California. 587 p.