

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Sobre la identidad de *Acledra (Acledra) gregalis* Berg, 1878, y descripción de una especie nueva de *Acledra* Signoret, 1864 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae).

Eduardo I. Faúndez^{1,2}, David A. Rider¹ & Mariom A. Carvajal^{1,2}

¹ Entomology Department, North Dakota State University, Dept. 7650, P.O. Box 6050; Fargo, ND, USA.
e-mail: ed.faundez@gmail.com

² Departamento de Zoología Médica, Centro de Estudios en Biodiversidad (CEBCh), Magallanes, 1979, Osorno, CHILE.

Resumen: Se estudia la identidad de *Acledra (Acledra) gregalis* Berg, 1878 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). Se aporta una diagnosis revisada, con ilustraciones de caracteres de importancia taxonómica, y se define el concepto de la especie. Una nueva especie, *Acledra (Acledra) nazgul* sp. nov., es descrita de Argentina. Se discute la relación entre las especies cercanas a este grupo.

Palabras clave: Heteroptera, Pentatomidae, *Acledra*, nueva especie, Argentina.

Abstract: On the identity of *Acledra (Acledra) gregalis* Berg, 1878, with description of a new species of *Acledra* Signoret, 1864 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae). The identity of *Acledra (Acledra) gregalis* Berg, 1878 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) is studied. A revised diagnosis is provided, together with figures of characters of taxonomic importance, and the species concept is defined. A new species, *Acledra (Acledra) nazgul* sp. nov. is described from Argentina. The relationships among allied species within this group are discussed.

Key words: Heteroptera, Pentatomidae, *Acledra*, new species, Argentina.

Recibido: 15 de julio de 2016

Aceptado: 2 de agosto de 2016

Publicado on-line: 25 de agosto de 2016

urn:lsid:zoobank.org:pub:925539F4-19EA-4A4A-95E9-E1A4693BF007

Introducción

Los pentatómidos son una familia de insectos succionadores, considerados de importancia económica tanto por el daño sobre plantas de cultivos, como también por el uso de las especies predatoras (Asopinae) como controladores de plagas (Faúndez & Carvajal 2011). Esta familia comprende cerca de 5000 especies clasificadas en 900 géneros (Faúndez & Rider 2016), lo que la convierte en una de las más numerosas de Heteroptera. Dentro de los pentatómidos, Pentatominae es la subfamilia más diversa con cerca de 3350 especies distribuidas en 621 géneros (Faúndez & Rider 2014a). Las especies de Pentatominae son fitófagas, teniendo una amplia gama de hospederos, así como también especies generalistas y especialistas (Schaefer & Pannizi 2000).

Acledra Signoret, 1864 es un género de Pentatominae actualmente ubicado dentro de la tribu Carpocorini (Faúndez 2010). La lista más reciente del grupo incluye 13 especies clasificadas en 2 subgéneros (Faúndez et al. 2014). Posteriormente, Faúndez & Rider (2016) cambian el estatus de una especie a subespecie y describen un subespecie nueva del sur de Patagonia, lo que deja la cifra en 12 especies y tres subespecies. Las especies de *Acledra* se distribuyen en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Uruguay, y muchas de ellas son consideradas de importancia económica y/o cuarentenaria debido a sus hábitos generalistas (Faúndez & Verdejo 2009, 2010). Los miembros de este género han desarrollado

hábitos crípticos y el subgénero *Neoacledra* Faúndez, 2010 es mimético de especies de *Asopinae* (Faúndez & Verdejo 2010). Además, para la especie tipo del género *Acledra (Acledra) fraterna* (Stål, 1859), se han registrado cambios de color ontogénicos asociados a la cripsis, los que se presume que pueden estar sucediendo con otras especies del grupo (Faúndez 2015).

Acledra (Acledra) gregalis Berg, 1878 es una especie de amplia distribución en Argentina y Uruguay (Faúndez et al. 2014). El objetivo de esta contribución es revisar la identidad de este taxón y la descripción de una especie nueva cercana a ésta.

Material y métodos

En terminología y formato descriptivo seguimos a Faúndez & Rider (2014b). Las fotografías fueron tomadas con una cámara digital adaptada a un microscopio estereoscópico. La genitalia fue tratada en una solución saturada de KOH por 1 hora. Las colecciones citadas en el texto son las siguientes:

AMNH: American Museum of Natural History (New York, USA).

DARC: David A. Rider Collection (Fargo, ND, USA).

HRCC: Heteroptera Reference Collection, CEBCh (Punta Arenas, Chile).

IPUM: Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes (Punta Arenas, Chile).

MACN: Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires, Argentina).

UNLP: Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata (La Plata, Argentina).

USNM: United States Museum of Natural History (Smithsonian Institution, Washington DC, USA).

Resultados

Acledra (Acledra) gregalis Berg, 1878 (Figs. 2, 4, 6, 8, 11)

Depositorio de material tipo: Museo de La Plata, Argentina (Coscaron, 2016).

Esta especie ha sido considerada una de las más comunes dentro de *Acledra*; sin embargo el taxón es confuso e incluso en ocasiones ha sido incorrectamente asignado a otras especies (Faúndez & Rider 2014a). Además, el estudio de la descripción original, material tipo y diversos ejemplares revelan que lo que actualmente se considera *Acledra gregalis sensu lato*, corresponde en realidad a dos especies, siendo los caracteres diagnósticos de *Acledra (Acledra) gregalis* Berg, 1878 los que se entregan a continuación:

Diagnosis: Cuerpo elongado (Fig. 2); cabeza más larga que ancha (Fig. 6), paraclípeos no contiguos, levemente sobrepasando el anteclípeo; pronoto deltoide con lados rectos y una línea media transversal marfileña impuntuada (Fig. 6); escutelo con forma de triángulo isósceles, con una carena media marfileña que alcanza la mitad del disco y un punto marfileño en cada lado en la base de la estructura (Fig. 2); vena radial del *corium* y cara interna del *corium* en forma de carena marfileña (Fig. 2), membrana ahumada con múltiples venas transversales; conexiva aserrada; pigóforo del macho con puente apical bilobulado, lóbulos amplios y redondeados (Figs. 8, 12); hembra con paraterguitos 8 subromboidales, paraterguitos 9 subtriangulares, primeras gonocoxas amplias y redondeadas, segundas gonocoxas ovaladas en posición transversal (Fig. 4).

Comentario: Se diferencia fácilmente de especies cercanas por no poseer paraclípeos contiguos; una carena impuntuada transversal en el pronoto y una carena media en el escutelo que alcanza la mitad de la estructura. Tal como menciona Berg (1878) en la descripción original, ambas carenas son típicas de la especie, lo cual comparte con *Acledra (Acledra) kinbergii* (Stål, 1859), de la que se diferencia por la forma de la cabeza y los callos del escutelo (que son mucho más desarrollados en *A. kinbergii*), haciéndolas diferenciables a simple vista.

***Acledra (Acledra) nazgul* sp. nov.** (Figs. 1, 3, 5, 7, 9, 10)

Descripción. Cuerpo alargado, ocreáceo con puntuación densa y concolora (Fig. 1).

Cabeza: más larga que ancha, estrechándose hacia el ápice (Fig. 5); ojos prominentes; ocelos ubicados detrás de los ojos, no contiguos con el pronoto; paraclípeos gruesos, casi al nivel del anteclípeo pero levemente más largos, no contiguos; tubérculo antenífero con pequeño diente lateral; antenas unicolores (rojizo), el primer antenómero no sobrepasa el final de la cabeza; rostrum alargado, alcanzando las metacoxas.

Tórax: Pronoto deltoide, densamente puntuado (Fig. 5), sin parches o líneas impuntuadas, lados rectos, ángulos anterolaterales levemente irregulares, ángulos posterolaterales redondeados y compactos, cicatrices immaculadas; escutelo triangular (isósceles), ápice redondeado, sin línea media, ángulos basales con dos manchas marfileñas sutiles e irregulares (Fig. 1); hemiélitros sobrepasando el final del abdomen, *corium* con una carena marfileña a lo largo de la vena radial, membrana ahumada con múltiples venas longitudinales; peritrema ostiolar corto (alcanzando 1/3 de la metapleura), evaporatoria rugosa pasando levemente la mitad de la metapleura; patas cubiertas de pilosidad color caramelo, tibias sulcadas.

Abdomen: base del abdomen sin espina o tubérculo, peritrema espiracular color caramelo, conexiva aserrada.

Genitalia femenina: primeras gonocoxas levemente convexas posteriormente, con ápice semicircular (Fig. 3), sección caudal de cada gonocoxito recta; segundas gonocoxas redondeadas y fuertemente conspicuas; paraterguitos 8 subromboidales con el ápice romo; paraterguitos 9 subtriangulares, ápice romo y lados exteriores con una leve concavidad curva.

Genitalia masculina: Pigóforo subrectangular (Figs. 8, 10), vista ventral con el ápice bilobulado, lóbulos redondeados y muy reducidos (Fig. 10), en vista dorsal se aprecia un puente apical con dos lóbulos casi vestigiales, ápice sinuoso (Fig. 7) y una fóvea media apreciable en vista caudal; parámetros con forma de bastón; lóbulo basal más delgado y largo que el apical, lóbulo apical convexo y fuertemente redondeado dorsalmente, provisto con un diente amplio redondeado en la base que se extiende hasta el lóbulo basal (Fig. 9).

Holotipo: Argentina, Salta, Cafayate, 28-II-1992, 1♂ [USNM].

Paratipos: Argentina, Salta, 8.1 km S de Cafayate, 1657 m.s.n.m., 26°08'S-65°57'W, 3-III-2006, D.A. Rider leg., 2♂♂, 6♀♀ [2 DARC, 2 HRCC, 2 IPUM, 1 USNM, 1 MACN]; Argentina, Tucumán, 3 km SE de Quilmes, 1788 m.s.n.m., 26°31'S-65°59'W, 1-III-2006, D.A. Rider leg., 1♀ [UNLP]; Argentina, Catamarca, 3 km SW de San José, 1996 m.s.n.m., 26°49'S-66°40'W, 2-III-2006, D.A. Rider leg., 4♂♂, 2♀♀ [2 DARC, 2 HRCC, 2 USNM]; Argentina, Córdoba, 16 km N de Capilla del Monte, 708 m.s.n.m., 30°41'S-64°37'W, 6-III-2006, D.A. Rider leg., 3♂♂, 1♀ [2 DARC, 2 HRCC]; Argentina, Mendoza, 17-X-1944, S. Alvear leg., 1♂ [AMNH]; Argentina, Mendoza, I-1923, W.S.B. leg., 1♀ [HRCC].

Etimología: Por los personajes ficticios *Nazgûl* creados por J.R.R. Tolkien, que montados en criaturas aladas podían volar grandes distancias, incluso en cumbres empinadas; por otro lado, que esta nueva especie tiene una amplia distribución y capacidad dispersiva a lo largo de las tierras altas cerca de los Andes argentinos, lo que se asemeja al comportamiento de los *Nazgûl*.

Discusión

Acledra (Acledra) nazgul sp. nov. es cercana a *Acledra (Acledra) bichromocornis* Faúndez, Rider & Carvajal, 2014, *Acledra (Acledra) gregalis* y *Acledra (Acledra) modesta* (Stål, 1859). De todas ellas se diferencia fácilmente por la forma del puente terminal del pigóforo, que posee unos lóbulos muy escasamente desarrollados y la zona media es aguzada. Además, de *A. bichromocornis* se diferencia por poseer paraclípeos más cortos y antenas unicolores. De *A. modesta* se diferencia por no poseer

paraclípeos contiguos. De *A. gregalis* se diferencia por no poseer *A. nazgul* una banda callosa marfileña impuntuada en el pronoto (a lo sumo presente de forma muy vestigial y casi imperceptible en *A. nazgul*), no poseer una línea media marfileña en el escutelo, no poseer una carena marfileña en borde interno del corium, la forma de las segundas gonocoxas que son mas redondeadas en *A. nazgul* y por poseer el ápice del séptimo segmento abdominal aguzado, mientras que en *A. gregalis* el ápice es romo. Cabe mencionar que las figuras de *Acledra gregalis* en Faúndez et al. (2014) corresponden bajo este nuevo ordenamiento a *A. nazgul*.

Acledra nazgul habita hacia la cordillera de los Andes en zonas de altitud. Pese a que no existen datos de su biología, el examen de la serie tipo sugiere que esta especie podría tener la capacidad de realizar cambios de color ontogénicos (i.e. de anaranjado a verdoso). Con esta nueva adición, el género *Acledra* contiene dos subgéneros, 13 especies y tres subespecies.

Agradecimientos

Agradecemos a Thomas Henry por permitirnos el acceso a los ejemplares depositados en el USNM. A Toby Schuh por permitirnos acceso a material depositado en el AMNH. A María del Carmen Coscaron por su valiosa ayuda localizando el material tipo depositado en el Museo de La Plata. Este proyecto fue parcialmente financiado por el Knippling Thesis Enhancement Award, Entomology Department, North Dakota State University.

Referencias bibliográficas

Berg, C. 1878-1880. Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas descripsit. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, **5**(5)[1878]: 231-260; **5**(6)[1878]: 297-314; **6**(1)[1878]: 23-32; *Addenda* **9**(1)[1880]:5-75.

Coscaron, M.C. 2016. Checklist of type material of Hemiptera: Heteroptera deposited at the Museo de La Plata, Argentina. En línea en: <http://heteroptera.myspecies.info/> (último acceso 14/7/2016).

Faúndez, E.I. 2010. A new synonymy in the genus *Acledra* Signoret, 1864 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). *Zootaxa*, **2572**: 65-67.

Faúndez, E.I. 2015. Field observations on the Ontogenic Coloration Changes of *Acledra (Acledra) fraterna* (Stål, 1859) (Heteroptera: Pentatomidae). *Global Journal of Advanced Biological Sciences*, **1**: 12-14.

Faúndez, E.I. & Carvajal, M.A. 2011. Catalog of Chilean Pentatominae Leach, 1815 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). *Zootaxa*, **2835**: 53-60.

Faúndez, E.I. & Rider, D.A. 2014a. Nuevos registros de Pentatominae Leach, 1815 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) en Chile. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **55**: 159-162.

Faúndez, E.I. & Rider, D.A. 2014b. *Thestral incognitus*, a new genus and new species of Pentatomidae from Chile (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae: Carporcorini). *Zootaxa*, **3884**(4): 394-400.

Faúndez, E.I. & Rider, D.A. 2016. Notas sobre el complejo de *Acledra (Acledra) albocostata* (Spinola, 1852) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae). *Archivos Entomológicos*, **15**: 383-389.

Faúndez, E.I.; Rider, D.A. & Carvajal, M.A. 2014. A new species of *Acledra* s. str. (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) from the highlands of Argentina and Bolivia, with a checklist and key to the species of the nominate subgenus. *Zootaxa*, **3900**(1): 127-134.

Faúndez, E.I. & Verdejo, L.M. 2009. The genus *Acladra* Signoret, 1864 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in Chile. *Zootaxa*, **2147**: 49-58.

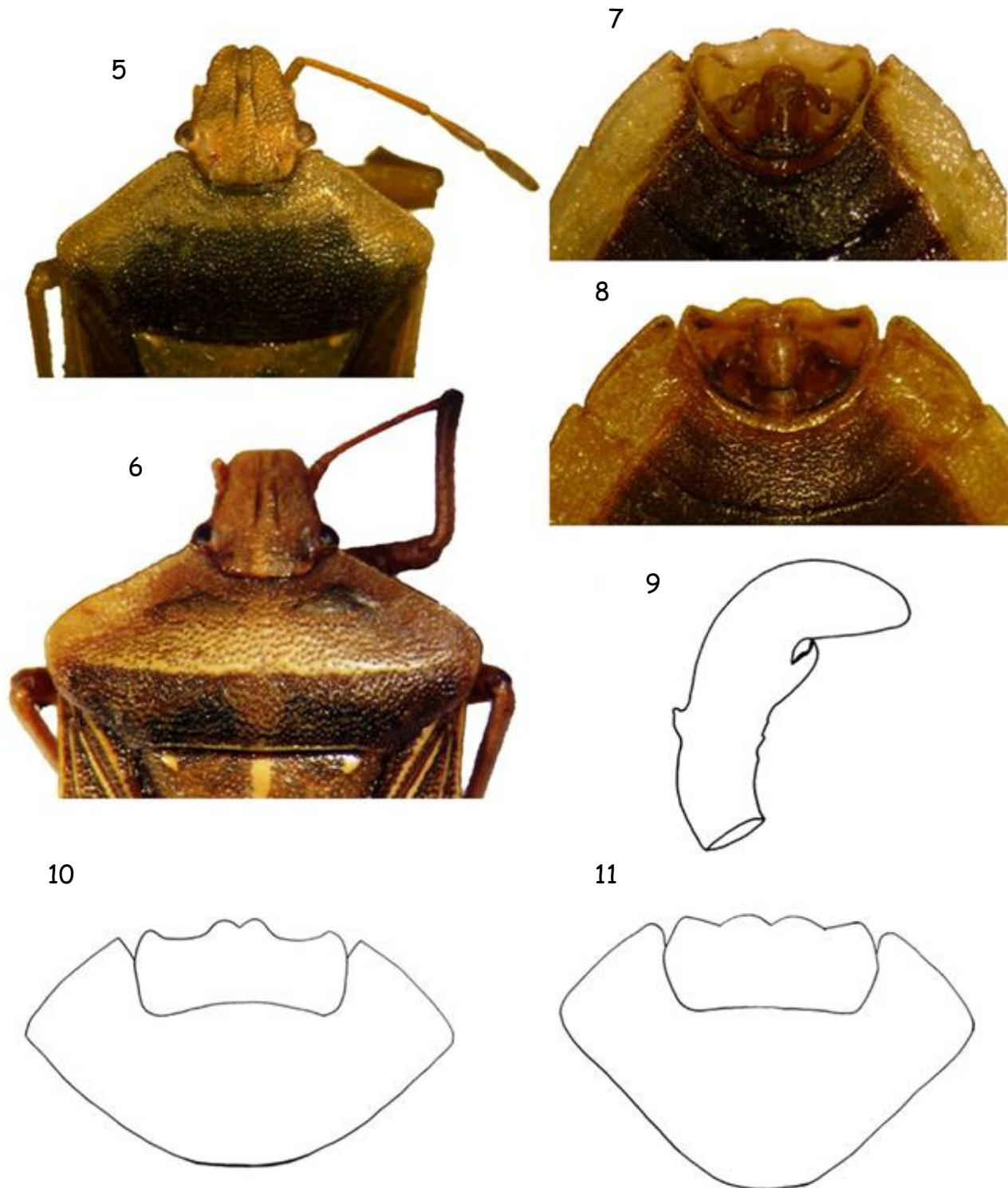
Faúndez, E.I. & Verdejo, L.M. 2010. La singular morfología de *Acladra haematopa* (Spinola, 1852) dentro del género *Acladra* Signoret, 1864 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae), un caso de mimetismo batesiano con descripción de un nuevo subgénero. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **46**: 77-82.

Schaefer, C.W. & Panizzi, A.R. 2000. *Heteroptera of Economic Importance*. CRC press, Boca Raton, 856 pp.



Figs. 1, 3. - *Acladra (Acladra) nazgul* sp. nov. 1. - Habitus. 3. - Terminalia femenina.

Figs. 2, 4. - *Acladra (Acladra) gregalis* Berg, 1878. 2. - Habitus. 4. - Terminalia femenina.



Figs. 5, 7, 9, 10.- *Acladra (Acladra) nazgul* sp. nov. **5.**- Detalle de cabeza y pronoto. **7.**- Pigóforo en vista dorsal. **9.**- Parámetro. **10.**- Pigóforo y séptimo segmento abdominal en vista ventral.

Figs. 6, 8, 11.- *Acladra (Acladra) gregalis* Berg, 1878. **6.**- Detalle de cabeza y pronoto. **8.**- Pigóforo en vista dorsal. **11.**- Pigóforo y séptimo segmento abdominal en vista ventral.