

Diversidad y nivel de endemismo de Arctiinae (Lepidoptera: Erebidae) en relación a la diversidad y nivel de endemismo de la vegetación en el occidente de Cuba

Ecología de comunidades # biodiversidad

Contexto

Arctiinae (Lepidoptera: Erebidae) es un grupo de polillas con un gran número de especies en el Neotrópico. En Cuba se han registrado 102 especies, 50 de las cuales son endémicas, lo que lo convierte en el grupo con mayor número de especies endémicas dentro de los lepidópteros de la isla. La mayoría de las especies de este clado utilizan plantas como fuente de alimento tanto en la etapa inmadura como en la adulta de su ciclo de vida y tienen altos niveles de especialización en su alimentación. Debido a esta estrecha relación entre Arctiinae y plantas, los sitios con alta diversidad y nivel de endemismo de plantas deberían albergar una alta diversidad y nivel de endemismo de Arctiinae. Los matorrales espinosos xeromórficos serpentinos (TXSS) se encuentran entre las formaciones vegetales con mayor diversidad y endemismo de plantas en Cuba. Por lo tanto, también es de esperar un alto nivel de diversidad y endemismo de Arctiinae. Sin embargo, se dispone de muy poca información sobre las especies de Arctiinae, las plantas hospederas y su distribución geográfica, lo que dificulta la evaluación correcta de esta relación.

Objetivos

Esperábamos encontrar una relación a nivel de ensamblaje entre la diversidad y el endemismo de Arctiinae y la diversidad y el endemismo de las plantas en TXSS. Además, la flora del TXSS ubicada en la Sierra de Cajálbana (Pinar Del Río) es más diversa y tiene un mayor nivel de endemismo que la de Lomas de Galindo. Por esa razón, esperábamos encontrar mayor diversidad y nivel de endemismo de Arctiinae en la Sierra de Cajálbana que en Lomas de Galindo. Por tanto, los objetivos de este estudio fueron:

- Comparar la diversidad y nivel de endemismo de los ensamblajes de Arctiinae y plantas de Lomas de Galindo y los de la Sierra de Cajálbana.
- Determinar si existe una relación a nivel de ensamblaje entre la diversidad y el nivel de endemismo de Arctiinae y plantas en estos TXSS.

Métodos

Muestreo de Arctiinae

Se muestrearon un total de 19 sitios (10 en la Sierra de Cajálbana y 9 en Lomas de Galindo) utilizando una trampa de luz para registrar la riqueza de especies de Arctiinae y su abundancia. La trampa de luz consistió en una sábana blanca de 2m²



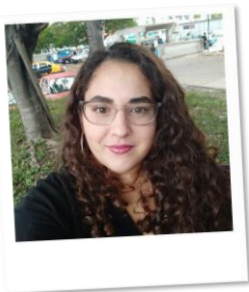
C. terminalis © C. Loiz

AÑOS
2018-2019

PAÍS
Cuba

ESTUDIANTE
Claudia Loiz

NIVEL DE EDUCACIÓN
Máster



CONTACTO
clauloizbio@gmail.com

que fue utilizada como superficie reflectiva y una bombilla de vapor de mercurio de 250 W conectada a un generador de electricidad.

Muestreo de plantas

Para cuantificar la vegetación, se examinaron dos parcelas en cada sitio donde se realizaron muestreos de Arctiinae. Las 38 parcelas de vegetación tuvieron un área de 10×3 m y en cada una se registró la riqueza y distribución de la abundancia de plantas.

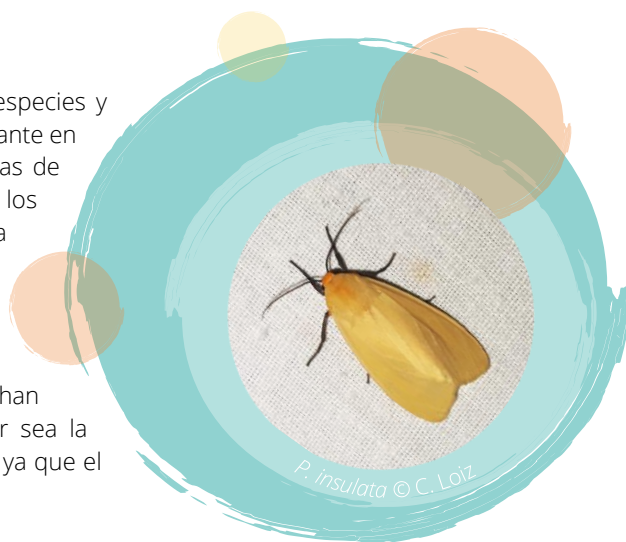
Análisis de los datos

Con el fin de representar la distribución de las abundancias de plantas y especies de Arctiinae de cada localidad, se construyeron curvas de rango-abundancia, se calcularon los números de Hill (de orden 0, 1 y 2) los cuales se utilizaron para construir curvas de rarefacción-extrapolación para cada localidad. Se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson para probar si había una correlación entre la diversidad y el endemismo de la flora con la diversidad y el endemismo de Arctiinae.

Resultados:

Se encontraron diferencias significativas en la composición de especies y distribución de abundancias entre los dos sitios. La especie dominante en ambos lugares fue *Pareuchaetes insulata*, especialmente en Lomas de Galindo donde representó más del 50% de los registros. Según los números de Hill, la diversidad de los ensamblajes de Arctiinae en la Sierra de Cajálbana es mayor que la de Lomas de Galindo y lo mismo ocurre con los ensamblajes de plantas.

Se encontró una correlación positiva significativa entre la diversidad de plantas y Arctiinae de ambos sitios. Varios estudios han detectado resultados similares que sugieren que cuanto mayor sea la diversidad de plantas en una región, más insectos la colonizarán, ya que el número de plantas hospedantes potenciales es mayor.



El estudiante y su equipo

Claudia Loiz es actualmente estudiante de doctorado en la Université de Bourgogne, Francia. Su tesis sobre los efectos de la urbanización en la ecología de las polillas en La Habana es co-supervisada por la Dra. Marie-Jeanne Perrot-Mignot (Université de Bourgogne Franche-Comte) y el Dr. Alejandro Barro Cañamero (Universidad de La Habana) y está financiada por Caribaea Initiative y el Proyecto de la Iniciativa a la Excelencia UBFC ISITE-BFC.

La estudiante ha sido miembro de Caribaea Initiative desde 2018 cuando recibió una beca para cursar el máster en Ecología del Comportamiento y Manejo de la Vida Silvestre de la Université de Bourgogne. Esta investigación fue el contenido del informe final investigativo necesario para la culminación de sus estudios de maestría. Además, Claudia Loiz ocupa un cargo de "aspirante a investigadora" en el Instituto de Ecología y Sistemática de La Habana, Cuba, donde cuenta con varios colegas que la han ayudado con el trabajo de campo: Manuel A. Bauzá, Gustavo Blanco, Daniel Font, Arturo Hernández y Maike Hernández. Por último, Gabriela Molina, Juan L. Leal y Diego Alameda, colegas de la Universidad de La Habana, también prestaron ayuda a la estudiante durante el trabajo de campo.