



BOLETÍN INFORMATIVO CIAPCP-AIP

CONEXIÓN AGROECOLÓGICA

Agroecología, medioambiente y sostenibilidad

Las arañas (Araneae) como estabilizadores del ecosistema

Autor: Rubén D. Collantes G., Ph. D.

Introducción

Dentro de los artrópodos terrestres, las arañas (Orden Araneae), merecen una atención especial, no solamente por su tamaño y coloración llamativa, también porque sirven como depredadores generalistas, fuente de alimento para otros organismos y son susceptibles a contaminantes ambientales como los plaguicidas sintéticos. A continuación, se listan algunos ejemplos de estos interesantes organismos, que son de importancia estratégica para los agroecosistemas productivos:



Figura 1. Hábito de *Misumena vatia* vista en el estereoscopio

Foto: Collantes et al., 2024.

Arañas Cangrejo

Pertenecientes a la Familia Thomisidae, son encontradas con frecuencia en jardines y cultivos agrícolas. Reciben este nombre común por su semejanza con los cangrejos, al poseer patas largas y desplazarse de modo lateral. Una de las especies conocidas en Norteamérica, *Misumena vatia* (Figura 1), fue recientemente encontrada en cultivos de cebolla y asteráceas en Cerro Punta, provincia de Chiriquí (Collantes et al., 2024). Entre los órdenes de insectos que pueden depredar, se tienen Orthoptera, Hemiptera, Thysanoptera, Coleoptera, Diptera y larvas de Lepidoptera.

Arañas tigres

Se les confiere este distintivo a las arañas pertenecientes al género *Argiope* (Familia Araneidae), porque poseen en el abdomen bandas con coloración aposemática (blanco, negro, amarillo e incluso plateado). Destacan por el tamaño considerable que las hembras pueden alcanzar (2,5 cm aproximadamente) y cuentan con una amplia distribución en América. En estudios desarrollados en la provincia de Chiriquí, se encontró que *A. argentata* es la especie que posee una mayor capacidad de adaptación, tanto en áreas agrícolas como en entornos urbanos (Collantes et al., 2021), mientras que *A. trifasciata* (Figura 2), parece estar más situada en entornos menos disturbados, ampliándose su distribución conocida para la localidad de Jurutungo, distrito de Renacimiento (Collantes et al., 2025).



Figura 2. *Argiope trifasciata* en Jurutungo, Renacimiento
Foto: Collantes et al., 2025.

Arañas banana

Corresponden al género *Nephila* (Familia Araneidae), recibiendo dicho apodo por su abdomen de coloración amarillenta y alargada similar a la fruta de banana. Sus telarañas son llamativas, de gran tamaño y con reflejos dorados. No se debe confundir las *Nephila* (que son inofensivas para las personas), con las arañas bananeras de Brasil (género *Phoneutria*, Familia Ctenidae), las cuales son agresivas, venenosas y no tejen tela para cazar. A las *Nephila* se les puede encontrar desde el nivel del mar (Figura 3), hasta los 2000 msnm, en jardines y cerca de cultivos (Collantes y Jerkovic, 2020; Collantes y González, 2021).



Figura 3. *Nephila* sp. en vegetación aledaña a cultivos de cocotero en Colón
Foto: R. D. Collantes G..

Araña forma de flecha de seis puntas

Micrathena sexspinosa (Familia Araneidae), es una especie comúnmente encontrada tanto en bosques tropicales como en áreas urbanas, por debajo de los 2000 msnm. Similar a otras especies de esta familia, son de hábitos diurnos, ocupan su red para cazar pequeños insectos como moscas, mosquitos, escarabajos, polillas e inclusive abejas. Se le ha encontrado asociada con cultivos de musáceas (Figura 4), así como en especies ornamentales como *Ixora coccinea* (Collantes et al., 2022; 2023).



Figura 4. *Micrathena sexspinosa* en cultivo de plátano en Bugaba, Chiriquí
Foto: R. D. Collantes G.

Araña panadera.

Micrathena sexspinosa (Familia Araneidae), es una especie comúnmente encontrada tanto en bosques tropicales como en áreas urbanas, por debajo de los 2000 msnm. Similar a otras especies de esta familia, son de hábitos diurnos, ocupan su red para cazar pequeños insectos como moscas, mosquitos, escarabajos, polillas e inclusive abejas. Se le ha encontrado asociada con cultivos de musáceas (Figura 4), así como en especies ornamentales como *Ixora coccinea* (Collantes et al., 2022; 2023).



Figura 5. Morfotipo amarillo de *Gasteracantha cancriformis*
Foto: R. D. Collantes G.

Tarántulas

Pertenecientes a la familia Theraphosidae, son arañas de gran tamaño, recubiertas por abundante pubescencia. Si bien se tienen en Panamá especies como *Hapalopus coloratus* (Collantes et al., 2023), que por su vistosa coloración son criadas como mascotas, estas arañas pueden aportar también con el control biológico natural, al cazar especies de insectos de gran tamaño como los saltamontes (Figura 6).



Figura 6. Tarántula (*Theraphosidae*) depredando saltamontes
Foto: R. D. Collantes G.

Lo presentado en este documento solamente son algunos ejemplos de las arañas que pueden contribuir con el control biológico natural, además de servir como indicadores de biodiversidad en estudios de calidad ambiental. Si bien se han realizado esfuerzos considerables en materia de crear consciencia con la sociedad, respecto al uso correcto de los plaguicidas químicos, se debe continuar realizando esfuerzos de docencia para superar temores que estos interesantes organismos pueden provocar, solamente por su apariencia. En este sentido, el CIAPCP – AIP procura compartir con la comunidad científica y con la sociedad panameña los avances logrados en materia de I+D+i.

Bibliografía

- Collantes, R., Abrego, J., González, S., Jerkovic, M. y Santos-Murgas, A. (2025). Nuevo reporte de *Argiope trifasciata* (Araneae: Araneidae) en Jurutungo – Chiriquí, Panamá. *Revista Investigación Agraria*, 7(3), 29-34.
<https://doi.org/10.47840/ReInA.7.3.2459>
- Collantes, R., Garrido, A. y Díaz, D. (2024). Nuevo registro de *Misumena vatia* (Clerck, 1757) (Araneae: Thomisidae) en Cerro Punta – Chiriquí, Panamá. *Mesoamericana*, 26(2), 24-28.
<https://doi.org/10.48204/j.mesoamericana.v26n2.a5975>.
- Collantes, R. y González, F. (2021). Artrópodos benéficos asociados al agroecosistema cocotero (*Cocos nucifera* L.) en Costa Abajo, Colón. *Ciencia Agropecuaria*, (32), 1-11.
<http://www.revistacienciaagropecuaria.ac.pa/index.php/ciencia-agropecuaria/article/view/416>
- Collantes, R. y Jerkovic, M. (2020). Comunidad de arañas asociadas al romero en Cerro Punta, Chiriquí, Panamá. *Aporte Santiaguino*, 13(2), 139-146.
<https://doi.org/10.32911/as.2020.v13.n2.689>
- Collantes, R., Jerkovic, M., Pittí, J. y Santos-Murgas, A. (2022). Comunidad de arañas (Araneae) asociadas a *Ixora coccinea* L. (Gentianales: Rubiaceae) en Chiriquí, Panamá. *Peruvian Agricultural Research*, 4(2), 23-30.
<https://doi.org/10.51431/par.v4i2.788>
- Collantes, R., Pittí, J., Santos-Murgas, A. y Jerkovic, M. (2021). El género *Argiope* (Araneae: Araneidae) en la Provincia de Chiriquí, Panamá. (2021). *Aporte Santiaguino*, 14(2), 190-200. <https://doi.org/10.32911/as.2021.v14.n2.799>
- Collantes, R., Ramos, D., Muñoz, J., Quintero, N. y Santos-Murgas, A. (2023). Artrópodos asociados a musáceas en la región occidental de Panamá. *Ciencia Agropecuaria*, (37), 160-176.
<http://www.revistacienciaagropecuaria.ac.pa/index.php/ciencia-agropecuaria/article/view/621>

Agradecimientos

El autor desea expresar su más sincero agradecimiento a cada uno de los coautores de las investigaciones citadas en el presente documento. También se felicita al CIAPCP – AIP, por mantener vigente esta iniciativa de boletín, en aras de proyectar el quehacer de los investigadores asociados a este importante motor de I+D+i para la región de Azuero y, por extensión, para el país

Autor



Rubén D. Collantes G., Ph. D.

Ingeniero Agrónomo, Entomólogo y Doctor (Ph. D.) en Agricultura Sustentable. Labora como Investigador del Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá. Es Docente Universitario e Investigador Asociado al CIAPCP – AIP.

e-mail: rdcg31@hotmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6094-5458>

Edición

MSc. Iroel Rodríguez Díaz.

Revisión técnica

Dr. Abby S. Guerra Moreno