



COMUNICACIÓN BREVE

## Presencia de *Cyrtophora citricola* (Araneae, Araneidae) en Sancti Spíritus, Cuba

*Presence of Cyrtophora citricola (Araneae, Araneidae) in Sancti Spíritus, Cuba*

René Alberto Barba Díaz<sup>1</sup>, Aylin Alegre Barroso<sup>1</sup> y Pedro de la Torre<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Ecología y Sistemática

<sup>2</sup> Centro Nacional de Sanidad Vegetal

\* Autor para correspondencia:  
[renelilo@hotmail.com](mailto:renelilo@hotmail.com)

*Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775), comúnmente conocida como araña par-da del Mediterráneo, está ampliamente distribuida en áreas subtropicales y tropicales de Asia, África, Australia y en la zona cálida de la costa mediterránea de Europa (Blanke, 1972; Leborgne *et al.*, 1998). En América continental, esta araña se registró por primera vez en Colombia (Levi, 1997), luego en Florida (EUA) (Halbert, 2000; Mannion *et al.*, 2002), Brasil (Soares y de Mar-ía, 2004) y Costa Rica (Viquez, 2007). En el área de las Antillas, su presencia ha sido verificada en República Dominicana (Alayón *et al.*, 2001), Cuba (Alayón, 2003, Sánchez y Teruel, 2006; Martín y Sánchez, 2010); Haití (Starr, 2005) y Puerto Rico (Armas, 2010).

En Cuba, esta especie fue hallada por primera vez en las márgenes del río Taco, Baracoa, Guantánamo (Alayón, 2003). Sánchez y Teruel (2006) regis-traron esta araña exótica invasora en la provincia Granma, Santiago de Cu-ba, Holguín y nuevas localidades de Guantánamo. Por último, su presencia fue corroborada en la Reserva Ecológica Limones-Tuabaquey, Sierra de Cubi-tas y en la Reserva Florística Silla de Romano, Cayo Romano, ambas localida-des al norte de Camagüey (Martín y Sánchez, 2010). La presente nota aporta un nuevo registro de localidad para esta especie en el centro de Cuba. Los ejemplares recolectados se encuentran en las colecciones del Instituto de Ecología y Sistemática (CZACC).

El 8 de noviembre de 2013, la Lic. Iraida Rodríguez-Gallo Companioni, recolectó una hembra (CZACC 3.3174) (figura 1) y un juvenil (CZACC 3.3175) de *C. citricola* en una tela que cubría una cerca de almácigo próxima al cir-cuito de Trinidad, poblado de Valdés Pino, en la carretera de acceso a Topes de Collantes, provincia de Sancti Spíritus. La tela presentaba varias ootecas, restos de hojas y ramas secas que le daban un aspecto sucio, características típicas de la tela de esta especie (figura 2). Los especialistas del cuerpo de guardabosques que enviaron el material y conformaron la nota informativa al Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal, advirtieron de las grandes cantidades de telas que existían en la zona que cubrían gran parte de las cercas y los árboles. Hasta el presente, este constituye el registro más occi-dental de la especie, que exhibe una distribución centro-oriental en Cuba

Recibido: 2013-09-25

Aceptado: 2013-10-22



**Figura 1.** Hembra de *Cyrtophora citricola*. Escala: 5 mm, aumento 6.5 X.

*Figure 1.* Female *Cyrtophora citricola*. Scale: 5 mm, magnification 6.5 X.

(figura 3). Este hallazgo evidencia que *C. citricola* continúa su proceso expansivo en el país, facilitado fundamentalmente por su capacidad para adaptarse a nuevos hábitats y el eficiente mecanismo de dispersión aérea que utiliza, por el cual probablemente llegó a Cuba desde Haití (Sánchez y Teruel, 2006; Martín y Sánchez, 2010).

Los datos ecológicos existentes de las poblaciones de *C. citricola* en nuestro país se limitan a las formaciones vegetales donde se ha registrado la especie, la estructura de las telas y algunos datos del estilo de vida (colonial o solitarias). En Cuba, esta especie ha sido hallada en zonas de baja altitud (altura máxima 400 msnm), en sitios de vegetación abierta como sabanas naturales y antrópicas, vegetación xerofítica, bosques semidecíduos, bosques siempreverdes micrófilos y secundarios, manglares e inclusive puede encontrarse en localidades húmedas restringida a sitios despejados y con fuerte insolación como los bordes de carreteras, caminos, poblados y márgenes de los ríos (Alayón, 2003; Sánchez y Teruel, 2006; Martín y Sánchez, 2010). En cuanto a la estructura de la tela, se conoce que presenta una sección exterior



**Figura 2.** Tela de la araña invasora *Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775) en cerca de almacigo. La flecha señala las ootecas dispuestas en forma de una larga cadena.

*Figure 2.* Web of the invasive spider *Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775) in a hedge of almacigo. The arrow point ooteca placed in a long string shape.

irregular de forma piramidal, provista de adhesivo, encargada del sostén general y la captura de presas y una segunda sección interior en forma de malla regular desprovista de adhesivo (Sánchez y Teruel, 2006). Referente al estilo de vida de las poblaciones de arañas estudiadas, se han observado telas coloniales de gran tamaño, aproximadamente 1 m<sup>3</sup>, con más de 20 ejemplares de ambos sexos y juveniles (Sánchez y Teruel, 2006).

Sin embargo, otros aspectos de la biología de las poblaciones cubanas de esta araña invasora se desconocen, como las relaciones interespecíficas, número de ootecas, cantidad de huevos, entre otros. En estudios en la Florida (EUA), República Dominicana y Puerto Rico se ha registrado la presencia de diferentes especies de arañas en telas comunales de *C. citricola*, fundamentalmente cleptoparásitos del género *Argyrodes* (Theridiidae) (Alayón *et al.*, 2001; Edwards, 2006; Armas, 2010). Las colonias de *C. citricola* pueden ser víctimas de la especie *Argyrodes argyrodes* (Walckenaer, 1842) que roba sus presas y se alimenta



**Figura 3.** Distribución de la araña invasora *Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775) en Cuba. ▲ Nuevo registro, ● Registros previos.

*Figure 3.* Distribution of the invasive spider *Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775) in Cuba. ▲ New record, ● Previous records.

de los huevos desprotegidos (Edwards, 2006). Asimismo, Alayón *et al.* (2001) observaron en República Dominicana diferentes especies de arañas con sus telas asociadas de alguna manera a las de *C. citricola*, como *Argiope argentata* (Fabricius, 1775) (Araneidae), *Theridion* sp. (Theridiidae) y *Metazygia* sp. (Araneidae). En la Florida (EUA), se ha encontrado que los araneidos *Mecynogea lemniscata* (Walckenaer, 1842), *Meteteira labyrinthea* (Hentz, 1847) y el neffilido *Nephila clavipes* (Linnaeus, 1767) construyen su tela utilizando la de *C. citricola* y se benefician de las ventajas de estas asociaciones (Edwards, 2006). Uno de los estudios más completos sobre la biología reproductiva de la especie fue realizado en el sur de Italia, a partir del cual se conoce que *C. citricola* puede poner sobre la tela hasta 10 ootecas formando una larga cadena, con un promedio de 112 a 157 huevos por ooteca, en dependencia de la productividad anual y el estilo de vida colonial o solitario de la madre (Leborgne *et al.* 1998).

Existen escasos estudios acerca de los daños o beneficios que pudieran ocasionar las telas de estas arañas sobre la vegetación donde se encuentran. Según Levi (1997) el establecimiento de las densas telas de esta araña provoca la muerte de la planta por "asfixia". Las grandes madejas de telas que cubren las plantas absorben las radiaciones solares y elevan la temperatura, causando la desecación de hojas y frutos jóvenes (Cárdenas-Murillo *et al.*, 1997). Edwards (2006) registró sobre *Eugenia coronata*, un arbusto utilizado como cerca viva, extensas telas de *C. citricola* que ocasionaron la pérdida de hojas y la muerte de numerosos retoños. Además, este mismo autor refiere que la tupida tela podría capturar plagas de insectos

asociadas a la planta donde se instala, lo que supone un efecto beneficioso sobre esta.

Poco se conoce sobre métodos eficaces de control para esta especie invasora. Según algunos caficultores en Colombia, se ha tenido éxito en el control de las poblaciones de esta araña, con la recolección periódica de las ootecas antes de eclosionar y luego aplicando agua a presión sobre las telarañas, en ausencia de lluvias (Cárdenas-Murillo, 1997). Sin embargo el control mecánico ha sido recomendado sólo a una escala pequeña

y la aplicación de agua a presión pudiera facilitar la dispersión de la especie (Pulido, 2002). El estudio a fondo de todos los aspectos de la biología de la especie y el desarrollo de estudios experimentales *in situ* podrían permitirnos conocer el verdadero impacto de *C. citricola* sobre la vegetación y la fauna nativa en Cuba, así como establecer estrategias para lograr su adecuado manejo y control en las áreas donde habita.

#### AGRADECIMIENTOS

A Irida Rodríguez-Gallo Companioni del Cuerpo de Guardabosques de la provincia de Sancti Spíritus por la recolecta de los ejemplares y la fotografía suministrada. A Luis F. de Armas (Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana), por la revisión crítica del manuscrito. A los revisores anónimos que con sus recomendaciones ayudaron a enriquecer la presente nota.

#### LITERATURA CITADA

- Alayón García, G.; L. F. de Armas y A. J. Abud (2001): Presencia de *Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775) (Araneae: Araneidae) en las Antillas. *Revista Ibérica de Aracnología*, vol. 4: 9-10.
- Alayón García, G. (2003): *Cyrtophora citricola* (Araneae: Araneidae), registro nuevo de araña para Cuba. *Cocuyo*, No. 13: 14-15.
- Armas, L. F. de (2010): Nuevos arácnidos de Puerto Rico (Arachnida: Amblypygi, Araneae, Opiliones, Parasitiformes, Schizomida, Scorpiones). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, No. 47: 55-64.
- Blanke, R. (1972): Untersuchungen zur Okophysiologie and Okethologie von *Cyrtophora citricola* Forskal (Araneae: Araneidae) in Andalusien. *Forma et Functio*, 5: 125-206.

- Cárdenas-Murillo, R.; F.J. Posada-Flórez y A.E. Bustillo-Pardey (1997): Daños causados por arañas en los cafetales. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, *Cenicafé Avances Técnicos*, No. 242. 4 pp.
- Edwards, G. B. (2006): *Cyrtophora citricola* (Araneae: Araneidae), a Colonial Tentweb Orbweaver Established in Florida. *Entomology Circular, Fda. Dept. of Agriculture & Consumer Serv.* 411: 1-4.
- Halbert, S.E. (Ed.) (2000): Arthropod Detection. Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Division of Plant Industry, *Tri-ology* 39(2): 7.
- Leborgne, R., T. Cantarella, and A. Pasquet (1998): Colonial life versus solitary life in *Cyrtophora citricola* (Araneae, Araneidae). *Insectes Sociaux*, 45: 125-134.
- Levi, H.W. (1997): The American orb weavers of the genera *Mecynogea*, *Manogea*, *Kapogea*, and *Cyrtophora* (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 155(5): 215-255.
- Mannion, C.; D. Amalin; J. Peña y G.B. Edwards (2002): A new spider in Miami-Dade County: *Cyrtophora citricola*. University of Florida Extension, *Horticultural Newsletter*, 2(2): 3.
- Martín Castejón, Y. y A. Sánchez Ruiz (2010): Registros más occidentales de *Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775) (Araneae: Araneidae) en Cuba. *Novitates Caribaea*, vol. 3: 83-84.
- Pulido F., J.I. (2002): Manejo de la araña del Mediterráneo o araña parda enredadora. Instituto Colombiano Agropecuario report. 5pp.
- Sánchez Ruiz, A. y R. Teruel (2006): Acerca de la presencia de *Cyrtophora citricola* (Forskål, 1775) (Araneae: Araneidae) en Cuba. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, No. 38: 335-336.
- Soares Álvares, E. S. y M. de Maria (2004): First record of *Cyrtophora citricola* (Forskål) in Brazil (Araneae, Araneidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, vol. 21: 155-156.
- Starr, Ch. K. (2005): Observaciones sobre *Cyrtophora citricola* (Araneae: Araneidae) en Haití. *Cocuyo*, No.15: 15.
- Viquez, C. (2007): First record of *Cyrtophora citricola* (Forskål) from Costa Rica with notes on some related species (Araneae: Araneidae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, No. 40: 385-388.

• • •

**Editor para correspondencia:** Alejandro Barro Cañamero