

NOTA CIENTÍFICA

Nuevos registros de ácaros oribátidos (Acari: Oribatida) para la Argentina

FREDES, Natalia A. y Pablo A. MARTÍNEZ

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,
Universidad Nacional de Mar del Plata. Funes 3350, (7600) Mar del Plata;
e-mail: pamartin@mdp.edu.ar

New records of oribatid mites (Acari: Oribatida) from Argentina

■ **ABSTRACT.** This paper provides new records for oribatid mites from Argentina both at species and genus level: *Aphelacarus* Grandjean, *Aphelacarus acarinus acarinus* (Berlese), *Trimalaconothrus (Tyrphonothrus) maior* (Berlese), *Nothrus anauniensis* Canestrini & Fanzago, *Nothrus becki* Balogh & Mahunka, *Tectocephus minor* Berlese, *Cultroribula zicsii* Balogh & Mahunka, *Ceratobates* Balogh & Mahunka, *Ceratobates fornerisae* Pérez-Iñigo & Baggio and *Totobates discifer* Hammer. Specimens were collected in the Vivero Dunícola «Florentino Ameghino», Miramar City, South-east of Buenos Aires province, Argentina.

KEY WORDS. Oribatid mites. New records. Neotropics. Argentina.

■ **RESUMEN.** La presente nota da a conocer nuevos registros de ácaros oribátidos para Argentina, tanto a nivel específico como genérico: *Aphelacarus* Grandjean, *Aphelacarus acarinus acarinus* (Berlese), *Trimalaconothrus (Tyrphonothrus) maior* (Berlese), *Nothrus anauniensis* Canestrini y Fanzago, *Nothrus becki* Balogh y Mahunka, *Tectocephus minor* Berlese, *Cultroribula zicsii* Balogh y Mahunka, *Ceratobates* Balogh & Mahunka, *Ceratobates fornerisae* Pérez-Iñigo y Baggio y *Totobates discifer* Hammer. El material fue recolectado en el Vivero Dunícola «Florentino Ameghino», Miramar, Sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina.

PALABRAS CLAVE. Ácaros oribátidos. Nuevos registros. Región Neotropical. Argentina.

Los ácaros oribátidos (Acari: Oribatida) son un grupo de organismos sumamente abundantes en los suelos. Se cuenta con más de 10.000 especies descritas (Schatz, 2004), se conocen unas 1.200 en la región Neotropical y alrededor de 300 en Argentina (Subías, 2004; Martínez, en prensa-a).

El propósito de esta nota es informar acerca de la presencia en Argentina de ocho especies, así como de los géneros *Aphelacarus* Grandjean y *Ceratobates*

Balogh & Mahunka; todos ellos citados aquí por primera vez para dicho país.

El muestreo se llevó a cabo en el Vivero Dunícola Florentino Ameghino (entre 38° 16'S y 38° 19'S y entre 57° 50'W y 57° 54'W) de la ciudad de Miramar, Partido de general Alvarado, provincia de Buenos Aires, Argentina, en mayo de 2006. El vivero constituye una reserva forestal y un parque turístico de 502 hectáreas. Los suelos del área son Entisoles y la comunidad boscosa que alberga, cuenta con una

antigüedad de 70 años. A partir del desarrollo boscoso, en los suelos se formó un horizonte orgánico, pudiéndose distinguir los horizontes pedológicos A-AC-CA (Sangermano, inéd.).

Se seleccionaron tres parcelas con distinta historia de impacto antrópico por pisoteo: Sector de fogones (F) con máximo impacto, Bosque energético (BE) con impacto moderado y Bosque virgen (BV) con impacto mínimo. Las tres parcelas seleccionadas correspondieron a rodales de *Pinus* sp. En las parcelas BE y BV se tomaron muestras de suelo que incluyeron el horizonte orgánico y la primera porción del horizonte AC. En la parcela F el horizonte orgánico no estaba presente y sólo se muestreó el horizonte AC. Los ejemplares se extrajeron por medio de embudos Berlese y luego se separaron mediante minucias enmangadas bajo lupa. Para la determinación, fueron montados en preparados temporales y se les observó con microscopio óptico, previo aclarado con ácido láctico. La clasificación adoptada sigue a Subías (2004). El material estudiado está depositado en la colección de los autores (Departamento de Biología, UNMDP) en forma de preparados definitivos y en alcohol.

Nuevas citas para Argentina

PALAEOSOMATA Grandjean
Palaeacaroida Grandjean
Paleacaridae Grandjean

Aphelacarus Grandjean (nueva cita genérica).
Aphelacarus acarinus acarinus (Berlese, 1910).

Material examinado: 2 individuos recolectados en BE.

Distribución conocida: Semicosmopolita (regiones Holártica, Etiópica y Neotropical) (Subías, 2004).

Comentarios: Se trata de una especie pequeña, inconspicua, por lo que su presencia es a menudo ignorada. Sin embargo, es común en diversos ambientes edáficos e incluso citada en viejas casas de campo junto a especies de Astigmata (Niemi, 1995).

HOLOSOMATA Grandjean
Crotonioidea Thorell
Malaconothridae Berlese

Trimalaconothrus (Tyrphonothrus) maior
 (Berlese, 1910).

Material examinado: 1 ejemplar recolectado en F.

Distribución: Semicosmopolita (Holártica, frecuente en Paleártica occidental, América austral: Chile, Neotropical: Islas Galápagos y Centroamérica, Isla Santa Helena, Nueva Zelanda) (Subías, 2004).

Nothridae Berlese

Nothrus anauniensis Canestrini & Fanzago, 1876.
 = *Nothrus biciliatus* Koch, 1841 «*sp. inq.*»
 (Subías, 2004).

Material examinado: 3 individuos recolectados en BV.

Distribución conocida: Cosmopolita (Subías, 2004).

Comentarios: La especie *Nothrus biciliatus* Koch ha sido ampliamente citada en diversos sitios y aun hoy lo es, si bien se la considera inválida (Subías, 2004). Grandjean (1965) opina que el material observado por Koch (1841) era en realidad *Nothrus anauniensis*. Ha sido registrada bajo el nombre de *N. biciliatus*, entre otros, por Pérez-Iñigo & Baggio (1980) en la ciudad de Sao Paulo, Brasil y por Hammer (1966) en Nueva Zelanda.

Nothrus becki Balogh & Mahunka, 1981.

Material examinado: 63 individuos recolectados en BE y BV.

Distribución conocida: Neotropical: Paraguay (Subías, 2004).

Comentarios: Los ejemplares examinados son un poco más grandes (800µm) que los observados por Balogh & Mahunka (1981) en la localidad tipo (Pto. Presidente Stroessner, Paraguay), cuya longitud oscila entre 738-766µm.

BRACHYPYLINA Hull
Tectocephoidea Grandjean
Tectocephidae Grandjean

Tectocephus minor Berlese, 1903.

Material examinado: 360 individuos recolectados en F, BE y BV.

Distribución conocida: Paleártica occidental, menos frecuente en el Norte, USA: Virginia; Oriental: Filipinas, Hong-Kong, Mongolia; Is. Galápagos; Nueva Zelanda (Subías, 2004).

Comentarios: El género *Tectocephus* Berlese no ha sido hasta ahora objeto de un estudio profundo en la región Neotropical. Hammer (1958) consideró que los especímenes hallados presentaban una variación continua de caracteres que imposibilitaba su separación en especies. Balogh & Balogh (1988) coincidieron en esa posición. Sin embargo, Stary & Block (1996) citaron *T. velatus* (Michael, 1880) para Islas Malvinas y Salazar Martínez (com. pers.) lo ha registrado en los alrededores de La Plata, aquí hacemos lo propio con *T. minor*. Existen revisiones del género, como la de Bayartogtokh (1999), que brindan elementos para una clara separación entre las especies.

Gustavioidea Oudemans
Astegistidae Balogh

Cultroribula zicsii Balogh & Mahunka, 1981.

Material examinado: 25 individuos recolectados en BE y BV.

Distribución conocida: Neotropical: Paraguay y Uruguay (Subías, 2004).

Limnozetoidea Thor
Limnozetidae Thor

Ceratobates Balogh & Mahunka, 1969 (nueva cita genérica).

Ceratobates fornerisae Pérez-Iñigo & Baggio, 1985.

Material examinado: 1 ejemplar en V.

Distribución conocida: Neotropical: Isla de Cardoso, Brasil (Subías, 2004).

Comentarios: Ésta es la primera cita de la especie fuera de su localidad tipo. El género es Neotropical, las otras dos especies con que cuenta han sido descritas del Jardín Botánico de Río de Janeiro, Brasil (Balogh & Mahunka, 1969) y de Pto. Presidente Stroessner, Paraguay (Balogh & Mahunka, 1981).

Oripodoidea Jacot
Liebstadiidae Balogh & Balogh

Totobates discifer Hammer, 1961.

Material examinado: 192 individuos recolectados en F, BE y BV.

Distribución conocida: Neotropical: Perú y Chile (Subías, 2004).

Comentarios: Actualmente existen controversias sobre la validez de *Totobates* Hammer y otros géneros de protoribátidos neotropicales, en su mayoría propuestos por Hammer. Weigmann *et al.* (1993) consideraron inválida la Familia Protoribatidae donde inicialmente se incluyó *Totobates*, sugirieron distintas afinidades para sus miembros y pasaron algunos de ellos a Liebstadiidae y otros a Haplozetidae. Subías (2004) mantiene la familia Protoribatidae, pero igualmente transfiere *Totobates* y otros géneros inicialmente ubicados en ella, a la Familia Liebstadiidae. Otros fueron invalidados al considerarse sinónimos. Tal es el caso de *Rajskibates* Balogh & Balogh, estimado por Subías (2004) como un análogo posterior de *Liebstadia* Oudemans. Martínez (en prensa-b) propone considerar los miembros de *Totobates* y *Maculobates* Hammer de la Región Neotropical, como pertenecientes a *Liebstadia*. Sin embargo, hasta tanto se considere tal propuesta, mantenemos aquí la asignación genérica original.

Consideraciones Biogeográficas

Las especies halladas constituyen un aporte al establecimiento de relaciones biogeográficas entre el sudeste de la región Pampeana y otras regiones. Exceptuando aquellas especies más antiguas y concomitantemente con más amplia

distribución, la mayoría de las aquí citadas han sido halladas previamente en Paraguay, así como en el Sur y centro Este de Brasil. Siguiendo la nomenclatura propuesta por Morrone (2001), la distribución de éstas no se circunscribe a la provincia de la Pampa, sino que se extiende a otras provincias de la subregión Chaqueña, como por ejemplo la provincia del Chaco.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BALOGH, J. & P. BALOGH. 1988. *Oribatid mites of the Neotropical Region I*. Elsevier, Amsterdam.
- BALOGH, J. & S. MAHUNKA. 1969. The Zoological Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America 11. Acari: Oribatids from the Material of the Second Expedition, II. *Opusc. Zool. Budapest* 9: 31-69.
- BALOGH, J. & S. MAHUNKA. 1981. New data to the Knowledge of the oribatid fauna of the Neogea, VI. (Acari). *Acta Zool. Acad. Scient. Hung.* 27: 49-102.
- BAYARTOGTOKH, B. 1999. Three species of oribatid mites of the genus *Tectocephus* (Acari: Oribatida: Tectocephidae) from Mongolia. *Edaphologia* 63: 55-73.
- BERLESE, A. 1903. Diagnose di alcuni nuove specie di Acari italiani, mirmecofili e liberi. *Zool. Anz.*, 27: 12-28.
- BERLESE, A. 1910. Acari nuovi. Manipulus V - VI. *Redia* 6: 199-234.
- CANESTRINI, G. & F. FANZAGO. 1876. Nuovi Acari italiani. *Atti Soc. Ven. Trid. Sci. Nat.*, Padova 4: 99-111.
- GRANDJEAN, F. 1965. Nouvelles observations sur les Oribates (4^e série). *Acarologia* 7: 91-112.
- HAMMER, M. 1958. Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. I. The Argentine and Bolivie. *Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk.* 10: 1-129.
- HAMMER, M. 1961. Investigations on the Oribatid fauna of the Andes Mountains. II. Peru. *Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk.* 13: 1-157.
- HAMMER, M. 1966. Investigations on the Oribatid fauna of New Zealand. Part I. *Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk.* 15: 1-108.
- KOCH, C. L. 1841. Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden. - Regensburg: Bd. 31-32.
- MARTÍNEZ, P. A. En prensa-a. Oribatida. *En: Debandi, G., S. Roig & L. Claps (eds.), Biodiversidad de Artrópodos Argentinos*, Vol. 2.
- MARTÍNEZ, P. A. En prensa-b. Two new species of Schelorbitidae (Acari: Oribatida) from saxicolous lichens from Argentina, with notes on the genus *Liebstadia*. *Syst. App. Acarol.*
- MORRONE, J. J. 2001. Biogeografía de América Latina y el Caribe. Manuales & Tesis SEA, vol. 3. Zaragoza, 148 pp.
- NIEMI, R. 1995. On the primitive Oribatid mites from the attics of old wooden farmhouses and old barns of Finland. *En: Kropczynska, D., J. Boczek & A. Tomczyk (Eds.), The Acari - Physiological and Ecological Aspects of Acari - Host Relationships*, Oficyna Dabor, Warszawa: 259-265.
- PÉREZ- IÑIGO, C. & D. BAGGIO. 1980. Oribátidos edáficos do Brasil. I. *Bolm. Zool., Univ. S. Paulo* 5: 111-147.
- PÉREZ-IÑIGO, C. & D. BAGGIO. 1985. Oribates édaphiques du Bresil (II). Oribates de l'Île du «Cardoso» (Premiere partie). *Acarologia* 26(2): 183-199.
- SANGERMANO, F. Inédito. Efecto de diferentes coberturas vegetales en el desarrollo de suelos sobre dunas costeras en el Vivero Florentino Ameghino. Tesis de Grado. 2000. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- SCHATZ, H. 2004. Diversity and global distribution of oribatid mites (Acari, Oribatida) – evaluation of the present state of knowledge. *Phytophaga*, 14: 485-500.
- STARY, J. & W. BLOCK. 1996. Oribatid mites (Acari: Oribatida) of the Falkland Islands, South Atlantic and their zoogeographical relationships. *J. Nat. Hist.* 30: 523-535.
- SUBÍAS, L. S. 2004. Listado sistemático, sinonímico y biogeográfico de los Ácaros Oribátidos (Acarifomes, Oribatida) del mundo (1748-2002). *Graellsia* 60: 3-305.
- WEIGMANN, G., L. MIKO & R. NANNELLI. 1993. Redescription of *Protoribates dentatus* (Berlese, 1883) with remarks about the genus *Protoribates* (Acarina, Oribatida). *Redia* 74: 39-55.