



Diversidad de chinches (Hemiptera: Heteroptera) en zona tropical

Diversity of True Bugs (Hemiptera: Heteroptera) in the Tropic

Randy Joel Rosado-Albornoz* <http://orcid.org/0009-0004-7980-3523>

Ricardo Suárez-Jiménez <http://orcid.org/0009-0000-0075-8717> | suarezdaniel2709@gmail.com

Esau Ruiz-Sánchez <http://orcid.org/0000-0003-0245-3305> | esau.ruiz@itconkal.edu.mx

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Conkal,
Avenida Tecnológico s/n, C.P. 97345, Conkal, Yucatán, México.

*Autor de correspondencia: randyrosado.rr@gmail.com

Recibido: 25 de abril de 2025

Aceptado: 7 de mayo de 2025

Publicado: 04 de agosto de 2025

Resumen

Introducción. El suborden *Heteroptera* incluye hemípteros comúnmente conocidos como chinches, con funciones clave en los agroecosistemas. Algunas especies son plagas agrícolas o vectores de patógenos, mientras que otras actúan como depredadores naturales de insectos plaga (Oppedisano *et al.*, 2022). A pesar de su relevancia ecológica, la diversidad y estacionalidad de sus familias en el trópico sigue siendo poco documentada. **Objetivo.** Evaluar la diversidad y abundancia de familias de Heteroptera en un agroecosistema de maíz en el trópico. **Métodos.** Se realizaron muestreos semanales en dos temporadas: de junio a septiembre de 2024 (época de lluvias) y de diciembre de 2024 a enero de 2025 (invierno). Las colecciones se efectuaron mediante red de golpeo en un cultivo de maíz. Los ejemplares se identificaron a nivel de familia utilizando claves taxonómicas especializadas. **Resultados y discusión.** Se

Abstract

Introduction. The suborder *Heteroptera* includes hemipterans commonly known as true bugs, which play key roles in agroecosystems. Some species are agricultural pests or vectors of pathogens, while others act as natural predators of pest insects (Oppedisano *et al.*, 2022). Despite their ecological relevance, the diversity and seasonality of Heteroptera families in the tropics remain poorly documented. **Objective.** To assess the diversity and abundance of Heteroptera families in a maize agroecosystem in the tropics. **Methods.** Weekly samplings were conducted in two periods: June to September 2024 (rainy season) and December 2024 to January 2025 (winter). Collections were performed using a beating net in a maize field. Specimens were identified to the family level using specialized taxonomic keys. **Results and discussion.** A total of 406 individuals were collected, belonging to eight different families. During the

recolectó un total de 406 individuos, distribuidos en ocho familias. Durante la temporada de lluvias, las familias más abundantes fueron *Alydidae* (98 individuos), *Lygaeidae* (71) y *Largidae* (54), lo que sugiere una mayor actividad y disponibilidad de recursos en condiciones de humedad y temperatura elevadas (Arrieta y Jiménez, 2022). En contraste, durante el invierno se registró una drástica disminución en la abundancia total (53 individuos), aunque *Alydidae* (27), *Lygaeidae* (14) y *Pentatomidae* (9) continuaron siendo las familias más dominantes, lo que podría indicar cierta tolerancia de estas a condiciones climáticas más secas y frías. **Conclusión.** La abundancia de familias de Heteroptera varió notablemente entre las dos temporadas estudiadas, evidenciando la influencia de las condiciones climáticas sobre la dinámica de estos insectos. La dominancia de *Alydidae* y *Lygaeidae* sugiere que estas familias están adaptadas a desarrollarse en el cultivo de maíz en zonas tropicales.

Palabras clave

Agroecosistema, maíz, diversidad, chinches.

rainy season, the most abundant families were *Alydidae* (98 individuals), *Lygaeidae* (71), and *Largidae* (54), suggesting higher activity and resource availability under warm and humid conditions (Arrieta y Jiménez, 2022). In contrast, during winter, a marked decrease in total abundance was observed (53 individuals), although *Alydidae* (27), *Lygaeidae* (14), and *Pentatomidae* (9) remained dominant. This may indicate some tolerance of these families to drier and cooler conditions. **Conclusion.** The abundance of Heteroptera families varied significantly between seasons, highlighting the influence of climatic factors on their population dynamics. The dominance of *Alydidae* and *Lygaeidae* suggests that these families are adapted to live in maize agroecosystems in the tropics.

Keywords

Agroecosystem, maize crop, diversity, Heteroptera.

Literatura citada

- Arrieta, M. y Jiménez, D. (2018). Insectos de importancia agrícola: Guía básica de entomología. Programa Nacional de Agricultura Orgánica (PNAO). <https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/H10-10951.pdf> (Consultado 22 abril 2025).
- Oppedisano, T; Shrestha, G. y Rondon, S. I. (2022). Hemipterans, other than aphids and psyllids affecting potatoes worldwide. In: Alyokhin, A; Rondon, S.I. and Gao Y. (eds.). *Insect Pests of Potato. Global Perspectives on Biology and Management*. University Estate of Oregon, Hermiston, OR. Oregon, United States <https://doi.org/10.1016/C2019-0-03135-4>.