



Depredación sobre una pupa de noctuidae (lepidoptera) por *paraponera clavata* (hymenoptera: formicidae) en Panamá.

Predation of a noctuidae pupa (lepidoptera) by *paraponera clavata* (hymenoptera: formicidae) in Panama.

Jeancarlos Abrego L.¹ 

Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Panamá; jean.abrego-l@up.ac.pa

DOI <https://doi.org/10.48204/j.mesoamericana.v28n1.a9675>

INFORMACIÓN SOBRE EL ARTÍCULO

Recibido: | Aceptado: |

Como citar este documento: Abrego, L., Jeancarlos. 2026. Depredación de una pupa de Noctuidae por *Paraponera clavata* (Hymenoptera: Formicidae) en Panamá *Mesoamericana*, 28(2):1-4

Autor corresponsal: Jeancarlos Abrego L. Universidad de Panamá. jean.abrego-l@up.ac.pa

Contribución del autor: El autor de este trabajo declara haber participado en la realización de esta investigación en todas sus etapas, trabajo de campo, la identificación, así como la discusión y el análisis de datos.

Editor: Dr. Alonso Santos Murgas

RESUMEN. Se documenta un evento de depredación sobre una pupa de Lepidoptera perteneciente a la familia Noctuidae por la hormiga *Paraponera clavata* (Fabricius, 1775), observado el 9 de enero de 2024 en el Valle de Mamoní, Panamá. El comportamiento fue registrado mediante observación directa y documentación fotográfica, evidenciando la captura, manipulación y transporte de la presa por un individuo. Este registro contribuye al conocimiento de la historia natural de *P. clavata* y amplía la información disponible sobre las interacciones depredador–presa observadas en ambientes de bosque tropical.

PALABRAS CLAVES. Depredación, forrajeo, hormigas ponerinas, lepidópteros edáficos, observación de campo.

ABSTRACT. A predation event on a lepidopteran pupa belonging to the family Noctuidae by the ant *Paraponera clavata* (Fabricius, 1775) is documented, observed on January 9, 2024, in the Mamoní Valley, Panama. The behavior was recorded through direct observation and photographic documentation, showing the capture, manipulation, and active transport of the prey by a single individual. This record contributes to the knowledge of the natural history of *P. clavata* and expands the available information on predator–prey interactions observed in tropical forest environments.

KEYWORDS: field observation, foraging, predation, ponerine ants, soil-associated lepidoptera.

INTRODUCCIÓN

Las hormigas del género *Paraponera* se encuentran entre los depredadores más conspicuos del sotobosque en bosques tropicales neotropicales, debido a su gran tamaño corporal, comportamiento agresivo y capacidad para capturar y manipular presas relativamente grandes (Hölldobler & Wilson, 1990). *Paraponera clavata* (Fabricius, 1775), conocida comúnmente como “hormiga bala”, ha sido ampliamente documentada como una especie de hábitos alimentarios generalistas, con registros de consumo de diversos artrópodos, así como de carroña y recursos vegetales (Breed & Bennett, 1987; Fourcassié & Oliveira, 2002).

Los estudios disponibles indican que *P. clavata* depreda principalmente artrópodos del sotobosque, incluyendo coleópteros, ortópteros, blátidos, arácnidos y otros insectos de tamaño medio, capturados de manera individual durante sus recorridos de forrajeo (Breed & Bennett, 1987; Hölldobler & Wilson, 1990). No obstante, los registros específicos de depredación sobre estadios inmaduros de Lepidoptera, particularmente pupas asociadas al suelo o la hojarasca, son escasos en la literatura, a pesar de que numerosas especies de Noctuidae presentan pupación edáfica, lo que las expone a depredadores epigeos (Greenberg et al., 2007).

MATERIALES Y MÉTODOS

El evento aquí documentado fue observado el 9 de enero de 2024 en el Valle de Mamóní, Panamá (Fig. 1), dentro de un área de bosque húmedo tropical primario. La observación se realizó durante un recorrido de campo no sistemático, siguiendo un transecto lineal informal a nivel del suelo y la hojarasca. La interacción fue registrada mediante observación directa y documentación fotográfica continua, permitiendo registrar la secuencia de captura, manipulación y transporte de la presa.

Figura 1. Coordenadas del área de estudio.

RESULTADOS

Se observó un individuo de *Paraponera clavata* capturando y transportando una pupa de Lepidoptera perteneciente a la familia Noctuidae. La pupa presentaba integridad estructural al momento de la observación y fue manipulada repetidamente con las mandíbulas mientras la hormiga se desplazaba sobre la hojarasca y vegetación

Figura 1.

Coordenadas del área de estudio.



baja. El comportamiento observado corresponde a un evento de depredación activa y no a carroñeo, dado que la presa fue capturada y transportada de manera consistente durante varios minutos. No se registró la participación de otros individuos de *P. clavata* durante el evento, lo que sugiere una captura individual (Fig. 2).

Figura 2.

Depredación de *Paraponera clavata* sobre pupa de Noctuidae (Lepidoptera).



DISCUSIÓN

Diversos estudios de historia natural y ecología del forrajeo han documentado que *Paraponera clavata* presenta una dieta amplia y oportunista, basada principalmente en la captura individual de artrópodos del sotobosque, así como en la recolección de recursos líquidos y material vegetal (Young, 1977; Young & Hermann, 1980; Breed & Bennett, 1987; Fourcassié & Oliveira, 2002). Aunque la mayoría de los registros previos se limitan a categorías taxonómicas amplias de presas, se ha demostrado que esta especie puede depredar activamente otros insectos sociales, como *Atta cephalotes*, y que estos eventos, aunque poco frecuentes, pueden tener relevancia ecológica a escala local (Wetterer, 1994). Asimismo, observaciones experimentales y de campo indican que *P. clavata* es capaz de intensificar su actividad de forrajeo y explotar recursos alimenticios puntuales cuando estos se presentan de manera accesible en el ambiente, incluyendo presas animales (Barrett et al., 1985). En este contexto, el presente registro aporta evidencia adicional sobre la interacción de *P. clavata* con estadios inmaduros de Lepidoptera asociados al suelo, un componente del espectro trófico que ha sido escasamente documentado en la literatura.

Este registro se suma a los antecedentes que documentan a *P. clavata* como un depredador activo de artrópodos del sotobosque y aporta evidencia adicional sobre su interacción con insectos que presentan estadios de desarrollo asociados al suelo. Aunque se trata de una observación puntual, resulta relevante desde una perspectiva de historia natural, ya que las pupas de Lepidoptera representan un estadio vulnerable del ciclo de vida, particularmente en especies con pupación edáfica (Greenberg et al., 2007).

Figura 3.

Presas y recursos alimentarios reportados para Paraponera clavata en la literatura.

Grupo taxonómico / recurso	Estadio	Tipo de registro	Referencia
Arthropoda (varios órdenes)	Adultos y larvas	Depredación	Breed & Bennett (1987)
Coleoptera	Adultos y larvas	Depredación	Breed & Bennett (1987); Hölldobler & Wilson (1990)
Orthoptera	Adultos	Depredación	Fourcassié & Oliveira (2002)
Blattodea	Adultos	Depredación	Breed & Bennett (1987)
Araneae	Adultos	Depredación	Hölldobler & Wilson (1990)
Artrópodos diversos	Varios	Depredación / carroñeo	Lach et al. (2010)
Recursos líquidos (néctar, exudados)	—	Recolección	Fourcassié & Oliveira (2002)
Lepidoptera: Noctuidae	Pupa	Depredación	Este estudio

CONCLUSIÓN

En conclusión, el presente registro documenta un evento de depredación sobre una pupa de Noctuidae por *Paraponera clavata* en Panamá, contribuyendo al conocimiento de las interacciones depredador–presa en ecosistemas de bosque tropical. Observaciones de este tipo resaltan la importancia de los registros de historia natural para comprender las dinámicas ecológicas del sotobosque tropical, especialmente aquellas interacciones que permanecen poco documentadas en la literatura.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Geoversity por permitirnos el acceso a las áreas de estudio en el Valle de Mamón y por el apoyo logístico brindado durante el trabajo de campo, incluyendo facilidades de hospedaje y alimentación. Este respaldo fue fundamental para el desarrollo de las actividades de observación y documentación que hicieron posible el presente registro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrett, B., Jorgensen, C. & Looman, J. 1985. Foraging recruitment by the giant tropical ant *paraponera clavata*. *The pan-pacific entomologist*, 61, 334–338.
- Breed, M. D. & Bennett, B. 1987. Foraging behavior of the giant tropical ant *paraponera clavata*. *Biotropica*, 19(1), 35–38.
- Breed, M.D. & Bennett, B. 1987. Recruitment to protein resources in the giant tropical ant *paraponera clavata* (hymenoptera: formicidae). *Behavioral ecology and sociobiology*, 21, 125–131.
- Fourcassié, V. & Oliveira, P. S. 2002. Foraging ecology Of the giant amazonian ant *paraponera clavata*: of resources and habitat. *Journal of insect behavior*, 15(5), 689–704.
- Fourcassié, V. & Oliveira, P.S. 2002. Foraging ecology of the giant amazonian ant *paraponera clavata*: influence of resource type and availability. *Journal of insect behavior*, 15, 781–800.
- Greenberg, R., Bichier, P. & Angón, A. C. 2007. Consumption of leaf litter arthropods by birds in a tropical agroecosystem. *Ecology*, 88(10), 2614–2624.
- Hölldobler, B. & Wilson, E. O. 1990. *The ants*. Harvard university press, Cambridge, Massachusetts.
- Janzen, D.H. & Carroll, C.R. 1983. *Paraponera clavata* (bala, hormiga tropical gigante). En: Janzen, D.H. (ed.). *Historia natural de Costa Rica*. University of Chicago press, Chicago, pp. 752–753.
- Lach, L., Parr, C. L. & Abbott, K. L. 2010. *Ant ecology*. Oxford university press, oxford.
- Pérez, R., Condit, R. & Lao, S. 1999. Distribución, mortalidad y asociación con plantas de nidos de *paraponera clavata* (hymenoptera: formicidae) en la isla barro colorado, Panamá. *Revista de biología tropical*, 47, 697–709.
- Schmidt, J. O. 2016. *The sting of the wild*. Johns hopkins university press, Baltimore.
- Wetterer, J.K. 1994. Attack by *paraponera clavata* prevents herbivory by the leaf-cutting ant *atta cephalotes*. *Biotropica*, 26, 462–465.
- Young, a.m. 1977. Notes on the foraging of the giant tropical ant *paraponera clavata* (formicidae: ponerinae) on two plants in tropical wet forest. *Journal of the Georgia entomological society*, 12, 41–51.
- Young, A.M. & Hermann, H.R. 1980. Notes on foraging of the giant tropical ant *paraponera clavata* (hymenoptera: formicidae: ponerinae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 53, 35–55.

Fondos

Este trabajo no contó con financiamiento externo ni con fondos específicos de investigación.

Conflicto de interés

Declaramos que no existe conflicto de intereses en esta información.