

NUEVOS REGISTROS DE CHRYSOMELIDAE (COLEOPTERA): *MYLASSA CRASSICOLLIS* (BLANCHARD) Y *JANSONIUS AENEUS* (BLANCHARD) ASOCIADOS A *NOTHOFAGUS ANTARCTICA* (G. FORST.) OERST PARA LA PROVINCIA DE CHUBUT, ARGENTINA

NEW RECORDS OF CHRYSOMELIDAE (COLEOPTERA): *MYLASSA CRASSICOLLIS* (BLANCHARD) AND *JANSONIUS AENEUS* (BLANCHARD) ASSOCIATED WITH *NOTHOFAGUS ANTARCTICA* (G. FORST.) OERST IN CHUBUT PROVINCE (ARGENTINA)

Romina Gönc L.^{1,2}, Nora Cabrera^{1,3}, Ricardo J. Casaux^{1,4} & Daniel Szulkin- Dolhatz.

RESUMEN

En esta contribución se actualiza y amplía la distribución de dos especies de Chrysomelidae (Coleoptera) para el noroeste de la Patagonia Argentina. *Mylassa crassicornis* (Blanchard) y *Jansonius aeneus* (Blanchard) se citan por primera vez para *Nothofagus antarctica* (Ñire, (G. Forst.) Oerst.).

Palabras clave. Distribución. Noroeste Patagonia Argentina. Bosque Andino-Patagónico.

ABSTRACT

In this contribution it is updated and enlarged the distribution of two species of Chrysomelidae (Coleoptera) upon the Northwest of Patagonia Argentina. *Mylassa crassicornis* (Blanchard) and *Jansonius aeneus* (Blanchard) are cited for the first time for *Nothofagus antarctica* (Ñire).

Key words. Distribution. Northwest Patagonia Argentina. Andean Patagonian Forest.

Los bosques subantárticos ocupan en la República Argentina una estrecha franja en la vertiente oriental de la Cordillera de los An-

des, que se extiende desde los 37°S (norte de la Provincia del Neuquén) hasta los 55°S (Isla de los Estados) con predominio de especies del género *Nothofagus* (Blume, 1850). *Nothofagus antarctica* (G. Forster) Oersted, (1871), conocida comúnmente como ñire, es una especie endémica del sur de Chile y Argentina y constituye uno de los elementos más representativos del Bosque Andino-Patagónico del noroeste de Chubut. Los bosques de ñire se encuentran en proceso de retroceso ya que de las 500.000 has estimadas en la década del 80', actualmente se cuenta con sólo 385.000 has lo que representa una pérdida de alrededor del 25 % del total del área (Bran *et al.* 1994). De los ñirantales existentes en la actualidad, alrededor de 260.000 has están distribuidas en

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) – Av. Rivadavia 1917, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CABA, Argentina.

² Asentamiento Universitario San Martín de los Andes (AUSMA) – Univ. Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina. Lab. de Sanidad Forestal, Pasaje de la Paz 235, CP 8370, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina. E-mail: goncromina@gmail.com

³ División Entomología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n. B1900FWA, La Plata, Argentina.

⁴ Lab. de Investigaciones en Ecología y Sistemática Animal (LIESA), CIEMEP (CONICET-UNPSJB), Esquel, Argentina.

la provincia de Chubut y representan el 40% del bosque nativo provincial.

La fauna de insectos asociada a los bosques de *Nothofagus* y, en especial los coleópteros, está constituida por elementos endémicos e incluye especies relictuales de significativa importancia para su conservación (Lanfranco 1977; McQuillan 1993; Solervicens 1995) y útiles para definir regiones biogeográficas (Roig-Juñent *et al.* 2008; Morrone 2015). En este sentido, las especies defoliadoras constituyen uno de los gremios mejor representados en estos bosques (Giganti & Dapoto 1990; Bauerle *et al.* 1997; Vergara & Jerez 2010) y entre ellas destaca la familia Chrysomelidae cuyos adultos son consumidores de hojas, flores o frutos y raramente polen, mientras que las larvas son comedoras externas o internas de hojas, perforadoras de raíces, roedoras de tallos, en tanto otras viven en hormigueros probablemente consumiendo huevos (Cabrera & Roig Juñent 1998) o habitan en el humus donde son fitosaprófagas.

Varios autores han realizado aportes sobre la presencia de crisomélidos en follaje de *Nothofagus* (McQuillan 1993; Jerez & Cerda 1988; Bauerle *et al.* 1997; Lanfranco *et al.* 2001). Bauerle *et al.* (1997) señalan a *Hornius grandis* (Philippi & Philippi, 1864,) produciendo dos tipos de daño en *Nothofagus obliqua* (Roble), siendo el principal la defoliación causada por larvas, mientras que los adultos consumen principalmente la corteza de las ramas y ramillas. Para *N. antarctica*, Vergara & Jerez (2010) citan para Chile a: *Hornius sulcifrons* Fairmaire, 1885, *Chlamisus apricarius* Lacordaire, 1845, *Kuschelina decorata* (Blanchard, 1851), *Mylassa frigens* Monrós, 1949 y *Pachybrachis gayi* Blanchard, 1851 aunque no describen el tipo de daño causado por éstas especies sobre sus plantas hospederas. Para la Argentina las citas son escasas; Giganti & Dapoto (1990) mencionan a los adultos de *Dachrys succincta* Erichson, 1834 alimentándose de hojas mientras que Gönc (2013) entrega el primer catastro de morfo especies de esta familia distribuidas en Chubut (Argentina). Desde el punto de vista fitosanitario el conocimiento de insectos defoliadores o fitófagos, en

particular crisomélidos, sobre *N. antarctica* en la Argentina es escaso o nulo, desconociéndose el efecto que estos insectos podrían causar sobre esta especie. Por lo tanto, investigaciones científicas sobre este grupo, resultan de innegable utilidad para emprender medidas de manejo del recurso con criterio de sustentabilidad para los bosques de *Nothofagus* en el país.

El objetivo de este trabajo es citar dos especies de Chrysomelidae asociadas a *N. antarctica*, *Mylassa crassicollis* (Blanchard, 1851) y *Jansonius aeneus* (Blanchard, 1851). Se provee una breve diagnosis para ambas y se amplía su distribución geográfica. El área de estudio se encuentra en el departamento de Futaleufú, en el centro-oeste de la provincia de Chubut, entre los meridianos 71° 15' y 71° 45' O y los paralelos 43° 09' y 43° 35' S, dentro de la mayor cuenca de ñirantales de dicha provincia. Estos ambientes cuentan además con una vegetación de estructura densa que alterna con arbustales y bosques bajos. Para la identificación, localización y tipificación de los sectores de bosque de ñire a estudiar, se utilizaron imágenes satelitales las que fueron complementadas con muestreos de campo propios y del equipo de trabajo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria (INTA EEA San Carlos de Bariloche (Provincia de Río Negro) y Estación Experimental Agropecuaria Esquel (EEA Esquel) (Provincia del Chubut) (Hansen *et al.* datos no publicados). Los bosques de ñire se encuentran en un proceso de retroceso y los sitios seleccionados para realizar este estudio han sufrido diferentes tipos de impacto, identificados como: 1) sitios sometidos a extracción de leña por parquizado (ELP), 2) sitios quemados hace 25 años (Q25) y a modo de testigo, se consideraron sitios con bosque prístino sin perturbaciones (CP) (Gönc 2013).

El material estudiado proviene de muestreos realizados en los sitios de estudio mencionados, durante dos años consecutivos y estacionalmente. En cada sitio de muestreo se seleccionaron tres secciones del follaje, en torno al contorno de *N. antarctica* que fueron

sacudidos para coleccionar los artrópodos asociados y aquellos que cayeron fueron recogidos en una malla de 1 mm de poro (Southwood, 1989; News, 1998). Para la determinación de los ejemplares adultos de Chrysomelidae se utilizó bibliografía y ejemplares de referencia de la colección de la División Entomología del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, donde se depositaron los ejemplares.

Mylassa crassicollis
(Figs. 1, 3 y 5)

Diagnosis: Especie de tamaño pequeño (3,8 - 4mm), cuerpo compacto, subcilíndrico, de coloración general castaño oscuro a negro, porción basal de las tibias y manchas de los élitros rojo-anaranjadas, pilosidad abundante y grisácea. Cabeza vertical con respecto al cuerpo; antenas filiformes; ojos levemente reniformes. Pronoto con los bordes laterales curvados hacia abajo, invisibles en vista dorsal. Patas con fémures robustos especialmente los anteriores y medianos; tibias anteriores de los machos no curvadas. Ventritos 2-4 estrechos en la mitad; pigidio visible, vertical. Genital macho con el lóbulo mediano aplanado, extremo poco aguzado y doblado hacia abajo, con dos piezas articuladas a cada lado del orificio distal bordeado de setas, parámetros reducidos.

Distribución geográfica. Argentina: Neuquén: Isla Victoria y San Martín de los Andes; Río Negro: Cerro Otto. Chile: citada para la V Región, Región Metropolitana (Santiago) y VIII Región (Biobío y Concepción).

En la Argentina el límite norte de la distribución del género coincide con el del bosque de *Nothofagus* al sur de los lagos Aluminé - Moquehue, aproximadamente a los 38°-39°S mientras que el límite sur corresponde a la distribución de dos especies, *M. chachallaoui* Monros, 1949 y *M. pectinicornis*, Suffrian, 1866 citadas para Chubut en el lago Futalafquén a unos 42° S. En este trabajo se amplía la distribución de *M. crassicollis* para la provincia del Chubut extendiendo el límite sur de la distribución del género para la Argentina.

Plantas hospederas. Blanchard (1851) señaló a esta especie sobre musgo aunque la considera una referencia probablemente accidental; Bosq (1942) la mencionó para *Pernettya* sp. y Monrós (1949) para *Aristotelia maqui* (Mol.) Stuntz y sobre árboles introducidos (*Betula*, *Populus*) sobre los cuales los adultos roen hojas tiernas y gajos. Solervicens (2014) la mencionó para el follaje de *Lithraea caustica* (Molina) Hook.et Arn y *Colliguaja odorifera* Molina. Nueva cita: en follaje de ñire.

Material examinado (Fig. 5): ARGENTINA: Chubut: Q25: 2ej. S43°06'2.2", O71°33'5.7", 525 msnm, S43°05' 24.7'', O71° 32' 31.8'', 561 msnm.; ELP: 2ej. S43°11'41.6", O71°24'17.9", 723 msnm., 1 ej. S43°10'44.7'', O71°24'19.2'', 663 msnm.

Jansonius aeneus
(Figs. 2, 4 - 5)

Diagnosis: Especie de tamaño pequeño, (3-3,4mm), coloración general castaño oscuro a negro, antenas, pigidio, tibias y tarso castaños. Cabeza con una fovea oval, profunda en el vértex; antenas filiformes, densamente pubescentes, antenito 2 curvado. Pronoto con puntuación gruesa. Élitros con hileras longitudinales de puntos dobles separados por espacios lisos. Pigidio sin surco mediano. Genital macho con la porción basal del lóbulo mediano poco diferenciado en la región apical, saco interno con tres placas pequeñas esclerosadas. Receptáculo de la espermateca ovoide, extremo ampliamente curvado.

Distribución geográfica: Argentina: Neuquén: Boquete. Chile: Concón, El Convento, Rancagua, Concepción, Angol, Villarica, Corral, Valdivia.

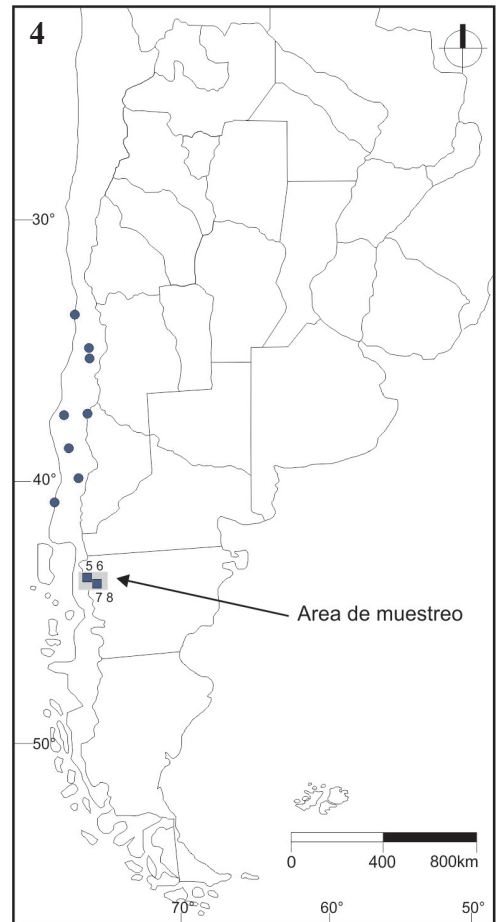
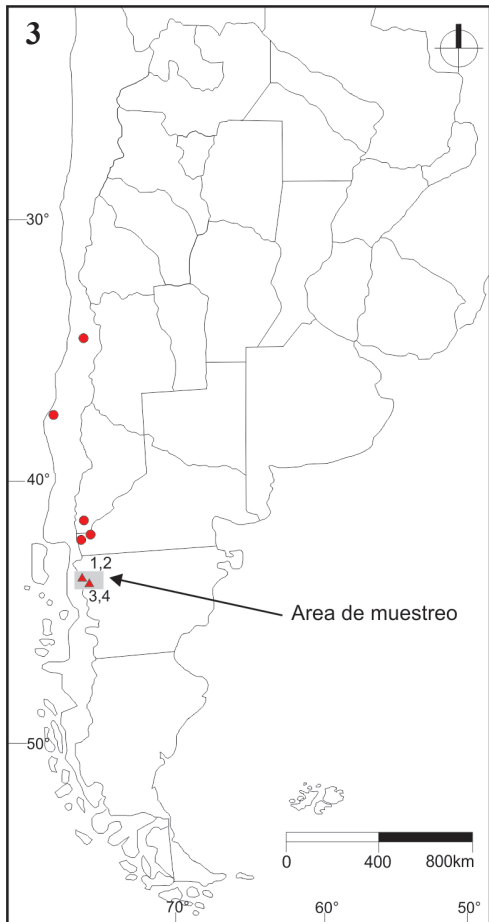
Plantas hospederas: Las citas sobre plantas hospederas no son específicas, sólo se menciona árboles, arbustos y prados secos (Askevold & LeSage 1990). Nueva cita: en follaje de ñire.

Material examinado (Fig.5): Chubut: Q25: 2 ej. S43°06'2.2", O71°33'5.7", 525 msnm., 2 ej.



Figura . 1 - 2. Habitus del adulto. 1. *Mylassa crassicollis*. 2. *Jansonius aeneus*. Escala: 1 mm.

Figures 1 - 2. Adults habitus 1. *Mylassa crassicollis*. 2. *Jansonius aeneus*. Scale: 1 mm.



Figuras 3 - 4. Distribución geográfica histórica. 3. *Mylassa crassicollis*. 4. *Jansonius aeneus*.

Figures 3 - 4. Historical geographic distribution. 3. *Mylassa crassicollis*. 4. *Jansonius aeneus*.

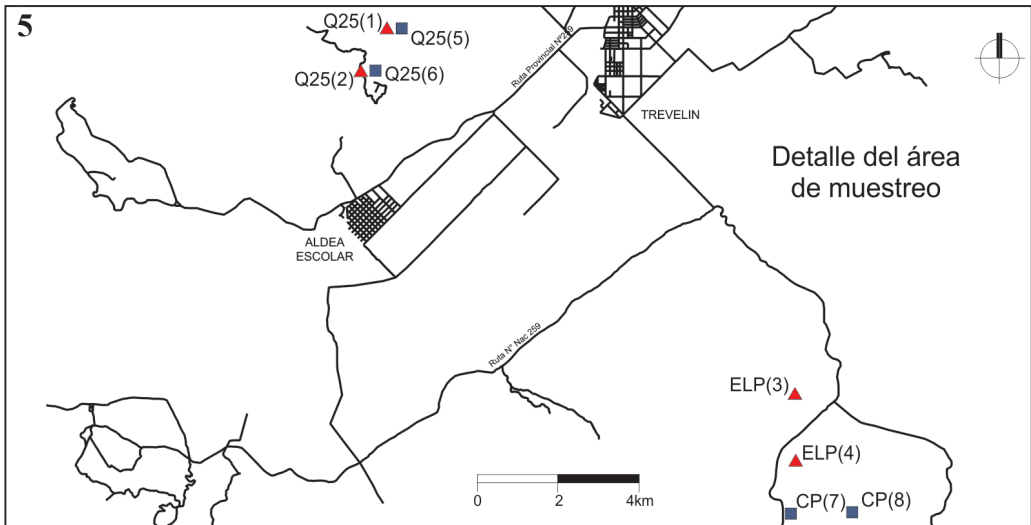


Figura 5: Área de muestreo. Referencias: ELP: sitios sometidos a extracción de leña por parqueizado, Q25: sitios quemados hace 25 años, CP: sitios con bosque prístino sin perturbaciones.

Figure 5. Sampling area. References: ELP: Firewood extraction sites by landscaping, Q25: sites burned 25 years ago, CP: sites with pristine forest without disturbance.

S43°05' 24.7'', O71° 32' 31.8'', 561 msnm. CP: 10 ej. S43° 12' 26.9'' O71° 23' 8.9'' 855 msnm., y S43°12. 477'' O71° 24.387' 730 msnm.

Comentarios: al comparar los nuevos registros de distribución aquí aportados para la familia Chrysomelidae así como su asociación con bosques de ñire en la Argentina, con el bajo número de especies registradas hasta el presente podría considerarse que existe un vacío de conocimiento en este grupo, debido a la falta de especialistas, de recolecciones adecuadas y de un proyecto particularmente referido al estudio de este taxón.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue parcialmente financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Se agradece a los propietarios de los campos por permitir el acceso a los sitios de muestreo (EEA INTA Esquel, Héctor Jones, Ronaldo Jones, Julio Sale Rodríguez y Alejandro Garzonio),

a la Arq. Cecilia Gorretta (CIC) por la confección de las láminas. Se agradece, además, a Luis Sosa Pfatschbacher y Alejandra Hebe Maranghello, por contribuir con sus comentarios en la revisión y mejora del manuscrito.

LITERATURA CITADA

- Askevold, I. S. & Lesage, L.Ñ. (1990) A taxonomic revision of the genus *Jansoni* Baly 1878. Taxonomic confusion and tribal reclassification (Coleoptera: Chrysomelidae: Eumolpinae). *Revista Chilena de Entomología*, 18, 29 - 37.
- Bauerle, P., Rutherford, P. & Lanfranco, D. (1997) Defoliadores de roble (*Nothofagus obliqua*), raulí (*N. alpina*), coigüe (*N. dombeyi*) y lenga (*N. pumilio*). *Bosque*, 18 (2) 97 - 107.
- Blanchard, E. (1851) Tetramera u. Trimeria. Pp. 285 - 563, 1map + 32 plates. En: C. Gay Historia Física y política de Chile. *Insecta*, Vol. 5, 285 - 563.
- Bosq, J. M. (1942) Segunda lista de Coleópteros de la República Argentina dañinos a

- la Agricultura. *Ingeniería Agronómica*, 6 (18-22), 33 - 44.
- Bran, D., López, C., Ayesa, J. & Moraga, H. (1994) Caracterización de la Estructura y Dinámica de los Ñirantales y Comunidades de Contacto en el Ecotono Bosque Estepa en el Noroeste de la Patagonia. INTA, *Informe Anual Plan I*. San Carlos de Bariloche, Argentina. 10 pp.
- Cabrera, N. & Roig-Juñent, S. (1998) Chrysomelidae y Megalopodinae, págs. 244 - 256. En: Morrone, J. J. y S. Coscarón (eds.). *Biodiversidad de los artrópodos en la Argentina*. Ediciones del Sur, La Plata, Argentina.
- Giganti, H. & Dapoto, G. (1990) Coleópteros de los bosques nativos del Departamento Aluminé (Neuquén-Argentina). *Bosque*, 11 (2), 37 - 44.
- Gönc, R. L. (2013) Estudio de la estructura de las comunidades de artrópodos asociadas a Ñirantales (*Nothofagus antarctica*) del centro-oeste de la provincia de Chubut, Patagonia Argentina, sometidos a diferentes tipos de impacto. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. 170pp.
- Jerez, V. & Cerda, L. (1988) Antecedentes morfológicos y biológicos de *Hornius grandis* (Phil. & Phil., 1984). (Crysomelidae: Eumolpinae). *Bosque*, 9 (2), 83 - 86.
- Lanfranco, D. (1977) Entomofauna asociada a los bosques de *Nothofagus pumilio* en la región de Magallanes. 1° parte: Monte Alto (Río Rubens, Última Esperanza). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 8, 319 - 346.
- Lanfranco, D., Rojas, E., Rios, R. & Ruiz, C. (2001) Insect defoliators of *Nothofagus obliqua* (Roble) in South Chile: two years Monitoring Species and Their Damage. En: *Proceedings: integrated management and dynamics of forest defoliating insects* (ed. por Liebhold, McManus, Otvos & Fosbroke), pp. 91 - 103. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station.
- McQueen, A. R. (1976) The ecology of *Nothofagus* and associated vegetation in South America. *Tuatara*, 22, 36 - 38.
- McQuillan, P. (1993) *Nothofagus* (Fagaceae) and its invertebrate fauna – an overview and preliminary synthesis. *Biological Journal of the Linnean Society*, 49, 3177 - 354.
- Monrós, F. (1949) El género *Mylassa* Stål (Col., Chrysomelidae, Cryptocephalinae). *Acta Zoológica Lilloana*, VII, 490 - 525.
- Morrone, J. (2015) Biogeographical regionalization of the Andean region. *Zootaxa*, 3936 (2), 207 - 236.
- News, T. (1998) *Invertebrate Surveys for Conservation*. 1° Editions. Oxford, University Press. Oxford, England. 240 pp.
- Roig Juñent, S., Tognelli, M. & Morrone, J. (2008) Aspectos biogeográficos de los insectos de la Argentina. S. *Biodiversidad de Artrópodos Argentinos* (ed. por Claps, L., Debadi, G. & Roig Juñent) pp.11 - 29. Vol.2. Ediciones del Sur, La Plata, Argentina.
- Solervicens, J. (1995) Entomología. Informe del Subproyecto 94 - 14. *Estudios de línea base: Proyecto Río Condor* 79 pp.
- Solervicens, J. (2014) *Coleópteros de la Reserva Nacional Río Clarillo, en Chile Central: taxonomía, biología y biogeografía*. Corporación Nacional Forestal, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago, Chile, i-xiv + 478 pp.
- Southwood, T. (1989) *Ecological Methods: Whit particular reference to the study of insect populations*. 2° Editions. Cambridge, University Press. Cambridge, England. 524pp.
- Vergara, O. & Jerez, V. (2010) Insectos e infestaciones asociadas al follaje de *Nothofagus antarctica* (Forst) Oerst (Nothofagaceae) en la cuenca del río Baker, Región de Aysen, Chile. *Gayana*, 74 (2), 83 - 93.