

Primeros registros de ácaros oribatidos (Acari: Oribatida) asociados a *Tillandsia* sp. (Bromeliales: Bromeliaceae) en Cuba

Mercedes Reyes Hernández & Alain Rodríguez Méndez

Instituto de Ecología y Sistemática (IES). Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).
Carretera de Varona Km 3 ½, Capdevila, Boyeros, Ciudad de La Habana, Cuba. CP. 10800.
mercedes@ecologia.cu, alain@ecologia.cu

Resumen: Se registra por primera vez para Cuba la presencia de ácaros oribatidos asociados a epífitas del género *Tillandsia* (Angiospermae: Bromeliaceae). Los ácaros pertenecen a sendas especies indeterminadas de los géneros *Oripoda* Banks, 1904 (Oripodidae), *Schelorbitates* Berlese, 1908 (Schelorbitatidae) y *Oribatella* Banks, 1895.

Palabras clave: Acari, Oribatida, Bromeliaceae, epífitas, Antillas, Cuba.

First Cuban records of oribatid mites (Acari: Oribatida) associated to *Tillandsia* sp. (Bromeliales: Bromeliaceae)

Abstract: Acari (mites) associated to epiphytic species of the genus *Tillandsia* (Angiospermae: Bromeliaceae) are reported for the first time from Cuba. These mites belong in undetermined species of the genera *Oripoda* Banks, 1904 (Oripodidae), *Schelorbitates* Berlese, 1908 (Schelorbitatidae) and *Oribatella* Banks, 1895.

Key words: Acari, Oribatida, Bromeliaceae, epiphytes, West Indies, Cuba.

Introducción

Las bromeliáceas (Bromeliaceae) constituyen una familia de plantas monocotiledóneas integrada por alrededor de 2500 especies que están restringidas a la Región Neotropical, incluyendo todo México y la parte más meridional de los Estados Unidos de Norteamérica (Frank *et al.*, 2004).

Estas plantas poseen una compleja arquitectura foliar que funciona como trampa de agua y albergue de muchas especies de invertebrados: Oligochaeta, Mollusca, Crustacea, Arachnida, Diplopoda, Chilopoda, Insecta, entre otros (Palacios-Vargas, 1981; 1982).

Entre los arácnidos, los ácaros oribatidos son sensibles al contenido de materia orgánica, al porcentaje de humedad, a prácticas agrícolas y a la contaminación originada por diversos factores. Dentro de este grupo existen diferentes tipos de respuestas ante las alteraciones ambientales, en dependencia de diversas adaptaciones (Socarrás, 1998).

Hasta el presente se conoce muy poco sobre la asociación de las especies de ácaros oribatidos con las bromeliáceas (Sidoti, 2000), un fenómeno que en Cuba no había sido informado hasta el presente.

Materiales y Métodos

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.

La laguna La Isabela (82°42'39" y 21°37'18".00) se encuentra ubicada en Cayo Potrero, Municipio Especial de La Isla de La Juventud. El área de muestreo está cubierta por un bosque semidecídulo mesófilo que crece sobre suelo firme que en muy raras ocasiones se inunda. Entre las especies características de este bosque están: *Calophyllum antillanum* Britt., *Ouratea elliptica* (A. Rich.) Maza, *Allophylus cominia* (L.) Sw., *Metopium brownei* (Jacq.) Urb., *Malpighia variifolia* Turcz., *Diospyros crassinervis* (Krug y Urb.) Standl., *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl, *Citharexylum spinosum* L., *Guettarda* ssp., entre otras. El hecho de ser un bosque con más estructura arbórea favorece el establecimiento de varias especies de epífitas, como orquídeas de los géneros *Oncidium*, *Tolumnia* y *Epidendrum* y abundantes bromeliáceas, entre las que se hallan: *Tillandsia pruinosa* Sw., *T. bulbosa* Hook. y *T. balbisiana* J. A. & J. H. Schultes.

PROCEDIMIENTO EN EL LABORATORIO.

El material biológico objeto de estudio fue obtenido a través de la recolecta realizada sobre epífitas del género *Tillandsia*, el 20 de marzo del 2008, en las áreas aledañas a la laguna "La Isabela". Se recolectaron tres ejemplares de estas plantas, las cuales fueron colocadas en embudos Berlesse durante siete días. Los ácaros extraídos fueron conservados inicialmente en etanol 80% y luego se colocaron en ácido láctico, para poder observar con claridad sus características morfológicas. Las preparaciones permanentes fueron realizadas con líquido de Hoyer, para su determinación a nivel genérico mediante las claves de Balogh & Balogh (1988; 1990, 1992) y Subías (2008). El

material estudiado está depositado en las colecciones aracnológicas del Instituto de Ecología y Sistemática (IES).

Resultados

Durante el muestreo realizado se recolectaron 32 individuos pertenecientes al orden Oribatida, correspondientes a tres familias: Schelorbitatidae (29); Oripodidae (2) y Oribatellidae (1).

Familia: Oripodidae Jacot, 1925

Género: *Oripoda* Banks, 1904.

Pteromorfo muy largos y estrechos, extendiéndose casi por toda la longitud del cuerpo, y fijos al cefalotórax así como al abdomen. Cefalotórax muy largo y estrecho, con los lados casi paralelos, cubiertos arriba por una placa simple, quitinosa, que se proyecta ligeramente, como una capucha, sobre las partes orales. Pseudoestigmatas cubiertos enteramente arriba por los pteromorfo, y ocupando una posición postero-lateral extrema sobre el cefalotórax.

Distribución: Cosmopolita.

De este género se examinaron dos ejemplares que pertenecen a una especie indeterminada (Fig. 1 A).

Familia: Schelorbitatidae Balogh & Balogh, 1984

Género: *Schelorbitates* Berlese, 1908.

Rostrum redondeado. Prolamelas en forma de crestas de poco relieve que se extienden desde el extremo distal de las lamelas hasta la inserción de las setas rostrales. Notogáster con 10 setas. Pteromorfo sin charnela. Tarsos tridáctilos.

Distribución: Cosmopolita.

De este género se examinaron 29 ejemplares que pertenecen a una especie indeterminada (Fig. 1 B).

Familia: Oribatellidae Jacot, 1925

Género: *Oribatella* Banks, 1895.

Notogáster con áreas porosas pequeñas. Región epimeral sin pedotecta. Lamelas muy grandes, paralelas; setas lamelares insertadas en la base de incisiones profundas entre los extremos de las cúspides lamelares.

Distribución: Cosmopolita (excepto Antártica).

De este género se examinó un ejemplar que pertenece a una especie indeterminada (Fig. 1 C).

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de estudiar la comunidad de oribatidos arborícolas en Cuba, por su aporte a la biodiversidad del ecosistema, ya que las bromeliáceas epífitas del género *Tillandsia* ofrecen microambientes aptos para ser colonizados por estos pequeños artrópodos. Estudios futuros deberán

intensificar el esfuerzo de muestreo y establecer la correspondencia entre grupos de especies y microambientes.

Agradecimiento

A Irallys Ventosa (IES), por la caracterización botánica del área de trabajo; a María Luisa Ventosa Zenea (IES), por contribuir a la recolección de los ejemplares citados; a Esteban Gutiérrez (Museo Nacional de Historia Natural, La Habana), por la realización de las fotografías de los especímenes; a Pedro Herrera y Luis F. Armas (IES), por la revisión del manuscrito.

Bibliografía: BALOGH, J. & P. BALOGH. 1988. *Oribatid mites of the Neotropical region I*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 335 pp. • BALOGH, J. & P. BALOGH 1990. *Oribatid mites of the Neotropical region II*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 333 pp. • BALOGH, J. & P. BALOGH 1992. *Oribatid mites of the Neotropical region III*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 375 pp. • FRANK, J. H., S. S. REENIVASAN, P. J. BENSHOFF, M. A. DEYRUP, G. B. E. DWARDS, S. E. HALBERT, A. B. HAMON, M. D. LOWMAN, E. L. MOCKFORD, R. H. S. CHEFFRAHN, G. J. STECK, M. C. T. THOMAS, T. J. W. ALKER & W. C. WELBOURN 2004. Invertebrate animals extracted from native *Tillandsia* (Bromeliales: Bromeliaceae) in Sarasota County, Florida. *Florida Entomologist*, **87**(2): 176-185. • PALACIOS-VARGAS, J. G. 1981. Collembola asociados a *Tillandsia* (Bromeliaceae) en el Derrame Lavico del Chichinautzin, Morelos, México. *Southw. Entomol.*, **6**: 87-98. • PALACIOS-VARGAS, J. G. 1982. Microartrópodos asociados a bromeliáceas. *Actas VIII Congreso Latino Americano Zool.* **1**: 535-545. • SIDOTI, B. J. 2000. Faunal inhabitants of a Florida bromeliad. *J. Bromeliad Soc.*, **50**: 227-233. • SOCARRÁS, A. A. 1998. La vida del suelo: un indicador de su fertilidad. *Revista Agricultura Orgánica*. Año 4 (**1**): 17-22. • SUBÍAS, L. S. (2008) Listado sistemático, sinonímico y biogeográfico de los ácaros oribátidos (Acariformes, Oribatida) del Mundo (excepto fósiles) (Originalmente publicada en *Graellsia* **60**: 3-305 [2004]; actualizada en Mayo 2008), 540 pp. Pdf.

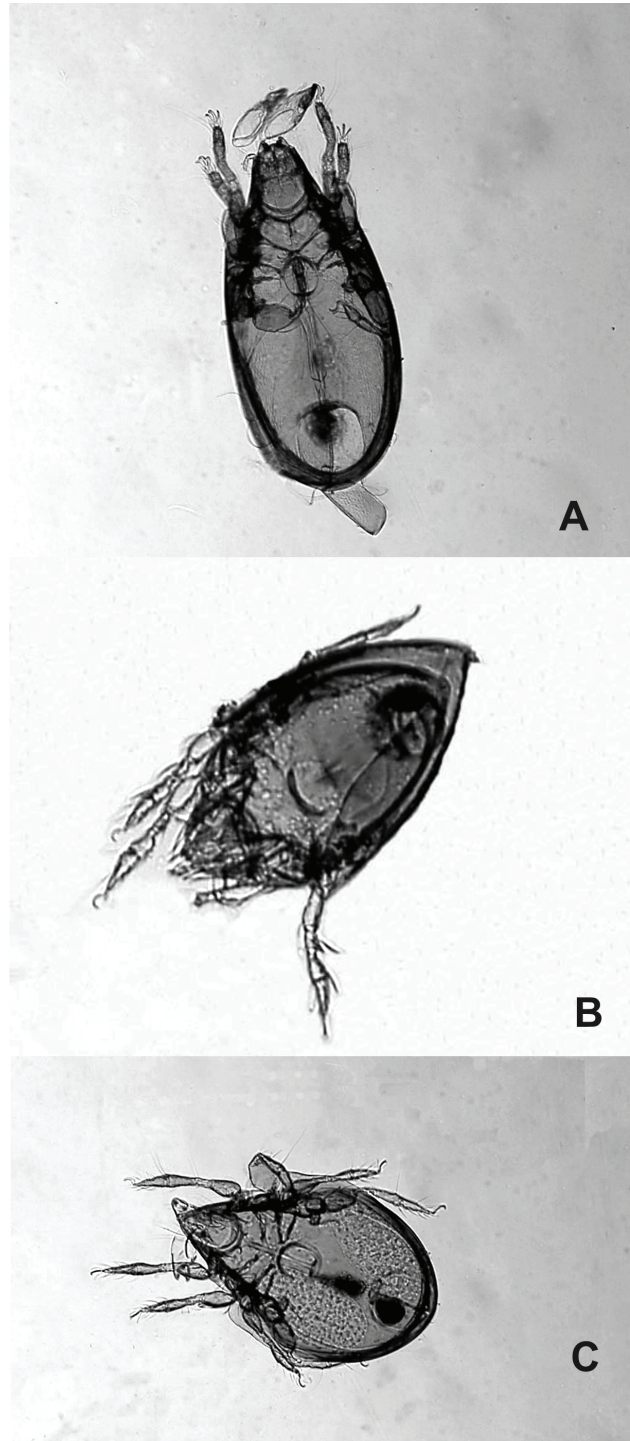


Fig. 1. Ácaros oribátidos asociados a *Tillandsia* sp. en Cuba. **A.** *Oripoda* sp. Habitus ventral. **B.** *Schelorbates* sp. Habitus ventral. **C.** *Oribatella* sp. Habitus ventral.