

Primera cita en Argentina de tres especies de pulgones dendrófilos y nuevos datos sobre *Neuquenaphis* (Hemiptera Aphididae)

M. PILAR MIER DURANTE^{1*}, JAIME ORTEGO^{2*} Y JUAN M. NIETO NAFRÍA^{1*}

1. Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental, Universidad de León, 24071 León, España.

*e-mail: mpmied@unileon.es; jmnien@unileon.es

2. INTA EEA MENDOZA, San Martín 3853, 5507 Luján de Cuyo (Mendoza), Argentina.

*e-mail: jortego@mendoza.inta.gov.ar

Recibido: 18/08/2010. Aceptado: 4/10/2010. Publicado online el 26-11-2000.

ISSN: 0210-8984

RESUMEN

Se citan por primera vez en Argentina *Illinoia morrisoni*, *Neuquenaphis bulbicauda* y *N. essigi* (Hemiptera Aphididae), recogidas sobre árboles, *Cupressus sempervirens* y *Nothofagus* spp.. Se aportan nuevas citas argentinas de otras 3 especies de *Neuquenaphis*, con novedades sobre su distribución y plantas hospedadoras. Se da a conocer el color en vida, el lugar de la planta en la que se alimentan y la forma de comportarse de cuatro especies de *Neuquenaphis*.

Palabras clave: Pulgones, Argentina, *Illinoia morrisoni*, *Neuquenaphis*, *Cupressus*, *Nothofagus*.

ABSTRACT

First record of three dendrophilous aphid species (Hemiptera Aphididae) and new data on *Neuquenaphis*

Illinoia morrisoni, *Neuquenaphis bulbicauda* and *N. essigi* (Hemiptera Aphididae) are recorded for first time in Argentina, caught on *Cupressus sempervirens* and *Nothofagus* spp.. New records for Argentina of another 3 *Neuquenaphis* species are given, with new data on the geographic distribution and host plants of these species. The color when alive, the place of the plant on which they feed, and the way of life of four *Neuquenaphis* species are presented for first time.

Key words: Aphids, Argentina, *Illinoia morrisoni*, *Neuquenaphis*, *Cupressus*, *Nothofagus*.

INTRODUCCIÓN

En Argentina han sido citadas hasta ahora 225 especies de pulgones, de las cuales 62 son de origen neotropical, 17 son de origen neártico y 146 tienen otro origen. Entre las primeras predominan las propias del sur del continente y entre las últimas son mayoría las especies paleárticas.

En el transcurso de una campaña en la parte norte de la Patagonia argentina los autores recolectaron muestras de dos especies que no se habían citado aún en Argentina: *Illinoia morrisoni* (Swain, 1918) y *Neuquenaphis bulbicauda* Hille Ris Lambers, 1968. Al tiempo de realizar la identificación de las muestras de la última de esas dos especies junto con otras muestras del género, se volvieron a estudiar las muestras del género recogidas en campañas anteriores, lo que permite citar por primera vez en Argentina a *N. essigi*.

Con esta contribución a la afidofauna argentina, el total de especies se eleva a 228, el de las neárticas a 18, el 7,9% y el de las neotropicales a 64, el 28,1%.

El material estudiado está depositado en la colección zoológica de la Universidad de León.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Illinoia (Illinoia) morrisoni (Swain, 1918) (Aphidinae Macrosiphini)

El género *Illinoia* es neártico, con varias especies citadas en otras partes del Mundo. Los cornículos inflados y reticulados en el ápice son características que permiten diferenciar el género en el grupo de los “macrosifinos” de cola y cornículos largos. De las 41 especies del género (REMAUDIÈRE & REMAUDIÈRE, 1997) solamente *Illinoia morrisoni* desarrolla su ciclo sobre especies de Cupressaceae (entre ellas varias del género *Cupressus*), Araucariaceae, Taxodiaceae y raramente Pinaceae. *Illinoia patriciae* (Robinson, 1969) es la única que vive sobre plantas de alguna familia próxima (BLACKMAN & EASTOP, *op. cit.*).

Material estudiado, primera cita de la especie en Argentina: 10 hembras vivíparas ápteras recogidas sobre *Cupressus sempervirens* en Esquel (Chubut), 6-XII-2009, identificadas a partir de las informaciones proporcionadas por BLACKMAN & EASTOP (1994) y MACGILLIVRAY (1958) y mediante comparación con ejemplares de otras procedencias conservados en la colección mencionada.

BLACKMAN & EASTOP (*op. cit.*) escriben sobre la distribución de esta especie: «In western North America and introduced into England, but

apparently it has not spread more widely». Desde 1994 ha sido citada también (de Norte a Sur) en Costa Rica (VILLALOBOS MULLER *et al.*, 2010), Panamá (QUIRÓS *et al.*, 2009) y Venezuela (CERMELI, 2007).

La especie podrá llegar a colonizar ampliamente el territorio argentino, allá donde crezcan plantas que puedan hospedarla, pero en este momento su distribución debe estar restringida a ciertos enclaves, porque otros cípreses examinados durante la campaña mencionada en amplias extensiones de Chubut, Río Negro y Neuquén no estaban colonizados, mientras que J. Ortego la localizó el 16 de mayo de 2010 sobre la misma especie de planta en Luján de Cuyo (Mendoza) a unos 1200 km al norte de Esquel.

Neuquenaphis Blanchard, 1929 (Spicaphidinae)

Neuquenaphis y *Neosensoriaphis* forman la subfamilia Spicaphidinae y son dos de los pocos géneros godwánicos de pulgones. *Neosensoriaphis* Quednau, 1990 tiene una especie, que se conoce únicamente en Chile, mientras que *Neuquenaphis* encuadra (QUEDNAU, 2010) 13 especies, de las que once se clasifican en el subgénero nominotípico y 2 en *Spicaphis* Essig, 1953. Las trece especies están citadas en Chile, mientras que en Argentina se conocen 5, incluyendo las dos que se citan en este artículo por primera vez.

Neuquenaphis se caracteriza por vivir sobre *Nothofagus* (como *Neosensoriaphis*) y presentar en el dorso del cuerpo varias filas de tubérculos, que normalmente son muy conspicuos. La identificación específica de los ejemplares recogidos se ha efectuado a partir de las informaciones proporcionadas por BLACKMAN & EASTOP (1994), HILLE RIS LAMBERS (1968) y QUEDNAU & REMAUDIÈRE (1994) y sobre todo por QUEDNAU (*op. cit.*), con unas ilustraciones extensas y precisas. Para los datos sobre distribución y plantas hospedadoras se han tenido en cuenta también las aportaciones de LAING (1927), BLANCHARD (1939) RICHARDS (1968), STARÝ (1995), FUENTES-CONTRERAS *et al.* (1997) y NIETO NAFRÍA *et al.* (2004).

Neuquenaphis (*N.*) *bulbicauda* Hille Ris Lambers, 1968

Neuquenaphis bulbicauda fue descrita a partir de ejemplares recolectados sobre *Nothofagus* sp. y *N. dombeyi* en varias localidades de Chile (desde los 49°S de Puerto Edén en isla Wellington hasta los 37°S de las cercanías de Concepción). Las posteriores citas de la especie no han alte-

rado su registro de plantas hospedadoras ni su área de distribución, y no han aportado datos sobre su color en vida.

Material estudiado, primera cita de la especie en Argentina: varias decenas de hembras vivíparas ápteras recogidas sobre *Nothofagus dombeyi* en Correntoso y en Totoral (respectivamente 40°44' y a 40°43'S, Villa La Angostura, Neuquén), 14-XII-2009, y sobre *Nothofagus pumilio* (planta hospedadora nueva para la especie) en Llao-Llao (41°04', San Carlos de Bariloche, Río Negro), 3-XII-2009, en todo caso en las márgenes del lago Nahual-Huapi y entre 800 y 860 m de altitud.

Las nuevas citas no modifican los límites norte y sur del área de distribución conocida de la especie, aunque la amplían al oriente de la cordillera andina. Viven en las ramitas, semejando yemitas secas por su color pardo muy oscuro, su forma globosa en la que no destacan las antenas que son muy cortas y su inmovilidad al ser molestados; quedando así descartado que vivan en las hojas como se había escrito como posibilidad.

Neuquenaphis (N.) edwardsi (Laing, 1927)

Fue descrita como *Myzocallis edwardsi* a partir de ejemplares recogidos sobre *Nothofagus* sp. en «Bariloche» y doce años más tarde fue designada especie tipo de *Neuquenaphis*, cuyo nombre genérico invoca a Neuquén, la actual provincia y en 1939 Territorio Nacional del Neuquén, aunque Bariloche se encuentra ya en Río Negro (entonces también Territorio Nacional). Posteriormente ha sido citada en Argentina sobre *N. glauca* o *N. obliqua* y sobre *N. antarctica* en otras dos localidades de Río Negro y sobre *N. antarctica* y *N. pumilio* en Tierra del Fuego, y con su nombre o con los de *N. papillata* Richards, 1968 y *N. flavipes* Hille Ris Lambers, 1968 en varias localidades de Chile situadas aproximadamente entre 34° y 42°S sobre *N. obliqua*.

Material estudiado, nuevas citas. – *Nothofagus* sp.: Lago Espejo (Neuquén), 4-II-2003; lago Lákar (San Martín de los Andes, Neuquén), 25-I-2000. *N. dombeyi*: San Carlos de Bariloche (Río Negro), 19-I-2000, 4-XII-2009. *N. obliqua*: Epulauquen (Neuquén), 25-I-2000. *N. pumilio*: Parque Nacional Los Glaciares (Santa Cruz), 16-I-2000; lago Falkner (San Martín de los Andes, Neuquén), 24-I-2000.

Los pulgones de esta especie viven en el envés de las hojas y son muy móviles. Las vivíparas aladas son de color gris claro debido al polvillo céreo que las recubre y son pardas sin él, las vivíparas ápteras y las ninfas tienen colores del verde al pardo, más pálidas las ninfas.

Considerando todas las citas argentinas y chilenas, esta especie se encuentra distribuida a ambos lados de los Andes desde Tierra del Fuego

hasta el límite septentrional del área de distribución conjunta de sus plantas hospedadoras, *N. alpina*, *N. antarctica*, *N. dombeyi*, *N. glauca*, *N. obliqua* y *N. pumilio*.

N. (N.) palliceps Hille Ris Lambers, 1968

Neuquenaphis palliceps fue descrita a partir de ejemplares recogidos sobre *Nothofagus* sp. y *N. dombeyi* en Llao-Llao (San Carlos de Bariloche) y en varias localidades de Chile, cubriendo un área semejante a la mencionada para *N. edwardsi*. Posteriormente ha sido citada en Chile, sin que se alterase su área de distribución, sobre *N. alessandri*, *N. nitida* y *N. obliqua*, así como en Argentina, Tierra de Fuego, sobre *N. betuloides*.

Material estudiado, nuevas citas.— *Nothofagus* sp.: Totoral (Villa La Angostura, Neuquén), 14-XII-2009. *N. betuloides*: Parque Nacional Los Alerces (Chubut), 20-I-2000; Parque Nacional Los Glaciares (Santa Cruz), 16-I-2000. *N. alpina* (nueva planta hospedadora para la especie): Lago Tromen (Neuquén), 23-I-2000. *N. dombeyi*: San Carlos de Bariloche (Río Negro), 19-I-2000; Correntoso y Totoral (Villa La Angostura, Neuquén), 14-XII-2009. *N. pumilio*: El Bolsón (Río Negro), 4-XII-2009; Lago Epuyén (Chubut), 5-XII-2009; Llao-Llao (Río Negro), 3-XII-2009; Lago Gutiérrez (S. Carlos de Bariloche, Río Negro), 4-XII-2009.

Se encuentran en el envés de las hojas y son muy activos cuando se les molesta, llamando especialmente la atención por sus largas antenas. En vida son de color amarillo (pálido, verdoso, cobrizo) y en ocasiones con manchas negras.

Como *N. edwardsi* tiene una amplia distribución desde Tierra del Fuego hasta el límite septentrional del área de distribución de sus plantas hospedadoras, *N. alessandri*, *N. betuloides*, *N. dombeyi*, *N. nitida*, *N. obliqua* y *N. pumilio*.

N. (N.) similis Hille Ris Lambers, 1968.

Neuquenaphis similis fue descrita a partir de 5 ejemplares recogidos (por E.I. Schlinger, como la mayoría de las especies de las muestras de las otras especies estudiadas por HILLE RIS LAMBERS, *op. cit.*) en Carmávida (Arauco, Biobío, Chile) sobre *N. obliqua*, aunque QUEDNAU (*op. cit.*) da a *N. pumilio* como única planta hospedadora al estudiar los paratipos y dibujar uno de ellos. Posteriormente ha sido citada precisamente sobre *N. pumilio* en la misma zona chilena, Región VIII, y en otra argentina mucho más meridional, Tierra de Fuego.

Material estudiado, nueva cita.— *Nothofagus* sp.: Lago Espejo (Neuquén), 4-II-2003 (J. Ortego leg.).

Son pulgones de color verde claro a verde pálido, y viven en el envés de las hojas.

Con la nueva cita la distribución de la especie se amplía mucho hacia el norte por el lado oriental de la cordillera; lo escaso de sus registros pone de manifiesto que debe ser infrecuente y con poblaciones muy pequeñas.

Neuquenaphis (Spicaphis) essigi Hille Ris Lambers, 1968

Neuquenaphis essigi fue descrita a partir de tan sólo dos vivíparas aladas recogidas en Cuesta la Dormida (Olmué, Chile) sobre *Nothofagus obliqua*. Posteriormente se han citado unas vivíparas ápteras recogidas también cerca de Santiago de Chile.

Material estudiado, primera cita en Argentina: una hembra vivípara alada recogida sobre *Nothofagus antartica* (planta hospedadora nueva para la especie) en Epulauquen (Neuquén), 25-I-2000.

Las características del ejemplar estudiado se corresponden bien con las expuestas por los autores antes mencionados, en particular con las establecidas por QUEDNAU (*op. cit.*) para separarla de la otra especie del subgénero *Spicaphis*, *N. chilensis* Essig, 1953, cuyos datos se colocan entre paréntesis: antenómero II con 4–6 setas (7–10), parte posterior de la cabeza sin setas adicionales (1–2), mesonoto con 4 tubérculos digitiformes (6), y tubérculos espinales de los segmentos abdominales I–IV mucho más largos que los de los segmentos V–VII (de longitud semejante), si bien hay diferencias con esos datos: el borde interno del antenómero III lleva solamente 18 setas en vez de «about 30» (en todo caso por encima de las 15 que es el máximo registrado en *N. chilensis*) y las alas anteriores no son perfectamente transparentes (aunque no llegan a presentar la pigmentación que tienen las de *N. chilensis*: venas orladas en toda su longitud y con mancha triangular apical).

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a la Junta de Castilla y León, que subvenció los proyectos de investigación (LE 20-90, LE 45/02 y LE 036 A08) que nos permitieron realizar las campañas de 2000, 2003 y 2009 para el estudio de la afidofauna argentina, en las que se recogieron los ejemplares estudiados.

BIBLIOGRAFÍA

- BLACKMAN, R.L. & V.F. EASTOP, 1994. *Aphids on the World's trees. An identification and information guide*. CAB International. Oxon. 988 pp., 16 lám.
- BLANCHARD, E.E., 1979. Estudio sistemático de los afidoideos argentinos. *Physis*, 17: 857–1003
- CERMELI, M., 2007. *Áfidos de importancia agrícola de Venezuela*. In Sociedad Venezolana de Entomología (Ed.), Plagas Agrícolas de Venezuela: Artrópodos y Vertebrados. Consultado en <http://www.plagas-agricolas.info.ve/> (10/11/ 2009)
- FUENTES-CONTRERAS, E., R. MUÑOZ & H.N. NIEMEYER, 1997. Diversidad de áfidos (Hemiptera: Aphidoidea) en Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 70: 531–542.
- HILLE RIS LAMBERS, D., 1968. A study of *Neuquenaphis* Blanchard, 1939, with descriptions of new species (Aphididae, Homoptera). *Tijdschrift voor Entomologie*, 11 (7): 257–286.
- LAING, F., 1927. An interesting aphid and coccid from the Argentine Republic. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 1: 23–26
- MACGILLIVRAY, M.L., 1958. A study of the genus *Masonaphis* Hille Ris Lambers, 1939 (Homoptera Aphididae). *Temminckia*, 10 [separata]: 10+132 pp., 5 lám.
- NIETO NAFRÍA, J.M., M.P. MIER DURANTE & J. ORTEGO, 2004. The aphid fauna of the Argentinean Tierra del Fuego. In SIMON, J.C, C.A. DEDRYVER, C. RISPE & M. HULLÉ (Ed.). *Aphids in a new Millennium*: 159–163. INRA Editions. Paris.
- QUEDNAU, F.W., 2010. Atlas of the drepanosiphine aphids of the World, Part III: Mindarinae Tullgren, 1909; Neophyllaphidinae Takahashi, 1921; Lizeriinae E.E. Blanchard, 1923; Pterastheniinae Remaudière & Quednau, 1988; Macropodaphidinae Zachvatkin & Aizenberg, 1960; Taiwanaphidinae Quednau & Remaudière, 1994; Spicaphidinae Essig, 1953; Phyllaphidinae Herrich-Schaeffer in Koch, 1857; Israelaphidinae Ilharco, 1961; Saltusaphidinae Baker, 1920 (Hemiptera: Sternorrhyncha, Aphididae). *Memoirs of the American Entomological Institute* (en prensa).
- QUEDNAU, F.W. & G. REMAUDIÈRE, 1994. Le genre sud-américain *Neuquenaphis* E. E. Blanchard, description de deux nouvelles espèces et définition de nouvelles sous-familles d'Aphididae (Homoptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 99 (4): 365–384.
- QUIRÓS, D.I., G. REMAUDIÈRE & J.M. NIETO NAFRÍA, 2009. Contribución al Conocimiento de Aphididae y Phylloxeridae (Hemiptera: Sternorrhyncha) de Panamá. *Neotropical Entomology*, 38 (6):791–800.
- REMAUDIÈRE, G. & M. REMAUDIÈRE, 1997. *Catalogue des Aphididae du Monde / Catalogue of the World's Aphididae. Homoptera Aphidoidea*. INRA Éditions, Paris. 475 p.
- RICHARDS, W.R., 1968. *Neuquenaphis papillata*, a new *Nothofagus*-infesting aphid from Chile, with a review of related species from South America (Homoptera: Aphididae). *Canadian Entomologist*, 100 (11): 1199–1207.
- STARÝ, P., 1995. The Aphidiidae of Chile (Hymenoptera, Ichneumonoidea, Aphidiidae). *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 42 (1): 113–138.
- VILLALOBOS MULLER, W., N. PÉREZ HIDALGO, M.P. MIER DURANTE & J.M. NIETO NAFRÍA, 2010. Aphididae (Hemiptera: Sternorrhyncha) from Costa Rica, with new records for Central America. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 34 (1-2): 145–182.

