

Redescripción del género *Graptocullia* (Lepidoptera: Noctuidae) con notas sobre su sinonimia

NAVARRO, Fernando* y Germán SAN BLAS**

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – Instituto Superior de Entomología “Dr. Abraham Willink”, Miguel Lillo 205, 4000, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina; email: fnavarro@csnat.unt.edu.ar

**Laboratorio de Entomología, Instituto de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CCT CONICET Mendoza), Casilla de correo 507, 5500 Mendoza, Argentina; email: gsanblas@mendoza-conicet.gov.ar

Redescription of the genus *Graptocullia* (Lepidoptera: Noctuidae) with notes on its synonymy

■ **ABSTRACT.** *Graptocullia* Köhler from Argentina is redescribed. Two species are recognized in the genus: *G. sagittata* Köhler, 1951 and *G. xylinoides* (Köhler, 1951) comb. nov. The two species are briefly redescribed and differences are discussed; adults, and both male and female genitalia, are illustrated. The following generic change is proposed: *Riagria* Köhler, 1951, is placed as a junior subjective synonym of *Graptocullia* Köhler, 1951. Lectotypes are designated for both species.

KEY WORDS. *Graptocullia sagittata* Köhler. *G. xylinoides* (Köhler) comb. nov. *Riagria* Köhler. Taxonomy. Argentina.

■ **RESUMEN.** Se redescrive el género *Graptocullia* Köhler de Argentina. Se reconocen dos especies en el mismo: *G. sagittata* Köhler, 1951 y *G. xylinoides* (Köhler, 1951) comb. nov. Las dos especies son redescritas brevemente, se discuten sus diferencias y se ilustran el adulto y los genitalia de machos y hembras. Se propone el siguiente cambio genérico: *Riagria* Köhler, 1951, se considera sinónimo posterior subjetivo de *Graptocullia* Köhler, 1951. Se designan lectotipos para ambas especies.

PALABRAS CLAVE. *Graptocullia sagittata* Köhler. *G. xylinoides* (Köhler) comb. nov. *Riagria* Köhler. Taxonomía. Argentina.

INTRODUCCIÓN

Köhler (1951) propuso los géneros *Graptocullia* y *Riagria* (Noctuidae: Cuculliinae) para *G. sagittata* y *R. xylinoides*, respectivamente. Ambas especies fueron descritas sobre la base de ejemplares provenientes de idénticas localidades en Patagonia. La comparación de los caracteres

de estos taxones indica que conforman una misma entidad, perfectamente reconocible de los otros taxones genéricos de la zona.

Los objetivos de esta contribución son: 1) establecer la sinonimia de *Riagria* Köhler con *Graptocullia*; 2) llevar a cabo la redescripción de *Graptocullia* y de sus especies, tomando en consideración caracteres de la morfología externa, del patrón de diseño alar, y de los genitalia de machos y hembras.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material examinado está depositado en el Instituto y Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina (IFML), en el Zoologische Staatssammlung München, Alemania (ZSM) y en el Muséum National d'Histoire Naturelle, París, Francia (MNHN).

La disección de los genitalia se realizó de forma convencional (Holloway *et al.*, 1987) y como colorantes se utilizó Mercuriocromo en solución acuosa al 1 % para la genitalia del macho y Chlorazol Black E para la genitalia de la hembra.

Las microfotografías se tomaron en el Laboratorio de Microscopía Electrónica del noroeste argentino (LAMENOA, Universidad Nacional de Tucumán) con un microscopio electrónico de barrido Jeol-JSM-35CF que opera a 25 kV.

La terminología morfológica que se emplea en las descripciones sigue a Kitching (1987) y Holloway (1989).

Las características florísticas de las regiones biogeográficas fueron tomadas de Cabrera (1971) y Cabrera y Willink (1980).

RESULTADOS

Graptocullia Köhler, 1951

Graptocullia Köhler, 1951: 143. Especie tipo: *Graptocullia sagittata* Köhler, 1951, por designación original.

Riagria Köhler, 1951: 151. Especie tipo: *Riagria xylinoides* Köhler, 1951, por designación original. **Nueva sinonimia.**

Diagnosis. Penacho apical de setas muy finas en la protibia; espacio subterminal de las alas anteriores con flechas negruzcas dirigidas hacia la línea postmediana; genitalia del macho con uncus en forma de diapasón y sacculus pequeño y angosto, con una espina apical; genitalia de la hembra con ductus bursae poco diferenciado, corto y con membrana densa.

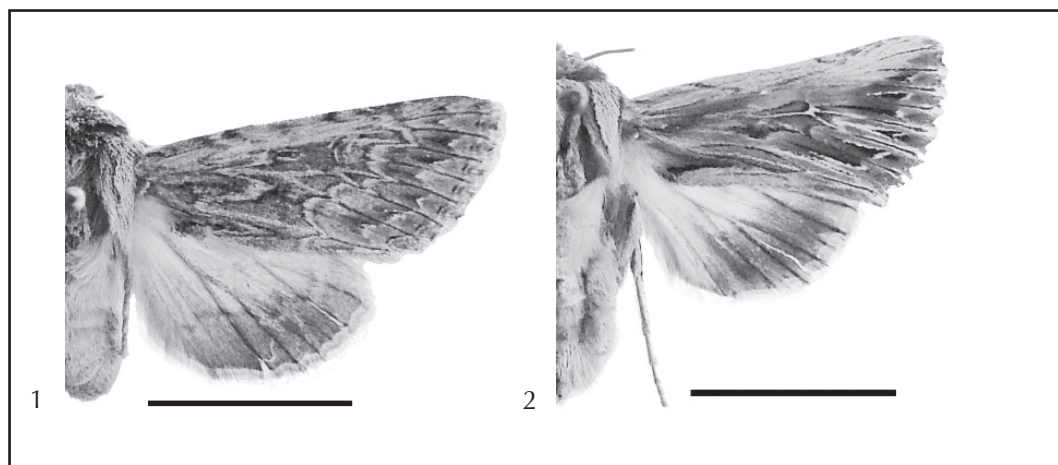
Redescripción. Adultos (Figs. 1, 2). Longitud del ala anterior: macho, 15,5 - 19,5 mm; hembra, 17,4 - 19,6 mm. Cabeza:

antenas del macho y de la hembra simples con pelos ventrales; ojos fuertemente ciliados por el margen externo de la frente y por el margen posterior del ojo; ojos redondeados; palpo labial con el segundo segmento bordeado ventralmente con escamas largas. Tórax: cubierto con escamas espatuladas largas; cresta protorácica bien diferenciada y erecta; penacho metaescutelar moderado. Venación alar. Típicamente trífida, con M2 vestigial en el ala posterior; frénulo de la hembra con la seta 1 < (2=3). Pata protorácica: fémur con franja de escamas pilosas; tibia con una franja lateral de pelos y un penacho apical de setas muy finas, débilmente esclerosadas, oculto por las escamas adyacentes (Fig. 3). Patas meso y metatorácicas: superficie ventral del fémur con franja de pelos; tibia con penachos de pelos en la cara dorsal. Uñas tarsales simples (Fig. 4). Abdomen: penacho moderado de escamas en tergito 1 y otro pequeño en tergito 2. Esternito 8 con una barra anterior fina, esclerosada, convexa en el centro, con los vértices aguzados.

Genitalia del macho (Figs. 5-10). Uncus en forma de diapasón. Brazos del tegumen divergentes, anchos y fuertemente esclerosados. Valva larga; sacculus pequeño y angosto, con una espina apical; costa recta; corona bien diferenciada, ocupa todo el margen distal del cucullus; clasper pequeño. Juxtsubromboidal. Transtillae compuesta por brazos laterales semianulares, puntiagudos, no fusionados. Vinculum corto, cuspidado. Aedeagus uniformemente esclerosado, con coecum poco diferenciado, bulboso.

Genitalia de la hembra (Figs. 11, 12). Antrum subcilíndrico, con pliegues longitudinales, débilmente esclerosado. Ductus bursae poco diferenciado, corto y con membrana densa. Corpus bursae con tres signa: uno largo dorsoventral en forma de U y otros dos izquierdo y derecho. Fundus bursae membranoso, estriado; ápice del apex bursae parcialmente esclerosado desde donde sale el ductus seminalis.

Bionomía. No se conoce nada sobre la biología y los estados inmaduros. A juzgar por los datos de colección, las especies de *Graptocullia* vuelan con preferencia en el



Figs. 1-2. Adultos del género *Graptocullia*. 1, *G. sagittata*; 2, *G. xylinoides*. Escala = 10 mm.

mes de diciembre, en la zona de estepa, a excepción de los registros de: San Martín de los Andes, que constituye una zona de transición bosque-estepa y El Marucho, que es una zona de ingreso del monte por la región norte de la Patagonia. La presencia de *G. sagittata* en Mendoza podría ser explicada por este último registro, pero al no poseer datos del lugar de colecta, no podemos saber con certeza a qué zona está asociado este espécimen.

Distribución. El género se distribuye en Argentina desde Mendoza hasta el sur de Río Negro, para luego reaparecer en Comodoro Rivadavia, Chubut (Fig. 13). El rango latitudinal se extiende desde los 32° 53' hasta los 45° 52' latitud sur, con un hiato desde los 40° 35' hasta el límite austral.

Discusión. Köhler (1951), sobre la base de un número indeterminado de ejemplares de Chubut y Neuquén (Argentina), describe *Graptocullia* para incluir una única especie, *G. sagittata*. En ese mismo trabajo, pero más adelante, este autor describe *Riagri* para una sola especie, *R. xylinoides*, a partir de ejemplares con la misma procedencia. En ambos casos la definición de los géneros es poco clara y basada únicamente en caracteres superficiales (forma de la frente, presencia de "púa" en la protibia, crestas abdominales, cresta en el metatórax y tégulas formando un capuchón).

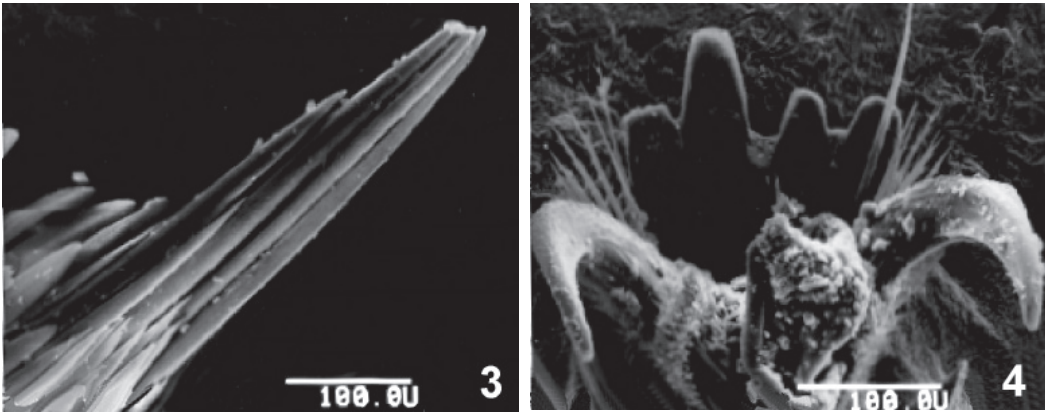
El análisis de los caracteres de la genitalia del macho y de la hembra muestra que las dos especies involucradas están estrechamente relacionadas entre sí, por lo que aquí se las ubica en un único género y se propone la sinonimia de *Riagri* con *Graptocullia*.

Los límites genéricos de los Cuculliinae de Patagonia no están bien establecidos y la mayor parte de sus especies están erróneamente ubicadas en géneros paleárticos (Poole, 1995). Adicionalmente, aquí se ha revisado una buena parte de las especies de Cuculliinae patagónicas que comparten el rango de distribución con *Graptocullia*. El grupo conformado por aquellas especies originalmente atribuidas a los géneros paleárticos *Brachygalea* Hampson, *Calophasia* Stephens, *Meganephria* Hübner, *Omphalophana* Hampson y al género patagónico *Neuquenioa* Rosas Costas, parecerían tener alguna relación con *Graptocullia* a juzgar por la ornamentación de la vesica del aedeagus. Sin embargo, ninguna de ellas, además de *Riagri xylinoides*, presentan caracteres que justifiquen su inclusión en *Graptocullia*.

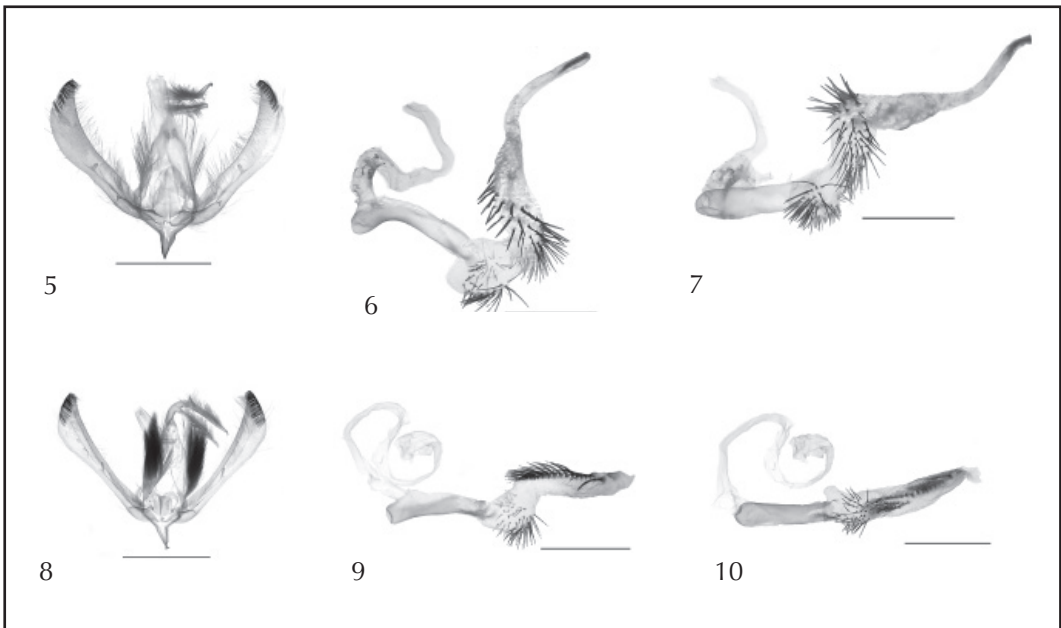
Graptocullia sagittata Köhler, 1951
(Figs. 1, 3, 5, 6, 7, 11, 13)

Graptocullia sagittata Köhler, 1951: 144;
Poole, 1989: 471 (material tipo).

Diagnosis. Las líneas transversas bien diferenciadas del ala anterior permiten



Figs. 3-4. Estructuras en las patas protorácicas. 3, espina apical en *G. sagittata*; 4, pretarso de *G. xylinoides*, vista ventral.

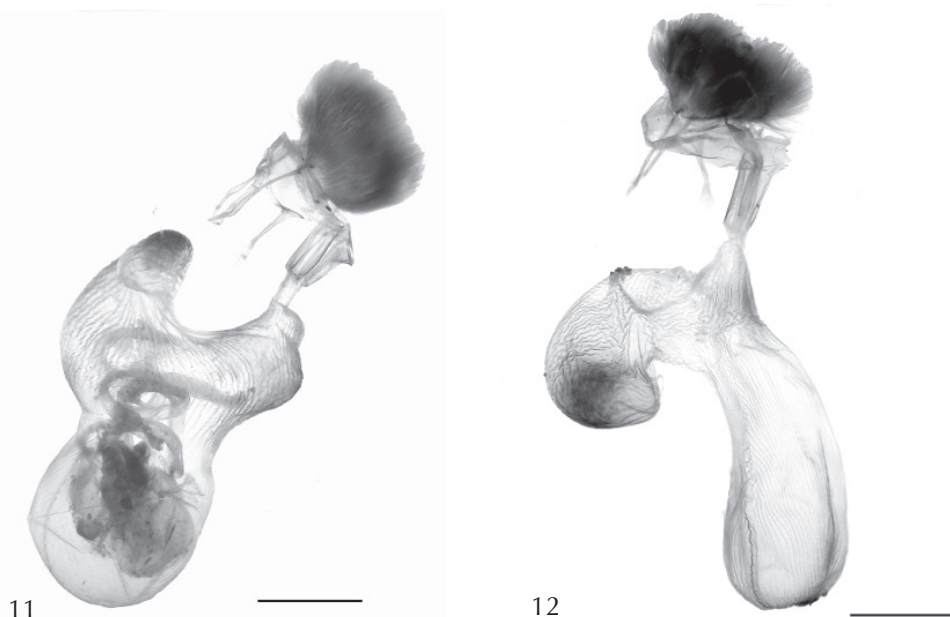


Figs. 5-10. Genitalia de los machos. 5-7, *Graptocullia sagittata*: 5, genitalia externos, vista posterior; 6, aedeagus, vista lateral; 7, aedeagus, vista ventral. 8-10, *G. xylinoides*: 8, genitalia externos, vista posterior; 9, aedeagus, vista lateral; 10, aedeagus, vista ventral. Escala = 2 mm.

distinguir esta especie de *G. xylinoides*. En los genitalia del macho, se destaca el clasper corto y triangular o subrectangular, y en los genitalia de la hembra es característico el apex bursae helicoidal con espiras anchas.

Redescripción. Macho (Fig. 1). Longitud del ala anterior: 15,5 - 18,1 mm. Cabeza: frente y vertex pardo claro, con penachos de pelos pardo oscuros; palpos labiales

del mismo color, con motas oscuras en el extremo distal de los palpómeros 1 y 2; antenas dorsalmente con escamas blanquecinas y ventralmente con pelos erectos. Tubérculo frontal pequeño, en forma de un cono truncado. Tórax: dorsal y ventralmente pardo claro; patagios con una línea media transversa negruzca y el margen distal pardo oscuro; tégulas con el margen interno pardo oscuro. Patas pardo



Figs. 11-12. Vista lateral de los genitalia de las hembras. 11, *Graptocullia sagittata*; 12, *G. xylinoides*. Escala = 2 mm.

blanquecinas, excepto la banda oblicua que cruza la cara externa de las tibias meso y metatorácicas, y el anillo central de los espolones marcados en negro. Ala anterior. Faz superior: color general pardo claro. Línea basal representada por puntos pardo oscuros en los márgenes costal e interno. Línea antemediana doble, internamente pardo oscura, externamente pardo clara, con tres picos, con fuertes inflexiones en Cu y 1A+2A. Línea postmediana internamente pardo oscura, externamente pardo clara, fuertemente ondulante, los picos de las ondas coinciden con las venas. Línea subterminal blanquecina, sinuosa, de cada celda se proyectan flechas cortas, anchas y pardo-negruczas hacia la línea postmediana. Línea terminal, representada por pequeños puntos negruzcos en las celdas. Mancha orbicular representada por un punto pardo oscuro cercano a la línea antemediana. Mancha reniforme difusa, oblonga, muy angosta y pardo- oscura. Franja pardo-clara con segmentos basales pardo oscuros. Faz inferior: pardo-clara, con un matiz más oscuro sobre el margen costal y espacio terminal, y con largos pelos blanquecinos en

la celda discal. Ala posterior. Faz superior: blanquecina; banda marginal externa, estrecha y parda. Franja con la mitad basal pardo-clara y la mitad distal blanquecina. Faz inferior: blanquecina, excepto el margen costal y la banda marginal externa que son pardos. Línea postmediana marcada con segmentos pardo oscuros sobre las venas, a veces unidos formando una línea continua; margen interno pardo-oscuro. Abdomen: dorsalmente pardo claro, tergito 1 – tergito 3 con pequeños penachos pardo oscuros; ventralmente pardo blanquecino salpicado con puntos pardo oscuros. Esternito 2 con brazos elevadores. Esternito 4 con bolsillos reducidos, digitiformes, sin pinceles. Tergito 8 consiste en una amplia placa transversa esclerosada, abierta posteriormente, con la zona central membranosa en forma de un botellón; margen anterior cóncavo. Barras laterales del esternito 8, largas, con el extremo apical ensanchado y recto.

Genitalia del macho (Figs. 5-7). Uncus con el brazo superior apenas más largo que el inferior, con la mitad distal curvada hacia arriba; ambos brazos con una espina apical recurvada. Valva ensanchada

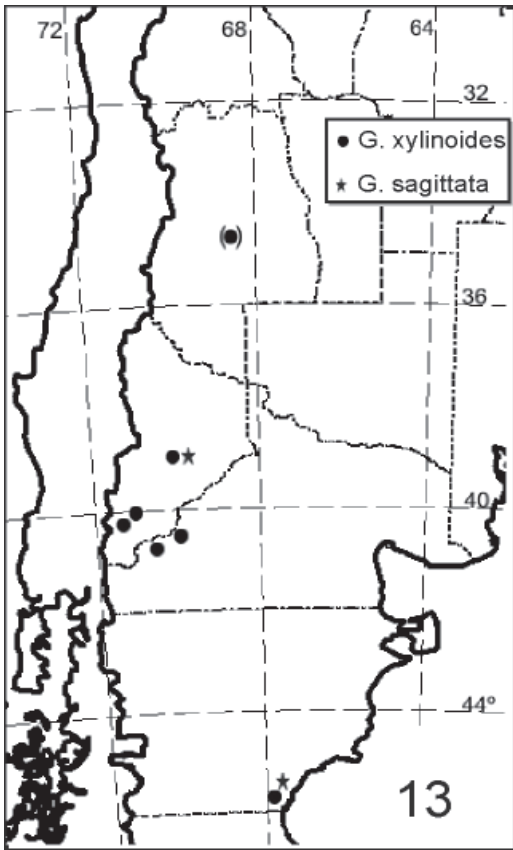


Fig. 13. Distribución geográfica del género *Graptocullia*.

progresivamente desde el sacculus; cucullus más o menos angosto; espina apical del sacculus bien definida; costa no engrosada; clasper corto y triangular o subrectangular. Juxta débilmente esclerosada. Vesica helicoidal, bulbo basal sin divertículo, ventralmente con numerosas acículas a partir de las cuales se dispone una hilera helicoidal de ornamentación con acículas que aumentan progresivamente en grosor y con las puntas dirigidas anteriormente.

Hembra. Longitud del ala anterior: 17,4 - 19,6 mm. Similar al macho; la banda marginal externa del ala posterior es notablemente más ancha que en el macho. *Abdomen*. Membrana intersegmental A7-A8 glandular.

Genitalia de la hembra (Fig. 11). Papilas anales con la cara externa densamente cubierta de pelos. Apófisis anteriores con

ápice espatulado y las posteriores con ápice filiforme. Antrum del mismo largo que la apófisis anterior. Ductus bursae recurvado, ingresa al corpus bursae por la cara ventral. Corpus bursae subreniforme, con tres signa en el fundus: uno largo dorsoventral y dos cortos puntiformes izquierdo y derecho. Fundus bursae con una giba antes de la entrada del ductus bursae. Apex bursae ventral, helicoidal, con las espiras anchas, con estrías transversas.

Bionomía. Se desconocen datos acerca de la biología de esta especie, las localidades de colecta se encuentran en la zona de estepa y de transición bosque-estepa. No se puede saber a qué zona corresponden los especímenes de Mendoza, por no tener datos sobre localidad de colecta. Por los datos de otros ejemplares, se podría aventurar que las localidades podrían corresponder a la zona de estepa andina o monte. Los adultos vuelan en diciembre.

Distribución. ARGENTINA: Mendoza, Neuquén, Río Negro, Chubut (Fig. 13). El rango latitudinal se extiende entre los 32° 53' y los 45° 52' latitud sur.

Material tipo. Lectotipo (ZSM). Un ejemplar macho, con etiquetas: [Neuquén/Río Agrio/30-xii-1932/Köhler leg. (rótulo impreso)] [Preparado (impreso) 1089 (manuscrito)] [Cotypus (rótulo rojo impreso)] [Graptocullia/sagittata Khlr (manuscrito) / Det. P. Köhler (impreso)] [Lectotypus/Des. Navarro y San Blas 2008], es el lectotipo por la presente designación.

Paralectotipos. (ZSM): Un ejemplar hembra [Neuquén / Río Agrio / 30-xii-1932 / Köhler leg. (rótulo impreso)] [Cotypus (rótulo rojo impreso)] [Graptocullia / sagittata Khlr (Manuscrito) / Det. P. Köhler (impreso)] [Paralectotipus / Des. Navarro y San Blas 2008]; un ejemplar hembra [Com. Riv./ 11-xii-1936 V. O. (Manuscrito)] [Cotypus (rótulo rojo impreso)] [Graptocullia / sagittata Khlr (Manuscrito) / Det. P. Köhler (impreso)] [Paralectotipus / Des. Navarro y San Blas 2008]; un ejemplar macho con las mismas etiquetas pero fecha 23-i-1938 y otro ejemplar

macho con las mismas etiquetas pero fecha 14-xii-1938. (MNHN): Un ejemplar hembra [ARGENTINA (rótulo impreso)] [Neuquén / Río Agrio / xii-1932 / Köhler leg. (rótulo impreso)] [Cotypus (rótulo rojo impreso)] [Graptocullia/sagittata Khlr (Manuscrito) / Det. P. Köhler (impreso)] [Paralectotypus / Des. Navarro y San Blas 2008]; cuatro ejemplares macho [ARGENTINA (rótulo impreso)] [Neuquén / Río Agrio / xii-1932 / Köhler leg. (rótulo impreso)] [Cotypus (rótulo rojo impreso)] [Graptocullia / sagittata Khlr (Manuscrito) / Det. P. Köhler (impreso)] [Paralectotypus / Des. Navarro y San Blas 2008]; son los paralectotipos por la presente designación.

El lectotipo y cuatro paralectotipos se encuentran depositados en la colección del ZSM; otros cinco paralectotipos están depositados en el MNHN y el preparado de genitalia en la colección del IFML.

Otro material examinado.

ARGENTINA. Mendoza: xii-1959, 1 macho (IFML); s/datos, 1 macho (IFML). **Neuquén:** Collón Cura, 8-xii-1955, Schajovskoy, 1 macho (IFML); San Martín de los Andes, xii-1959, Köhler, 2 machos, 5 hembras (IFML); San Martín de los Andes, xii-1952, 1 macho, 1 hembra (IFML); Laguna Blanca, xii-1965, Köhler, 2 machos (IFML); Laguna Blanca, 19-xii, 1 macho (IFML); Laguna Blanca, xii-1959, 1 hembra (IFML). **Río Negro:** Paso Flores, 8-xii-1955, Schajovskoy, 1 macho, 1 hembra (IFML); Paso Limay, 20-xii-1959, 6 machos, 2 hembras (IFML).

Total material examinado: 20 machos, 12 hembras.

Graptocullia xylinoides (Köhler, 1951)
comb. nov.

(Figs. 2, 4, 8, 9, 10, 12, 13)

Riagri xylinoides Köhler, 1951: 151; Poole, 1989: 876 (material tipo).

Diagnosis. Esta especie se reconoce fácilmente por la ausencia de líneas transversas y manchas orbicular y reniforme en el patrón de diseño de las alas anteriores. En la genitalia del macho, es conspicuo el

clasper corto y digitiforme; mientras que en la genitalia de la hembra el apex bursae toma la forma de una gran ampolla dorsal, alargada.

Redescrición. Macho (Fig. 2). Longitud del ala anterior: 16,3 - 19,5 mm. Cabeza: frente y vertex pardo claros, la primera con una línea transversa negruzca; palpos labiales del mismo color, con motas oscuras en el extremo distal de los palpómeros 1 y 2; antenas dorsalmente con escamas blanquecinas y ventralmente con pelos erectos. Tubérculo frontal representado por un botón prominente. Tórax: dorsal y ventralmente pardo claro; patagios con una línea media transversa negruzca y otra blanquecina adyacente; tégulas con el margen externo pardo oscuro y el margen interno negruzco. Patas pardo blanquecinas, excepto la banda oblicua que cruza la cara externa de las tibias meso y metatorácicas y el anillo central de los espolones marcados en negro. Ala anterior. Faz superior: color general pardo claro, excepto el margen costal y el margen interno pardo blanquecinos. El patrón de diseño carece de líneas transversas y manchas. Espacio basal con una corta línea oblicua y negruzca por debajo de 1A + 2A. Por debajo de la celda discal, una línea negruzca se extiende desde la base y se proyecta longitudinalmente a través del espacio mediano, uniéndose al vestigio de línea postmediana. Hay vestigios de una línea postmediana ondulante entre M3 y CuA2. Línea subterminal más o menos recta, blanquecina, con flechas largas, angostas y negruzcas dirigidas hacia la base dispuestas desde R5 hasta 1A + 2A, aquellas entre M3 y CuA2 con puntos externos negruzcos. Mitad distal del cubitus, M3 y CuA1 destacados en blanco. En los espacios terminal y subterminal, todas las venas marcadas en negruzco. Franja con borde crenulado, parda, con puntos blanquecinos en cada una de las venas. Faz inferior: pardo blanquecino, con esfumado pardo oscuro en el espacio subterminal, y con largos pelos blanquecinos en la celda discal. Ala posterior. Faz superior: blanquecina; banda marginal externa pardo oscura, con las venas de un

pardo más oscuro. Franja con la mitad basal pardo clara y la mitad distal blanquecina. Faz inferior: pardo blanquecina; lúnula discal y línea postmediana pardo oscuras; espacio subterminal con esfumado del mismo color. Abdomen: dorsalmente pardo claro, tergito 1 – tergito 3 con penachos discretos pardo rojizos; ventralmente pardo blanquecino, con los márgenes laterales negruzcos. Sin brazos elevadores, bolsillos, ni pinceles. Tergito 8 consiste en una angosta placa esclerosada, con un estrangulamiento en su parte media; márgenes anterior y posterior cóncavos; región posterior con una zona membranosa, piriforme. Barras laterales del esternito 8 largas, con el extremo apical ensanchado y romo.

Genitalia del macho (Fig. 8, 9, 10). Uncus con los brazos subparalelos, el superior más corto que el inferior y provisto con una espina apical recurvada. Valva estrecha después del sacculus que se ensancha gradualmente hasta alcanzar el cucullus amplio; espina apical del sacculus débil sobre el margen ventral; costa engrosada; clasper corto, digitiforme, no alcanza el engrosamiento costal. Juxta fuertemente esclerosada. Vesica curvada en ángulo recto, bulbo basal con un pequeño divertículo en el lado derecho y ventralmente con numerosas acículas a partir de las cuales se dispone una hilera helicoidal de ornamentación: la mitad proximal con acículas y la mitad distal con espinas fuertes, más esclerosadas que las primeras, con las puntas dirigidas anteriormente.

Hembra. Longitud del ala anterior: 17,4 - 17,6 mm. Similar al macho; la banda marginal externa del ala posterior es notablemente más ancha que en el macho. *Abdomen*. Membrana intersegmental A7-A8 glandular.

Genitalia de la hembra (Fig. 12). Papilas anales con la cara externa densamente cubierta de pelos. Apófisis anteriores y posteriores con ápice espatulado, mucho más marcado en las primeras. Antrum más largo que la apófisis anterior. Ductus bursae estriado y débilmente esclerosado en la entrada lateral al corpus bursae. Corpus bursae suboval, con tres signa en el fundus: uno largo dorsoventral y dos más o menos

cortos izquierdo y derecho. Apex bursae en forma de una gran ampolla alargada y dorsal.

Bionomía. Las localidades, donde esta especie es capturada, se encuentran en la zona de estepa. Los adultos vuelan en diciembre, con una cita aislada para noviembre. Se desconoce su biología.

Distribución. ARGENTINA: Neuquén, Chubut (Fig. 13). El rango latitudinal se extiende entre los 37° 53' y los 45° 52' latitud sur.

Material tipo. Lectotipo (ZSM). Un ejemplar macho, con etiquetas: [Neuquén / Río Agrío / 30-xii-1932 / Köhler leg. (rótulo impreso)] [Preparado (impreso) 1096 (manuscrito)] [Cotypus (rótulo rojo impreso)] [Riagria/xylinoides Khlr (manuscrito) / Det. P. Köhler (impreso)] [Lectotypus / Des. Navarro y San Blas 2008], es el lectotipo por la presente designación.

Paralectotipos (ZSM). Un ejemplar hembra [Com. Riv./ 23-i-1933 V. O. (manuscrito)] [Cotypus (rótulo rojo impreso)] [Graptocullia / sagittata Khlr (manuscrito) / Det. P. Köhler (impreso)] [Paralectotypus / Des. Navarro y San Blas 2008]; un ejemplar hembra con las mismas etiquetas pero fecha 31-i-1936 y un ejemplar macho con las mismas etiquetas pero fecha 23-x-1937; son los paralectotipos por la presente designación.

El lectotipo y los paralectotipos se encuentran depositados en la colección del ZSM y el preparado de genitalia en la colección del IFML.

Otro material examinado. ARGENTINA. Neuquén: El Marucho, 21-xi-1965, Köhler, 5 machos, 1 hembra (IFML); Laguna Blanca, xii-1965, Köhler, 1 macho, 1 hembra (IFML); Laguna Blanca, xii-1959, 2 machos (IFML); s/ datos, 4 machos, (IFML).

Total material examinado: 14 machos, 4 hembras.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los responsables de las colecciones que facilitaron sus materiales para este estudio: Dra. María Virginia Colomo (IFML), Dr. Axel Hausmann (ZSM) y Dr. Joël Minet (MNHN). A los revisores por los comentarios y críticas sobre el manuscrito. Al Instituto Superior de Entomología "Dr. Abraham Willink" (INSUE), al Instituto de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) por el espacio y equipamiento para realizar este trabajo y al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Argentina por el apoyo financiero.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. CABRERA, A. L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 14 (1-2): 1-42.
2. CABRERA, A. L. & A. WILLINK. 1980. *Biogeografía de América Latina*, 2da edición. Monografía N° 13, Serie Biología, OEA. Secretaría General de la OEA, Washington, DC, 122 pp.
3. HOLLOWAY, J. D. 1989. The moths of Borneo: family Noctuidae, triline subfamilies: Noctuinae, Heliolithinae, Hadeninae, Acronictinae, Amphipyriinae, Agaristinae. *Malay. Nat. J.* 42: 57-226.
4. HOLLOWAY, J. D., J. D. BRADLEY & D. J. CARTER. 1987. *CIE guides to insects of importance to man. I. Lepidoptera*. C.A.B.-British Museum, Natural History. Wallingford.
5. KITCHING, I. J. 1987. Spectacles and Sylvester Ys: a synthesis of the systematics, cladistics and biology of the Plusiinae (Lepidoptera: Noctuidae). *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Ent.)* 54 (2):75-261.
6. KÖHLER, P. 1951. Las Noctuidae argentinas. Subfamilia «Cucullianae». *Acta Zool. Lilloana* 12: 135-182.
7. POOLE, R. W. 1989. *Lepidopterorum Catalogus* (New Series, Fasc. 118). Noctuidae. Part I: 1-500. Part II: 501-1013. Heppner, J. B. & E. J. Brill (Eds.), Flora & Fauna Publications, New York.
8. POOLE, R. W. 1995. Noctuoidea: Noctuidae (part), Cuculliinae, Stiriinae, Psaphidinae (part). In: Dominick, R. B., D. C. Ferguson, J. G. Franclemont, R. W. Hodges & E. G. Monroe (Eds.), *The Moths of America North of Mexico*, Washington, D.C., fasc. 26.1: 1-249.