Revista Ibérica de Aracnología, nº **42** (30/06/2023): 263–264.
Grupo Ibérico de Aracnología (S.E.A.). ISSN: 1576 - 9518.

Sobre el origen de los ácaros sobre la leña que se comercializa en la ciudad de San Carlos de Bariloche (Argentina)

Marcelo Kun[1]

[1] Laboratorio de Zoología. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. Calle Quintral 1250.SAn Carlos de Bariloche, CP 8400 provincia de Río Negro, Argentina.

Resumen: Durante el año 2019, se analizaron los artrópodos encontrados sobre de leña comercial proveniente de establecimientos acopiadores de la ciudad de San Carlos de Bariloche, en la provincia de Río Negro, Argentina. Se encontraron diversas especies de ácaros además de varias especies de insectos. Se estudió el rango de distribución relacionado a las especies de ácaros halladas y se secaron conclusiones sobre su procedencia más probable.
Palabras clave: ácaros; leña; transporte; oribatida; algarrobo; tintitaco; quebracho

On the origin of mites on firewood that is sold in the city of San Carlos de Bariloche (Argentina)
Abstract: During the year 2019, the arthropods found on commercial firewood from collection establishments in the city of San Carlos de Bariloche, in the province of Río Negro, Argentina, were analyzed. Various species of mites were found as well as several species of insects. The range of distribution related to the species of mites found was studied and conclusions were drawn about their most probable origin.
Keywords: mites; firewood; transport; oribatid; algarrobo; tintitaco; quebracho

Introducción

El estudio de la fauna de artrópodos acompañante a leña y otros enseres transportados aporta datos sobre probables especies plaga en cuanto a su origen y su desplazamiento; asimismo permite comprobar si constituyen especies que ya estaban implantadas o en proceso de colonización de los lugares de destino. Con el propósito de reconocer el origen de las especies de ácaros encontrados sobre leña comercial proveniente de establecimientos acopiadores de la ciudad de San Carlos de Bariloche se recolectaron especímenes, se realizaron las identificaciones hasta especie y se observó si la localidad de San Carlos de Bariloche queda incluida en el rango de distribución de cada especie encontrada. Posteriormente se concluyó sobre su origen probable ligado a la procedencia de la leña muestreada.

Materiales y Métodos

Durante el año 2019 se aislaron troncos de leña de diferentes proveedores en recipientes plásticos. Para colocar la leña en los recipientes, estos fueron cortados por la mitad y luego vueltos a cerrar con cinta adhesiva para evitar el escape de los artrópodos. En períodos regulares de tiempo, estas cintas adhesivas fueron inspeccionadas en busca de microartrópodos adheridos en ellas. Los ácaros hallados se separaron bajo una lupa binocular Olympus SZ400 para su posterior montaje en solución de Hoyer e identificación al microscopio óptico Olympus CH5-260. Los preparados se conservan en la colección de artrópodos del Laboratorio de Zoología del Centro Regional Universitario Bariloche de la Universidad Nacional del Comahue. La clasificación usada en la tabla se basa en Krantz et al. 2009, la nomenclatura de las especies de oribátidos se basa en el catálogo mundial de oribátidos (Subias et al. 2018).

Resultados

Se listan las especies encontradas a continuación acompañadas de la distribución o del lugar donde fueron halladas previo a este estudio (Tabla I).

Discusión

Trichouropoda rackae y ha sido hallado anteriormente en varios países de Sudamérica (Hirschmann, W. y Wiśniewski, J. 1987), suelen encontrarse asociados a coleópteros (Hirschmann y Wiśniewski 1987) en especial en Argentina ha sido registrado sobre coleópteros cerambícidos *Chlorida festiva* hallados en quebracho, *Schinopsis balansae* en Argentina (Gonzalez y Di Iorio 1996) y en otros países sudamericanos (Hirschmann y Wiśniewski 1987). *C. festiva* además se pueden encontrar como taladros en distintas especies forestales nativas (Iturre et al. 1995).

Tyrophagus putrescentiae es un ácaro cosmopolita que puede encontrarse en ambientes domiciliarios, en el polvo acumulado en lugares sin asear (Mauri y Alzuet 1987), ysobre abejorros del género Bombus (Rivainera et al. 2014). Su presencia podría deberse al acopio de leña en galpones previo a la venta.

Argentinovertex coineaui es un oribátido encontrado previamente en Argentina provincia de Mendoza en la región fitogeográfica de Monte sobre algarrobo, *Prossopis flexuosa* (Fernández y Cleva 2001).

Huilicheremaeus michaii es un oribátido encontrado previamente en Argentina provincia de Mendoza en la región fitogeográfica de Monte Sobre corteza de algarrobo *P. flexuosa* y michai, *Atamisquea emarginata* (Fernández et al. 1997).

Neoliodes elongatus es un oribátido encontrado previamente en Argentina provincia de Mendoza (Fernández et al. 1995) sobre corteza de algarrobo *P. flexuosa*.

Parapirnodus longus es un oribátido encontrado previamente en Argentina provincia de Córdoba (Balogh & Mahunka, 1968) en epífitas sobe arbustos y en la provincia de Buenos Aires (Baranek 1982) sobre corteza de *Eucalyptus* cubierta por musgos.

Passalozetes alumbrensis es un oribátido encontrado en la provincia de Mendoza y no existen nuevos registros para otras provincias, debajo de gramíneas del género Stipa (Martínez y Herrero, 2006).

Scapheremaeus tillandsiae es un oribátido encontrado en la provincia de Mendoza sobre clavel del aire, epífitas del género *Tillandsia*.

Salvo *T.putrescentiae* ninguna de las especies fue encontrada anteriormente en la provincia de Río negro por lo tanto resultan nuevos registros para la provincia. Estas observaciones constituyen una evidencia del rol del transporte de leña como medio de contagio de especies de ácaros. Los oribátidos encontrados son especies cubiertas por abundante cerotegumento cuya presencia les sirve para evitar la pérdida excesiva de agua o la absorción (Krantz et al. 2009) esta adaptación que les permite sobrevivir en ambientes áridos tiene importancia a la hora de soportar hasta cierto punto el almacenamiento en galpones y espacios de secado de la leña. No obstante su ausencia actual en la provincia de Río Negro como lugar de destino avoga por la dificultad en su implantación aunque este escenario podrá modificarse en un futuro frente al cambio climático.

Tabla I. Especies de ácaros anlizadas. Tipo leña, pocedencia: Algarrobo, Quebracho, Tintitaco; origen Norte Argentino

Orden /Suborden/Cohorte	Especie Autor y año de descripción	Distribución	Registros anteriores
Mesostigmata/ Monogynaspida/ Uropodina	*Trichouropoda rackae* Hirschmann et Wiśniewski, 1987	Sudamérica, Brasil, Argentina (Misiones), Colombia Peru, Ecuador	En Argentina Sobre cerambícido *Chlorida festiva* sobre *Schinopsis balansae* (Gonzalez y Di Iorio 1996)
Sarcoptiformes/ Oribatida/ Astigmatina	*Tyrophagus putrescentiae* (Schrank, 1781)	Cosmopolita	En productos almcenados, en el polvo de viviendas (Mauri y Alzuet 1987)
Sarcoptiformes/ Oribatida/ Astigmatina	*Argentinovertex coineaui* Fernández y Cleva, 2001	Argentina, (Mendoza)	Sobre algarrobo *P.flexuosa* Fernández y Cleva, 2001
Sarcoptiformes/ Oribatida/ Astigmatina	*Huilicheremaeus michaii* Fernández, Marcangeli y Eguaras 1997	Argentina, (Mendoza)	Sobre corteza de algarrobo *P. flexuosa* y michai, *Atamisquea emarginata* (Fernández et al. 1997)
Sarcoptiformes/ Oribatida/ Astigmatina	*Neoliodes elongatus* (Fernández, Marcangeli y Martínez, 1995)	Argentina, (Mendoza)	Sobre corteza de algarrobo *P. flexuosa* Fernández et al. 1995
Sarcoptiformes/ Oribatida/ Astigmatina	*Parapirnodus longus* Balogh & Mahunka, 1968	Argentina (córdoba y Buenos Aires)	Extracto de Berlese de epífitas sobre arbustos (Balogh & Mahunka, 1968).
Sarcoptiformes/ Oribatida/ Astigmatina	*Passalozetes alumbrensis* Martínez y Herrero, 2006	Argentina, (Mendoza)	Debajo de *Stipa* (Martínez y Herrero, 2006)
Sarcoptiformes/ Oribatida/ Astigmatina	*Scapheremaeus tillandsiae* Fernández & Cleva, 1997	Argentina, (Mendoza)	Sobre epífitas del género Tillandsia creciendo sobre Larrea divaricata, Cercidium praecox y Bougainvillea spinosa (Fernández & Cleva, 1997)

Agradecimiento

La identificación de los ácaros fue realizada con fondos pertenecientes al proyecto 04/B243 de la Universidad del Comahue. El material utilizado en este trabajo fue amablemente cedido por la Dra. Victoria Werenkraut y colectado con fondos del PICT 2020-0157.

Bibliografía

BALOGH, J. & S. MAHUNKA 1968. The scientific results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 5. Acari: Data to the oribatid fauna of the environment of Córdoba, Argentina. *Opuscula Zoologica, Budapest,* **8**, 317–340.

BARANEK, S. E. 1982. Contribución para el conocimiento de la farnilia Oripodidae (Acari, Oribatei). 11. *Physis, (Buenos Aires)* **41** (100): 119-124.

FERNANDEZ N., J.A. MARCANGELI & M. EGUARAS 1997. Les acariens (Oribates) des zones arides d'Argentine II. Huilicheremaeus michaii, n. gen., n. sp. *Acarologia*, **38**(1): 79-85.

FERNANDEZ N., J.A. MARCANGELI & P.A. MARTINEZ 1995. Contribution a la connaissance de la famille liodidae en argentine. 1. Liodes marplatensis. et Liodes elongatus, espèces nouvelles. *Acarologia* **34**(3):247-259.

GONZALEZ O.E. & O.R. DI IORIO 1996. Plantas hospedadoras de Cerambycidae (Coleoptera) en el noreste de Argentina. *Revista de Biología Tropical*, **44**(3)145(1): 167-175.

ITURRE, M., E. DARCHUCK, & L. DIODATO 1995. A survey of beetles occurring in an experimental plantation of Eucalyptus tereticornis in Santiago del Estero. *Quebracho* (**3**): 58 – 64.

HIRSCHMANN, W. & J. WIŚNIEWSKI 1987. Gangsystematik der Parasitiformes Teil 496. Weltweite Revision der Ganggattung Trichouropoda Berlese 1916 VI. Die longiseta-Gruppe (Trichouropodini, Uropodinae). *Acarologie, Schriftenreihe für vergleichende Milbenkunde*, **34**: 1–50.

KRANTZ, G.W., WALTER, D.E., 2009. *A Manual of Acarology*, 3rd. Texas Tech University Press, Lubbock, TX, 816 pp.

MARTÍNEZ P.A. & C. HERRERO 2006. A new species of Passalozetes (Acari: Oribatida) from the Andes mountains of Argentina. *Zootaxa* **1160**: 49–55.

MAURI R. & A. ALZUET 1987. Tyrophagus putrescentiae (Schrank, 1781) (Acari Astigmata: acaridae), Infestando laboratorios y viviendas. *Revista de la Sociedad entomologica argentina*. Vol. **44** (2) pp.199-200.

REVAINERA, P. M. LUCÍA, A.H. ABRAHAMOVICH & M. MAGGI 2014. Spatial aggregation of phoretic mites on Bombus atratus and Bombus opifex (Hymenoptera: Apidae) in Argentina. *Apidologie* **45**:579–589.

SUBÍAS L.S., SHTANCHAEVA U.YA. Y ARILLO A. 2018. *Listado de los ácaros oribátidos (Acariformes, Oribatida) de las diferentes regiones biogeográficas del mundo (ilustrado) parte 7: neotropicales (7ª actualización)*. Monografías electrónicas S.E.A., 4: 805 pp. (2012). Actualizado en mayo de 2013, en febrero de 2014, en marzo de 2015, en febrero de 2016, en febrero de 2017, en enero de 2018 y en marzo de 2018).