

NOTAS PARA UNA REVISION DE LA SUBFAMILIA OMMEXECHINAE. IV.

LOS GENEROS *AUCACRIS* HEBARD Y *NEUQUENINA* ROSAS COSTA

(ORTHOPTERA, ACRIDIDAE, AUCACRINI)

RICARDO A. RONDEROS¹

SUMMARY

The genera *Aucacris* Hebard and *Neuquenina* Rosas Costa are redescribed giving the principal characters for the differentiation. The synonymy of *A. hebari* Willemse with *A. eumera* Hebard is confirmed and all the valid species of *Aucacris* and the only one known for *Neuquenina* are fully redescribed and figured giving all the intraspecific variations and notices of its geographical distribution.

Hebard describe el género *Aucacris* en base a tres ejemplares (2 machos y 1 hembra) depositados en el British Museum, los que poseen como única indicación de su procedencia "Chile", siendo el tipo del género *A. eumera* Hebard. Posteriormente Willemse (1931) describe *A. hebari* sobre una única hembra que, como en el caso de *eumera*, posee como única procedencia también "Chile", destacando que "this new species differs from *eumera* in having fully developed elytra and wings". Rehn (1943) en base a materiales procedentes de "Termas Río Blanco, near Curacautín, Department of Marilúán, Province of Malleco, Chile..." describe *A. bullocki*, siendo esta la última especie conocida del género.

La ubicación de *Aucacris* dentro de la familia Acrididae ha sido motivo de opiniones muy diversas, siendo así que originariamente Hebard (*op. cit.*) la coloca en la subfamilia Cyrtacanthacridinae, considerándolo próximo a *Litoscirtus* Bruner, género éste posteriormente incluido en la subfamilia Romaleinae. Uvarov (1937) lo ubica en Batrachotetrigini (hoy en Pamphaginae), para posteriormente Rehn (1943) en su trabajo "The *Aucacris*, a new group of South American Locusts", de acuerdo con lo propuesto por Roberts (1941), lo vuelve a la ubicación dada por Hebard. Dirsh (1961), siguiendo el criterio de Liebermann (1942) lo considera en la subfamilia Chilacridinae (= Chilacrinae, Liebermann *op. cit.*) sin estudiar su complejo fálico, habiendo en el ínterin Liebermann (1945), vuelto este gé-

nero a Cyrtacanthacridinae (= Catantopinae Uvarov). Eades (1961) crea la tribu Aucacrini en base al grupo Aucacres de Rehn, ubicando definitivamente a este género y los restantes que integran el grupo "sensu Eades" (*Neuquenina* Rosas Costa y *Comainocloidus* Bruner), en la subfamilia Ommexechinae, criterio que compartimos, pese a la opinión en contrario de Dirsh (1965) que considera no debe ser incluido en la misma, pero sin darle ubicación definitiva, opinando: "It would not be practicable at the moment to erect a new subfamily for this genus".

Conjuntamente con la creación de su "grupo Aucacres" Rehn (*op. cit.*) describe el género *Neuquenina* el que por razones de homonimia es reemplazado por Rosas Costa (1954) por *Neuquenina*, contando hasta el momento con una sola especie conocida: *N. ficator* (Rehn). Al describir este género, Rehn lo hace en base a un solo ejemplar macho de Neuquén (Argentina) sin ningún otro dato de procedencia, siendo Liebermann (1944) quien describe la hembra (designando alotipo a un ejemplar de Allen, Río Negro, Argentina).

Tanto Rehn como Liebermann coinciden en ubicar este género en la subfamilia Cyrtacanthacridinae, transfiriéndolo éste último, posteriormente, a Romaleinae (1959). Recientemente Mesa (1961) y Eades (*op. cit.*), en trabajos independientes, coinciden en ubicar este género dentro de Ommexechinae (Ommexechidae, Mesa), el primero tentativamente y el segundo integrando su tribu Aucacrini.

Todas las referencias mencionadas para

¹Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata; Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

ambos géneros se refieren a su cita en los planteos respecto de su ubicación dentro de la familia Acrididae o respecto a la jerarquía familiar o infrafamiliar que le atribuyeran los mismos, haciendo mención a su caracterización sólo las descripciones originales, o descripciones parcializadas referidas al complejo fálico (Mesa, Eades, Dirsh) salvo una amplia redescrición del género *Aucacris* realizada por Rehn (1943).

Agradecimientos. Es mi deseo manifestar mi agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones que de una u otra manera han hecho posible la realización de este trabajo mediante el préstamo de materiales de estudio o haber suministrado información al respecto, son ellos: Prof. Juan Moroni B. del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile; Sr. Tomás Cekalovic K. del Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile; Dra. María Etcheverry y Prof. Sergio Zapata C. del Centro de Estudios Entomológicos de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile; Sr. Luis Peña G. de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile; Prof. D. R. Rögge del Department of Entomology del British Museum (Natural History) de Londres; Dr. R. H. Roberts de la Academy of Natural Sciences de Philadelphia; Ing. Carlos S. Carbonell del Departamento de Entomología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad de La República, Montevideo, Uruguay; Sr. Manuel Viana del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" de Buenos Aires; Dr. José Liebermann y Prof. Nélica R. de Simons del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Castelar, Argentina; Ing. Sergio Schajovskoy, y Sr. Mario Gentili de San Martín de los Andes, Argentina, y Sr. Héctor C. Hepper del Instituto Nacional de Microbiología, Buenos Aires.

Abreviaturas. Las distintas colecciones a que pertenecen los materiales estudiados se indican con las siguientes abreviaturas:

Centro de Estudios Entomológicos (CEE); Museo Nacional de Historia Natural de San-

tiago, Chile (MHNS); Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Chile (DZC); Museo de La Plata (MLP); British Museum (Natural History) (BM); Academy of Natural Sciences of Philadelphia (ANSP); Colección Luis Peña G. (LPG); Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); Museo Argentino de Ciencias Naturales (MBA).

Aucacris Hebard

1929. *Aucacris* Hebard, *Ent. News*, 40 (8): 253; Uvarov, 1937, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 9: 4 y 5; 1943, *Trans R. Ent. Soc. London*, 93: 20 y 27; Liebermann, 1945, *Rev. Chilena Hist. Nat.* (1944) 48: 209-275; Dirsh, 1961. *Bull. Brit. Mus.*, 10 (9): 393; Eades, 1961, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 113 (7): 164-167. Tipo del género: *Aucacris eumera* Hebard (por designación original).

Rehn realiza una amplia redescrición de este género respecto de sus caracteres externos omitiendo referirse a la genitalia en ambos sexos y limitándose a ilustrar el epifalo de *A. bullocki* (*eumera* según Eades, *op. cit.*, p. 167), pero sin hacer ninguna referencia a su morfología, salvo una mención al mismo en su caracterización del "grupo Aucacres": "Epiphallus (in *Aucacris* and *Neuquenina*) with ancorae well developed and lophi bearing a horizontally divided process directed meso-caudal". Tanto este autor, como posteriormente Dirsh (1965) al describir el complejo fálico de *A. eumera* Hebard e ilustrarlo, omiten referirse a un carácter que es fundamental para la correcta ubicación del género: la presencia del puente del epifalo articulado y no formando una unidad con las láminas laterales, hecho puesto de manifiesto por Eades (*op. cit.*); Rehn, probablemente por un defecto de observación y Dirsh por cuanto el ejemplar por él estudiado presenta un epifalo atípico, con escasa esclerotización, lo que hace difícilmente individualizable esta estructura, aseveración esta última que resulta de haber examinado personalmente el ejemplar en cuestión.

Dada la circunstancia de que Rehn haya dado una completa redescrición de este género, sólo nos limitaremos a dar los caracteres genéricos resultantes de la morfología fálica, para finalmente, una vez considerado *Neuquenina* Rosas Costa remarcar los caracteres diferenciales entre ambos géneros.

Complejo fálico. Como carácter genérico sólo es dable enfatizar la morfología del epifalo ya que en su plan general el complejo presenta una singular similitud con *Neuquenina*; no obstante ello complementaremos la descripción respecto de aquellos caracteres que estimamos insuficientemente descritos por otros autores.

Epifalo con láminas laterales amplias, semiconvergentes caudal, con marcada convexidad en el tercio anterior; áncoras prominentes dirigidas hacia la línea media e implantadas oblicuamente respecto de las láminas laterales en sentido dorsal; lophi con marcado desarrollo, perpendiculares a las láminas laterales y convergentes mesocefaleo, con el borde dorsal engrosado, engrosamiento que se evidencia netamente en vista dorsal (Figs. 19 y 30) proyectándose en forma de mame-lón sobre las láminas laterales en su extremo interno, con su superficie granulada; puente más largo que ancho, de forma variable según las especies.

Ectofalo con pliegue basal corto; lóbulo ventral con los escleritos laterales amplios insinuándose dorsalmente hacia la línea media mediante una proyección del borde cefálico, con su superficie granulada (Figs. 14 a 16 y 26 y 27). Cíngulo prominente con zigoma amplio y ramí con escaso desarrollo ventral (no cubren las valvas apicales del pene), apodemas netamente divergentes en vista dorsal con ápice subagudo, fuertemente esclerotizados sólo en la mitad proximal, no superando la mitad basal de las valvas basales del pene.

Endofalo con las valvas apicales del pene cortas y anchas en vista lateral, conectadas con las basales por una corta zona flexible; valvas basales con los $\frac{2}{3}$ apicales amplios en vista lateral y el tercio basal de igual diámetro que el de las valvas apicales; procesos gonopóricos con aspecto de "reja de arado"

con una proyección cefálica neta en forma de barra, subparalelos; sacos eyaculador y espermatozóico con escaso desarrollo.

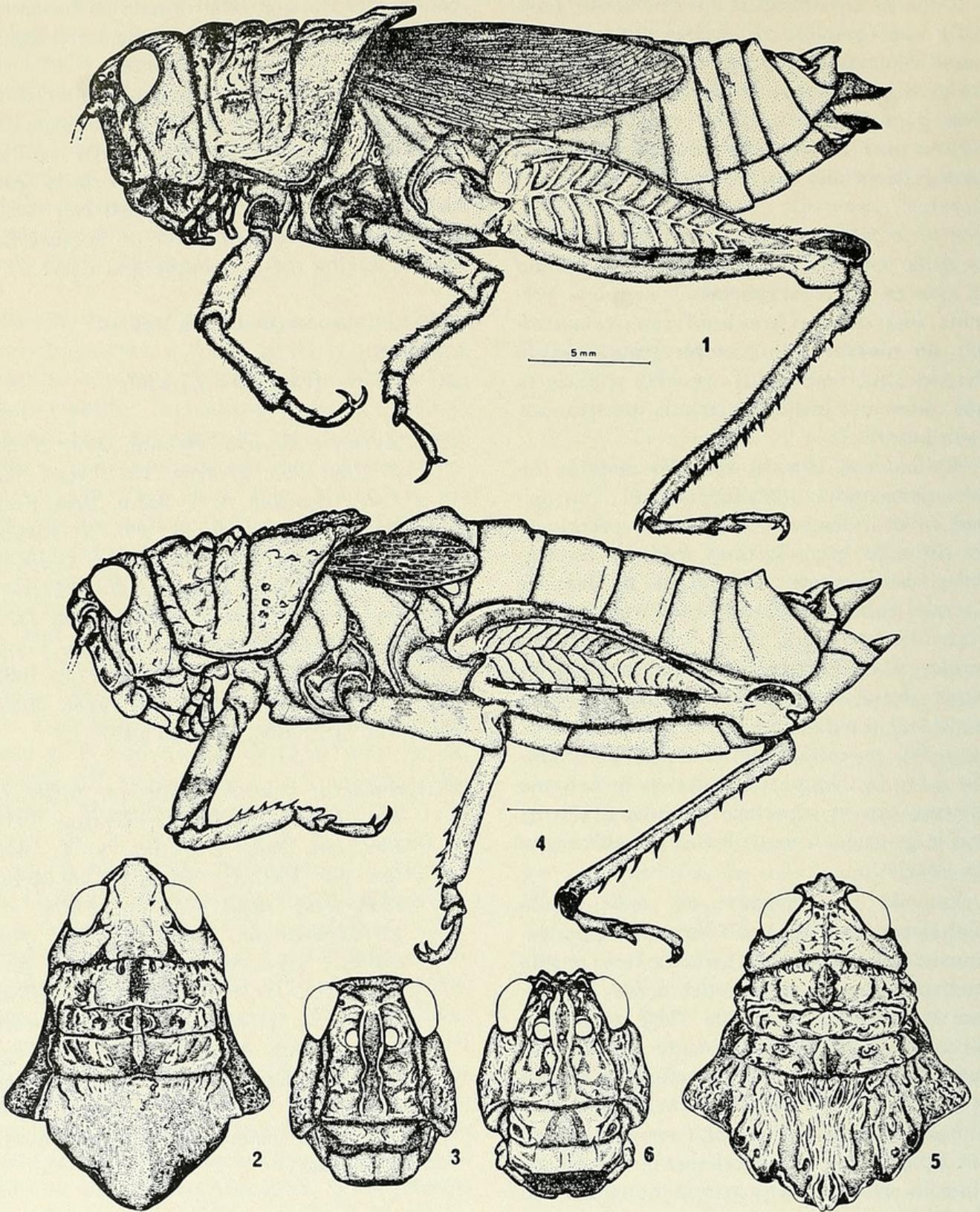
Genitalia femenina. Placa subgenital corta y ancha, con guía del huevo no sobrepasando la prominencia mediana del borde caudal; columelas insinuadas por debajo de la guía del huevo; escleritos postvaginales con escasa esclerotización, salvo a nivel de la guía del huevo; vagina corta y simple (sacular).

Aucacris eumera Hebard

(Figs. 1 a 3 y 7 a 20)

1929. *Aucacris eumera* Hebard, *Ent. News*, 40 (8): 253; Uvarov, 1937, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 9: 4; Rehn, 1943, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 95: 47; Liebermann, 1942, *Bol. San. Veg. Chile*, 2 (2): 237; 1943, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 11: 410; 1945, *Rev. Chilena Hist. Nat.*, (1944) 48: 275; Dirsh, 1956, *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 108: 278; 1965, *EOS*, 40: 438; Eades, 1961, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 113: 166 y 167.
1931. *Aucacris hebardi* Willemse, *Mitt. D. Ent. Jahrb.*, 2 (2): 22; Uvarov, 1937, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 9: 4, 1943, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 11: 40; Rehn, 1943, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 95: 43; Liebermann, 1942, *Bol. San. Veg. Chile*, 2 (2): 138; 1943, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 11: 410; 1945, *Rev. Chilena Hist. Nat.*, (1944) 48: 276; 1958, *Inst. Nac. Tecnol. Agrop., Inst. Patol. Veg.*, 1 (6): 38; Eades, 1961, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 113: 167; Willemse, 1966, *Publ. Nat. Genoots.*, 16: 37 y 62 (nueva sinonimia).

En todas las menciones referidas a esta especie sólo Liebermann (1942, 1943 y 1945) manifiesta la posibilidad de que *hebardi* sea un sinónimo de *eumera* sin llegar a confirmarlo. Rehn (1943) al referirse a *hebardi* (pp. 42 y 43) tanto en la clave para las especies del género como en los comentarios respecto de ella no menciona la posibilidad de



1 a 3, *Aucacris eumera* Hebard (♀ de Aguas Calientes; 4 a 6, *Aucacris bullocki* Rehn (♀ de Aguas Blancas) (1 y 4, insectos adultos, vista lateral; 2 y 5,

cabeza y pronoto, vista dorsal, 3 y 6, cabeza, vista frontal). (Ronderos y Estivariz del.).

una sinonimia con *eumera*, fijando como caracteres diferenciales primarios la longitud de las tégmenes y de los fémures posteriores.

El hecho de contar con abundante material de esta especie nos ha permitido confirmar la suposición de Liebermann estableciendo la correspondiente sinonimia.

Redescripción. Insectos robustos, largo del cuerpo: machos 21-27 mm; hembras 27-40 mm; braquípteros o macrópteros, con tegumento rugoso, pero escasamente tuberculado, con pilosidad difusa y corta.

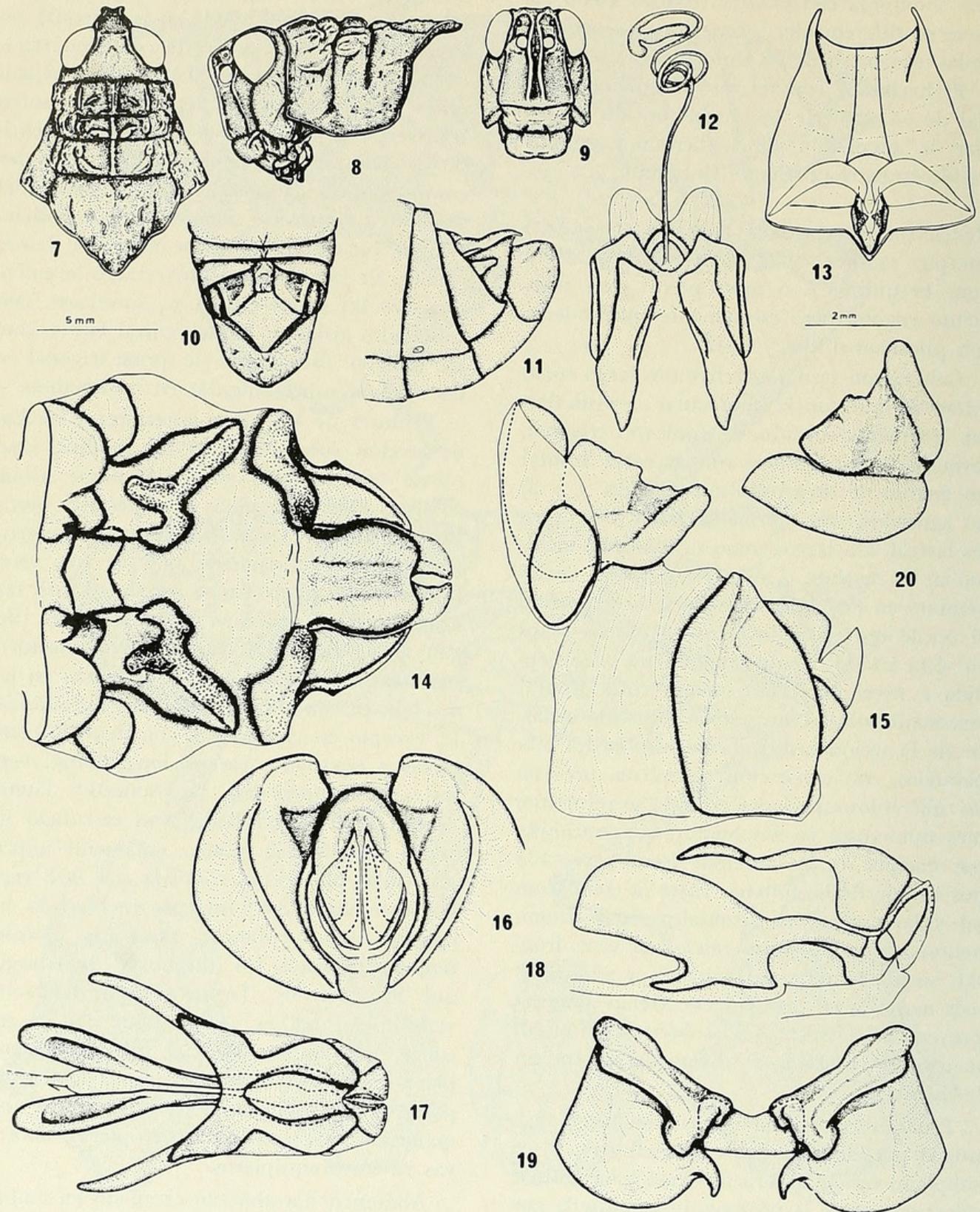
Cabeza con fastigio declive tan largo como mitad de la distancia interocular en vista dorsal, levemente sulcado, de contorno trigonal, formando en su unión con la costa frontal un ángulo de desarrollo curvo (Figs. 1 y 8) no aguzados; ojos normales, poco prominentes lateral, tan largos como su diámetro máximo en los machos, $\frac{1}{4}$ más largos que su ancho máximo en las hembras; vértex sobrepasando el borde dorsal de los ojos en ambos sexos en vista lateral; frente semioblicua, algo hendida a nivel del ocelo medio; costa frontal levemente sulcada en todo su recorrido a partir de la unión fastigio-facial, de bordes subparalelos, con carenación conspicua, provista de tubérculos espaciados en todo su recorrido, más numerosos en las hembras, comprimida por encima de las antenas; frente excavada por debajo de las antenas entre la costa frontal y las carenas parafrontales; éstas prominentes y sinuosas, subparalelas en vista frontal; sutura frontogenal evidente y profunda, más marcada en las hembras. Genas globosas proyectadas lateralmente, subparalelas en los machos en vista frontal, divergente ventral en las hembras.

Pronoto no elevado en la metazona, insinuado parcialmente sobre el occipucio; disco subplano con la sutura mediana longitudinal sólo presente en la prozona, interrumpida por los surcos transversos 2º al principal, hendida a lo largo de una cresta longitudinal sinuosa; carenas laterales parcialmente marcadas entre el 2º surco transverso y el principal; disco, en conjunto, con tegumento rugoso difuso más denso en la prezona; borde cefálico recto, emarginado a nivel de la care-

na longitudinal, rugoso; borde caudal prominente, en ángulo agudo, más marcado en los machos (Figs. 2 y 7) de contorno festoneado. Lóbulos laterales del pronoto expandidos lateralmente por detrás del 2º surco transverso, expansión que progresa en sentido caudal; zona de flexión de estos lóbulos configurando una pseudocarena a partir del 3.er surco transverso, con desarrollo oblicuo cefalad, bien definido en la metazona; borde cefálico de estos lóbulos proyectados levemente sobre las genas en los $\frac{2}{3}$ inferiores, con tubérculos aislados; borde ventral curvo, caudal oblicuo. Propisterno de forma trigonal en los machos, subrectangular en las hembras.

Fémures de las patas anteriores y medias de sección subcircular en los machos, levemente comprometidos en las hembras; tibias robustas con las espinas laterales del borde flexor gruesas y aguzadas. Fémures posteriores robustos, escasamente más de tres veces tan largos con su ancho máximo, casi tan largos como el abdomen en las hembras (llegan a la base de las valvas del ovipositor), levemente más largos que el abdomen en los machos; carena longitudinal dorsal prominente, excepto en las rodillas, con dentado conspicuo y espaciado; carena longitudinal ventral prominente y lisa, laterodorsal y lateroventral bien desarrolladas con serrulado de escasa prominencia; pinnae netamente impresos; tibias posteriores robustas con 9-10 espinas externas y 8-10 internas incluyendo las apicales, todas robustas; espolones apicales también robustos, los internos $\frac{1}{3}$ más largos que los externos. Tégmenes con desarrollo variable en ambos sexos, desde tan largos como el abdomen, de ápice subagudo, siempre parcialmente superpuestos por sus bordes posteriores cuando están en reposo; alas normales en los ejemplares macrópteros, abortivas en los braquípteros.

Abdomen dorsalmente carenado en ambos sexos; macho con placa subgenital cónica de ápice romo; cercos cortos, cónicos, con ápice subagudo; epiprocto de forma pentagonal con un surco transverso mediano convergente meso-cefalad, la mitad basal con un surco longitudinal mediano amplio, limitado por un par de carenas paramedianas de escaso



Aucacris eumera Hebard; 7 a 11 y 14 a 20, ♂ de Aguas Calientes; 12 y 13, ♀ de Aguas Calientes [7 y 8, cabeza y pronoto, vista dorsal y lateral, 9, cabeza vista frontal; 10 y 11, segmentos genitales, vista dorsal y lateral; 12 espermateca, valvas basales y vagina; 13, placa subgenital, 14 a 20, complejo fálico (14

y 15 epifalo, ectofalo y ápice del aedeagus, vistas dorsal y lateral; 16, ectofalo y ápice del aedeagus, vista caudal; 17 y 18, cíngulo y endofalo, vista dorsal y lateral; 19 y 20, epifalo, vista dorsal y lateral)] (Ronderos y Estivariz del.).

desarrollo, mitad distal insinuándose con su ápice, que es agudo, por detrás de los paraproctos (Figs. 10 y 11). Segmentos genitales de la hembra con placa subgenital corta, subcuadrangular, con la prominencia mediana del borde posterior bien diferenciada, cónica, de ápice agudo; cercos cortos y cónicos; valvas dorsales cortas y robustas con el ápice agudo levemente curvado dorsal; valvas basales más cortas que las dorsales levemente curvadas hacia abajo.

Complejo fálico. Con los caracteres mencionados por el género; epifalo con los lophi no superando el borde lateral de las láminas laterales en vista dorsal, puente rectangular con el borde caudal netamente emarginado (Fig. 19); cíngulo con apodemas fuertemente divergentes cefalad en vista dorsal.

Caracteres cromáticos. Coloración de base variando en la gama del castaño, desde castaño oscuro (OOS-4-8°)¹ a rojizo (OOS-6-10°) y a amarillento (OOS-11-11°) pudiendo existir ejemplares gris verdoso (4G-14), excepto la región esternal del tórax y el abdomen. En los ejemplares castaño rojizo o claro, la frente, genas y el disco del pronoto pueden presentar aspecto pruinoso con tonalidades gris verdoso, pudiendo otros presentar la cabeza y el pronoto gris claro con maculado disperso castaño rojizo, maculado éste que puede ser más denso en el disco y porción caudal de los lóbulos laterales en el pronoto, pudiendo existir, finalmente, ejemplares castaño claro amarillento (OY-12-7°) con aspecto pruinoso generalizado o gris sucio con tonalidades verdosas difusas (GE-13-2°), siendo en todos los casos el abdomen y región esternal del tórax castaño claro o rojizo. Tégmens, en los ejemplares macrópteros, con maculado castaño rojizo sin orden definido, en los braquípteros son sin excepción castaño oscuro a rojizo sin máculas. Patas del primero y segundo par con la coloración general del cuerpo con la página interna hasta la rótula rojo escarlata (S-8-12°) con tres bandas transversas completas castaño oscuro a negro: una basal, una

mediana y una prerrotular, bandas que en la página externa se interrumpen a nivel de las pinnae; página externa con el mismo color de base o más clara, amarillo anaranjado, pudiendo, excepcionalmente, presentarse ejemplares con las bandas transversales muy diluidas, pero nunca ausentes. Tibias posteriores con el borde flexor y el interno rojo anaranjado (OOS-11-12°) o rojo intenso (S-8-12°), color que en algunos ejemplares puede insinuarse en el tercio apical del borde externo que es amarillo naranja; espinas tibiales con el ápice negro y el resto de su superficie con el color dominante en el borde correspondiente; tarsos rojo anaranjado.

Variaciones intraespecíficas. Además de las variaciones cromáticas indicadas anteriormente es de importancia poner en evidencia la existencia de ejemplares con los lóbulos laterales del pronoto escasamente expandidos caudad (machos macrópteros) que dan al disco un aspecto cuadrangular, de bordes subparalelos, concomitantemente con una acentuada delgadez de los fémures posteriores.

Material examinado. Tipos: macho y hembra en el British Museum, con las siguientes etiquetas: "Aucacris eumera Hebard, Type y "Chili" el macho; "Chili", "paratype" y "75-18" la hembra, 1 macho paratipo en ANSP con la etiqueta "Chile, H. J. Elwes, 1902-188".

Otros materiales: *Chile*: Aguas Calientes, Chillán, 1-37, Ur. Santiago 1 ♂ 3 ♀ ♀ (MHNS); Las Cabras, Volcán Chillán, 2.550 m, 1º-XI-1954, L. E. Peña 1 ♂ 2 ♀ ♀ (LPG); Nevado Chillán, 25-II-1970, Sanhueza, Nº 3.979 (DZC); Termas Chillán, Cord. Ñuble, 10-XII-1951, L. E. Peña, 1 ♀ (LPG); Termas Chillán, s/fecha ni colector 1 ♂ (MHNS); Los Cipreses, río Diguillín, Cord. Chillán, 20, 25-XI-1951, L. E. Peña, 2 ♂ ♂ (LPG); Los Cipreses, Talca, s/fecha, M. Etcheverry, 3 ♂ ♂ (CEE); Cipreses, Talca, 10-X-1964, Pilar Solís, 1 ♂ (MHNS); Las Trancas, Cord. Ñuble, 5, 16-XII-1951, L. E. Peña, 1 ♀ (LPG); Lag. Maule, Cord. Talca, 15-I-1948, L. E. Peña, 2 ♀ ♀ (LPG); ibidem, 9, 13-IV-1957, L. E. Peña, 1 ♀ (LPG); Cord. Lontué, XII-1882, Stolp, 1 ♂ 2 ♀ ♀ (HMNS);

¹Notaciones de colores entre paréntesis corresponden al "Atlas de los colores" de C. Villalobos-Domínguez y J. Villalobos, 1947, Buenos Aires.

AUCACRIS EUMERA HEBARD
(medidas en mm)

	L o n g i t u d e s						A n c h o s				Diámetro ojos		Altura
	Cuerpo	Tég- men	Pro- noto	Pro- zona	Meta- zona	Fast.	Fémur post.	Inter oc.	Ojos ext.	Fémur post.	máx.	min.	Pro- noto
♂ ♂													
Holotipo ♂ *	24,8	9,7	9,1	4,5	4,6	0,8	15,8	1,6	4,5	5,2	2,3	1,6	6,0
Los Cipreses, Chile	26,0	7,9	7,8	4,0	3,8	0,6	15,5	1,5	4,5	4,7	2,4	2,1	5,8
Los Cipreses, Chile	25,6	8,2	7,3	3,8	3,5	0,7	14,6	1,4	4,3	4,9	2,3	1,8	5,2
Los Cipreses, Chile	26,3	16,2	6,4	3,4	3,0	0,6	14,2	1,7	4,3	4,3	2,3	1,9	4,6
Vn. San José, Chile	27,0	17,2	6,2	3,2	3,0	0,6	14,0	1,3	4,5	3,8	2,3	2,0	4,4
Cord. Lontué, Chile	26,0	16,5	7,0	3,7	3,3	0,6	15,0	1,2	4,5	4,6	2,4	2,0	4,7
Estero Leiva, Chile	27,0	18,9	8,0	4,1	3,9	0,8	15,0	1,4	4,6	5,0	2,6	1,8	5,0
Chillán, Chile	21,1	6,9	6,7	3,4	3,3	0,8	13,2	1,3	4,0	4,1	2,0	1,6	4,8
♀ ♀													
Alotipo ♀ *	36,8	11,7	12,0	6,2	5,8	0,9	19,0	2,5	5,8	5,5	3,0	2,0	8,2
Vn. San José, Chile	38,2	23,5	10,5	5,3	5,2	1,4	19,1	2,1	5,9	5,1	2,9	2,5	7,8
Vn. San José, Chile	27,4	18,4	6,5	3,3	3,2	0,8	14,7	1,3	4,6	3,0	2,2	2,0	5,0
Aguas Calientes, Chile	36,8	16,5	11,1	5,9	5,2	1,1	18,3	2,4	6,1	5,6	2,6	2,0	7,5
Aguas Calientes, Chile	37,5	21,3	11,5	6,2	5,3	1,2	20,2	2,0	5,8	6,3	3,0	2,0	8,0
Linares, Chile	40,4	33,8	10,4	5,4	5,0	0,8	19,4	2,1	5,6	6,1	3,7	2,1	7,4
Cord. Lontué, Chile	38,2	20,5	11,2	5,7	5,5	0,8	20,9	2,3	5,9	6,2	3,0	2,1	7,2
Lag. Maule, Chile	36,2	16,5	11,3	6,3	5,0	1,3	17,3	2,3	5,7	5,9	2,4	1,7	8,2
Estero Leiva, Chile	36,0	23,6	11,2	5,7	5,5	1,0	19,5	2,1	5,9	6,2	3,0	2,2	7,0
Los Troncos, Chile	38,3	10,1	9,8	5,0	4,8	0,9	17,0	2,3	5,0	5,1	2,3	1,9	6,8

*Medidas obtenidas de fotografías.

Estero Leiva, R. Perquilauquén, Cord. Parral, XI-1953, Villalobos, 1 ♀ (MHNS); Estero Leiva, Ñuble, 12-I-1953, L. Peña, 1 ♂ (LPG); Linares, Panimávida, 20-XI-1967, P. Millas, 1 ♀ (MHNS); Fdo. El Radal, Cord. Talca, 5, 8-I-1951, 2.500 m, Peña-Barros, 1 ♂ 1 ♀ (LPG); Cord. Chillán, VI-1899, s/colector, 1 ♂ (MHNS); Vicuña, Ureta, s/fecha, 1 ♀ (INTA); río Blanco, 14-I-1970, Porter, 1 ♀ (INTA); San Fabián, 15-I-1958, Sopatrade, N° 3.978, 1 ♀ (DZC); Cord. Santiago, XII-1882, Stolp, 1 ♀ (MHNS); Vn. San José, Santiago, 3.800 m, 22, 26-III-1951, L. E. Peña, 4 ♂ ♂ 3 ♀ ♀ (LPG); Estero Leiva, Cord. Parral, 8- 12-I-1953, Barros-Peña, 1 ♀ (MHNS).

***Aucacris bullocki* Rehn**

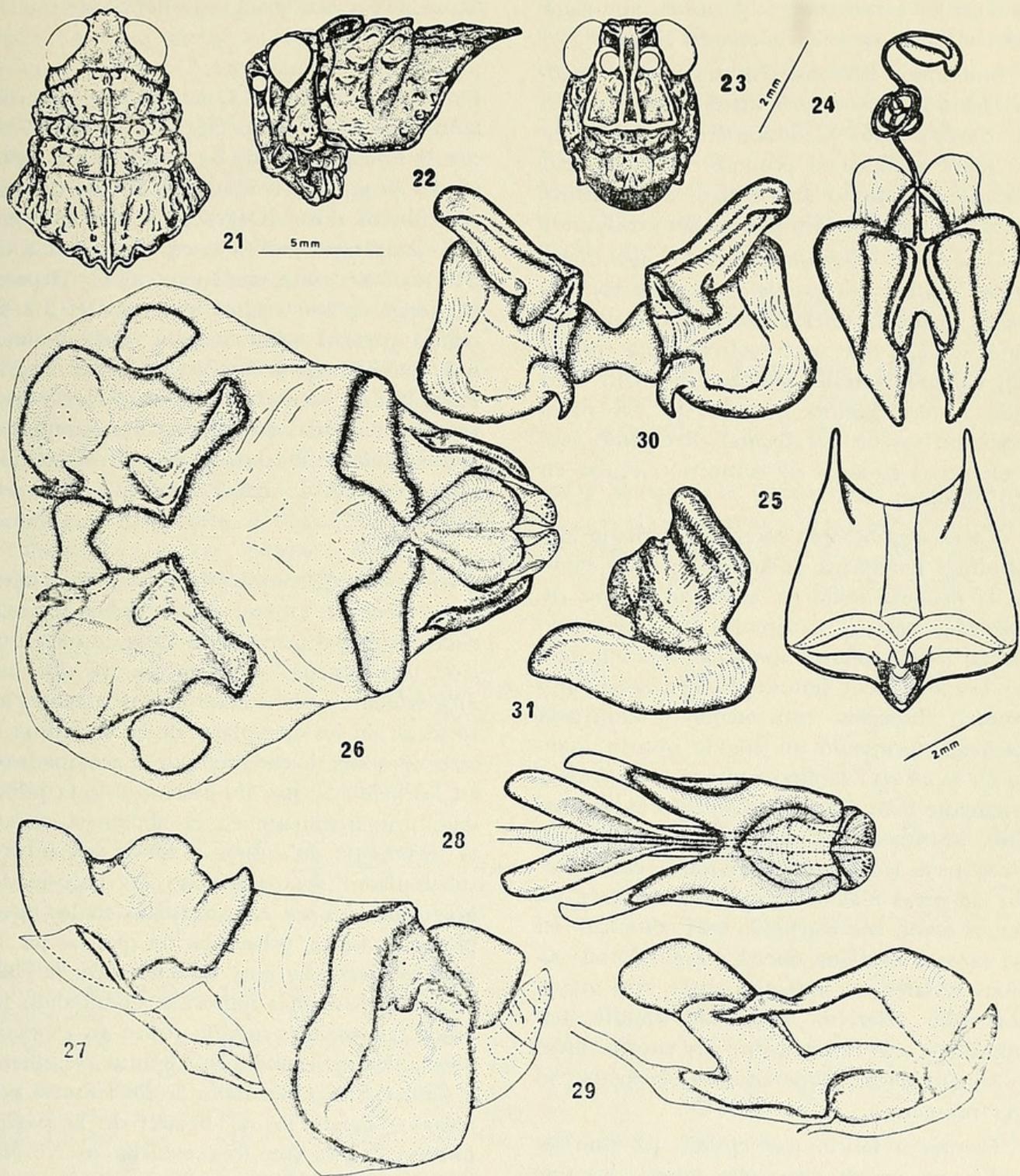
(Figs. 21 a 31)

1943. *Aucacris bullocki* Rehn, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 95: 43; Liebermann,

1945, *Rev. Chilena Hist. Nat.*, (1944) 48: 277; 1954, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 17 (1-2): 24; 1954, *Rev. Univ. Chile*, 34 (1): (175); 1958, *Inst. Nac. Tecnol. Agrop. Inst. Patol. Veg.*, 1 (6): 38; Eades, 1961, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 113-167.

La bondad de esta especie no ha sido en ningún momento puesta en duda por aquellos investigadores que se ocuparon de su consideración. Por las referencias que hacen mención a ella y los materiales de que disponemos para su estudio, esta es la única especie del género que se insinúa, aunque con escasa dispersión, en el flanco oriental de la cordillera de los Andes estando su distribución limitada a los paralelos 32°08' y 40°S.

La descripción original es por demás detallada razón por lo cual limitaremos nuestra consideración de esta especie a la mención



Aucacris bullocki Rehn; 21 a 23 y 26 a 31, ♂ de Aguas Blancas, 24 y 25; ♀ de Aguas Blancas. [21 y 22, cabeza y pronoto, vista dorsal y lateral; 23, cabeza, vista frontal; 24 espermateca, valva ventral y vagina; 25, placa subgenital, 26 a 31 complejo fálico

(26 y 27, epifalo, ectofalo y ápice del aedeagus, vistas dorsal y lateral; 28 y 29, cingulo y endofalo, vistas dorsal y lateral; 30 y 31, epifalo, vistas dorsal y lateral)] (Ronderos y Estivariz del.).

de aquellos caracteres que permiten una clara diferenciación de ésta con *eumera* Herbard.

Individuos robustos con tegumento rugoso, rugosidades éstas más densas que en *eumera*, configurando pseudocarenas longitudinales sobre todo en el pronoto; con pilosidad variable en cuanto a densidad, desde difusa a muy densa, especialmente en las hembras.

Cabeza, en vista dorsal, con los ojos divergentes caudal (subparalelos en *eumera*); relación distancia interocular/longitud del fastigio: 2,5-2,7, éste más declive; costa frontal con carenas laterales gruesas; ésta con marcado estrechamiento por debajo del ocelo mediano; carena parafrontal divergente ventrad; genas globosas de contorno circular en vista frontal.

Tórax pronoto con carenado mediano longitudinal netamente prominente; disco tanto en la prozona como en la metazona con rugosidades netas y tubérculos de aspecto tumoral; borde cefálico con tuberculación densa; borde caudal festoneado con tubérculos gruesos, dispersos, con menor prominencia mediana, formando un ángulo obtuso (agudo en *eumera*); carena mediana longitudinal levemente marcada en la metazona en los machos, insinuada por las rugosidades longitudinales en las hembras. Fémures del tercer par de patas más cortos que el abdomen en ambos sexos, con serrulado más conspicuo en las carenas mediana dorsal y laterodorsal; espinas tibiales, en todas las patas, con mayor desarrollo relativo. Tégmens lobuliformes cubriendo solo lateralmente los tergitos meso y metatorácicos, superando escasamente el 1.er uromero.

Complejo fálico, con epifalo provisto de lophi con mayor desarrollo dorsal, los que superan el borde laterocaudal de las láminas laterales, con la prominencia interna con marcada divergencia cefalad; puente con neta emarginación mediana tanto en el borde cefálico como caudal; el resto del complejo es similar al de *eumera* salvo en el hecho de que los apodemas del cingulo son menos divergentes en sentido cefálico (Figs. 28, 30 y 31). Hembra con la placa subgenital con la prominencia mediana caudal no tan netamente di-

ferenciada respecto del resto del borde caudal (Fig. 25).

Caracteres cromáticos. Coloración de base castaño oscuro o rojizo (SSO-1-3° o SSO-4-8°) con la mitad dorsal de las genas, frente y disco del pronoto con manchas difusas castaño amarillento claro (OOY-14-9°) que en algunos ejemplares hembra se repite en forma de tres manchas: una mediana dorsal y 2 paramedianas en los tergitos abdominales 2 a 8; región esternal tanto torácica como abdominal castaño rojizo con el 1/5 basal negro. Patas con la misma coloración que en *eumera*, salvo las tibias que, en algunos ejemplares, principalmente machos, presentan los 3/4 distales externos de igual color que el borde interno.

Variaciones intraespecíficas. Las variaciones intraespecíficas en esta especie deben ser referidas principalmente a la talla, ornamentación tegumentaria y coloración, ya que hay una evidente uniformidad en los restantes caracteres. En los ejemplares de la Argentina la talla es menor, hecho este que va acompañado, en las hembras, por un aumento de la pilosidad, principalmente en el abdomen, siendo el tegumento en cabeza y tórax densamente tuberculado, desapareciendo las rugosidades longitudinales tan características en los ejemplares de Chile, tuberculación que les da un aspecto foveolado muy característico; la coloración se hace más uniforme, dominando los tonos gris sucio o castaño rojizo en cabeza y tórax, desapareciendo en algunos ejemplares el característico maculado de los fémures posteriores, siendo los 3/4 basales de la página interna negros con una mancha prerrotular de igual color, ejemplares que presentan además las tibias del par posterior amarillo sucio uniforme, siendo solo los tarsos rojos.

Material examinado. Tipos: Holotipo ♂: con las siguientes etiquetas: Termas de río Blanco, Curacautín, Chile, 25-II-1942 D. S. Bullock" y "Type 5684" y Alotipo ♀: "Allotype", "Termas de río Blanco, Curacautín, Chile, 25-II-1942, D. S. Bullock" y "2000 m." (ANSP).

Otros materiales. Chile: Termas río Blanco,

Curacautín, Malleco, 1-5 febrero 1959, L. E. Peña, 1 ♂ 2 ♀ ♀ (LPG); río Blanco, 1500 m, s/fecha ni colector, 2 ♀ ♀ (MHNS); río Blanco, Curacautín, Malleco, 1,5 febrero 1959, L. E. Peña, 1 ♂ 1 ♀ (LPG); Termas río Blanco, prov. Malleco, Etcheverry, s/fecha, 2 ♂ ♂ (CEE); río Blanco, Malleco, 20-II-1954, L. E. Peña 2 ♂ ♂ (LPG); Termas río Blanco, 25-II-42, Bullock, 2 ♂ ♂ 1 ♀ (INTA); Piedra del Sapo, Termas del río Blanco, Curacautín, 1900 m, dic. 1948, A. Wagenknecht, 1 ♀ (INTA); Valdivia, prov. Valdivia, Wagenknecht, s/fecha, 1 ♂ 1 ♀ (CEE); Vn. Callaqué, 1900 m, Bío-Bío, 5, 7 febr. 59, L. E. Peña 3 ♀ ♀ (LPG); Vn. Llama (N) Cautín, 17 dic. 50, L. E. Peña (LPG); Antuco, Los Barros, 5-marzo-1970, Dr. Donoso, 1 ♀ (DZC); ibídem 19 febr. 1970, 1 ♀ (DZC); Aconcagua, río Blanco, 6/20-III-1951, 1500 m, s/colector, 4 ♂ ♂ 1 ♀ (MHNS); Bío-Bío, La Laja, L. Barros, C° Risquería, 2550 m, 16-I-48, 2 ♂ ♂ (MHNS).

Argentina: Neuquén, Andacollo, 1500 m, 7-iv-968, Gentili, 1 ♀ (MLP); Neuquén, Lgo. Aluminé, 1600 m, 17-III-968, Gentili, 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ (MLP); Neuquén, Pilmatué, 27 XI-64, Gentili, 1 ♀ (MLP); Neuquén, Copahue, 1900 m, 24-II-62, Schajovskoy, 1 ♀ (MLP); ibídem, 17-III-68, 2 ♂ ♂ (MLP); Neuquén, Copahue, P° Norquín, 1-51, Pujals 2 ♂ ♂ 1 ♀ (MBA); Copahue, II-954, Lizer y Trelles, 2 ♂ ♂ 1 ♀ (INTA).

Neuquenina Rosas Costa

1943. *Neuquenina* Rehn, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 95: 48; Liebermann, 1944, *Rev. Argentina Ent.*, 2 (4): 65.

1954. *Neuquenina* Rosas Costa, *Neotrópica*, 1 (1): 8; Mesa, 1961, *Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo*, 5 (89): 5 Eades, 1961, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 113: 164 y 167.

AUCACRIS BULLOCKI REHN (medidas en mm)

Longitudes

Cuerpo	Tégmen	Pro-noto	Pro-zona	Meta-zona	Fast.	Fémur post.	Anchos			Diámetro ojos		Pro-noto	Altura
							Inter oc.	Ojos ext.	Fémur post.	máx.	mín.		
♂♂													
Holotipo ♂*													
Termas río Blanco, Chile	27,0	6,5	10,6	5,0	5,6	1,0	15,8	2,1	4,9	5,5	2,8	1,9	6,2
Bío-Bío, Chile	27,3	5,7	8,2	4,1	4,1	0,7	14,6	1,8	4,7	4,6	2,5	2,0	5,4
Llama, Chile	23,6	4,6	7,5	3,6	3,9	0,6	13,5	1,5	4,3	4,7	2,0	1,7	5,3
Valdivia, Chile	25,3	5,0	8,5	3,9	4,6	0,7	13,4	1,8	4,7	5,0	2,3	2,0	5,9
Río Blanco, Chile	26,7	5,4	8,5	3,9	4,6	0,9	13,4	2,0	4,4	4,9	2,2	1,7	5,5
Lago Aluminé, Arg.	25,7	5,0	7,0	3,5	3,5	0,7	13,7	1,9	4,5	4,7	2,3	2,0	5,3
Lago Aluminé, Arg.	25,0	5,4	6,6	3,0	3,6	0,7	13,7	1,7	4,4	4,7	2,0	1,9	5,5
♀♀													
Alotipo ♀*													
Termas río Blanco, Chile	35,0	6,5	11,0	5,3	5,7	1,2	17,0	2,8	5,5	5,9	2,8	2,0	8,0
Río Blanco, Chile	37,6	7,0	10,4	5,0	5,4	0,8	15,7	2,0	5,3	5,5	2,6	2,0	6,3
Vn. Callaqué	36,3	5,5	8,9	4,6	4,3	0,9	16,0	2,1	5,0	5,1	2,3	1,8	7,2
Valdivia, Chile	31,2	5,4	9,9	5,3	4,6	0,9	15,0	2,1	5,3	5,0	2,5	2,0	7,1
Cautín, Chile	33,5	3,4	8,9	4,5	4,4	0,9	15,1	2,4	5,1	4,8	2,0	1,8	6,2
Andacollo, Arg.	32,5	7,8	8,8	4,5	4,3	0,9	15,5	2,0	5,2	5,3	2,5	2,0	6,0
Pilmantué, Arg.	33,0	5,8	9,2	4,5	4,7	0,9	16,0	2,2	4,8	5,3	2,4	1,9	6,8
Copahué, Arg.	31,5	5,5	8,9	4,4	4,5	0,8	15,0	2,0	5,1	5,4	2,4	2,0	7,2

*Medidas obtenidas de fotografías.

Tipo del género *Neuquenina ficator* (Rehn) (por designación original).

Como bien la indicara Liebermann (1944) es muy marcado el dimorfismo sexual en este género, hecho este que obliga, a fin de concretar su caracterización, a una redescrición del mismo, pese a la detallada descripción de los caracteres genéricos del macho realizado por Rehn (*op. cit.*) y la del sexo opuesto dada por Liebermann (*op. cit.*).

Redescrición. Insectos con tegumento rugoso punteado; macrópteros en ambos sexos, sobrepasando los tégmenes netamente el ápice del abdomen; hembras robustas, grandes en relación con el tamaño de los machos, con casi el doble de su longitud, pero de aspecto grácil, en conjunto, teniendo en cuenta las relaciones de tamaño. Cabeza con fastigio declive, escasamente excavado, con carenación lateral nula en la hembra, levemente impresa en los machos; tan largo como casi $\frac{1}{3}$ de la distancia interocular en las hembras a $\frac{1}{4}$ en los machos; separado de la costa frontal por una carena transversa neta en las hembras, difusa en los machos. Ojos prominentes lateral en los machos, superando el borde de las genas, casi tan largos como su ancho máximo; con escasa prominencia, en las hembras, no superan el borde externo de las genas. Costa frontal con escasa excavación mediana longitudinal, sólo evidente en los $\frac{2}{3}$ dorsales; carenas laterales poco prominentes diluyéndose gradualmente por debajo del ocelo mediano y desapareciendo totalmente en el $\frac{1}{4}$ ventral, sector donde la frente se nivela con la costa hasta la sutura epistomal; frente perpendicular en las hembras, levemente oblicua en los machos.

Pronoto elevado en la metazona, con la carena mediana longitudinal parcialmente insinuada en pro y metazona en los machos, ausente en la metazona en las hembras, con carenado mediano longitudinal leve en la prozona; surcos transversos 2º a principal enteros; borde caudal en ángulo agudo, más marcado en los machos; prozona más corta que la metazona. Tubérculo prosternal cónico, de base amplia en ambos sexos, con la cara cefálica

claramente excavada en las hembras; con ápice más netamente diferenciado en los machos. Patas normales en ambos sexos; fémures del tercer par gráciles pero globosos, con sus carenas bien evidentes, lisas.

Complejo fálico semejante a *Aucacris*, diferenciando sólo en el mayor desarrollo dorsal de los lophi en el epifalo, los que dorsalmente se espesan solo netamente en su extremo interno; cingulo con apodemas marcadamente divergentes cefalad, anchos.

Placa subgenital en la hembra con guía del huevo muy corta, escasamente prominente dorsal; columelas ubicadas en la base de la guía; borde caudal con la prominencia mediana no aguzada y levemente prominente.

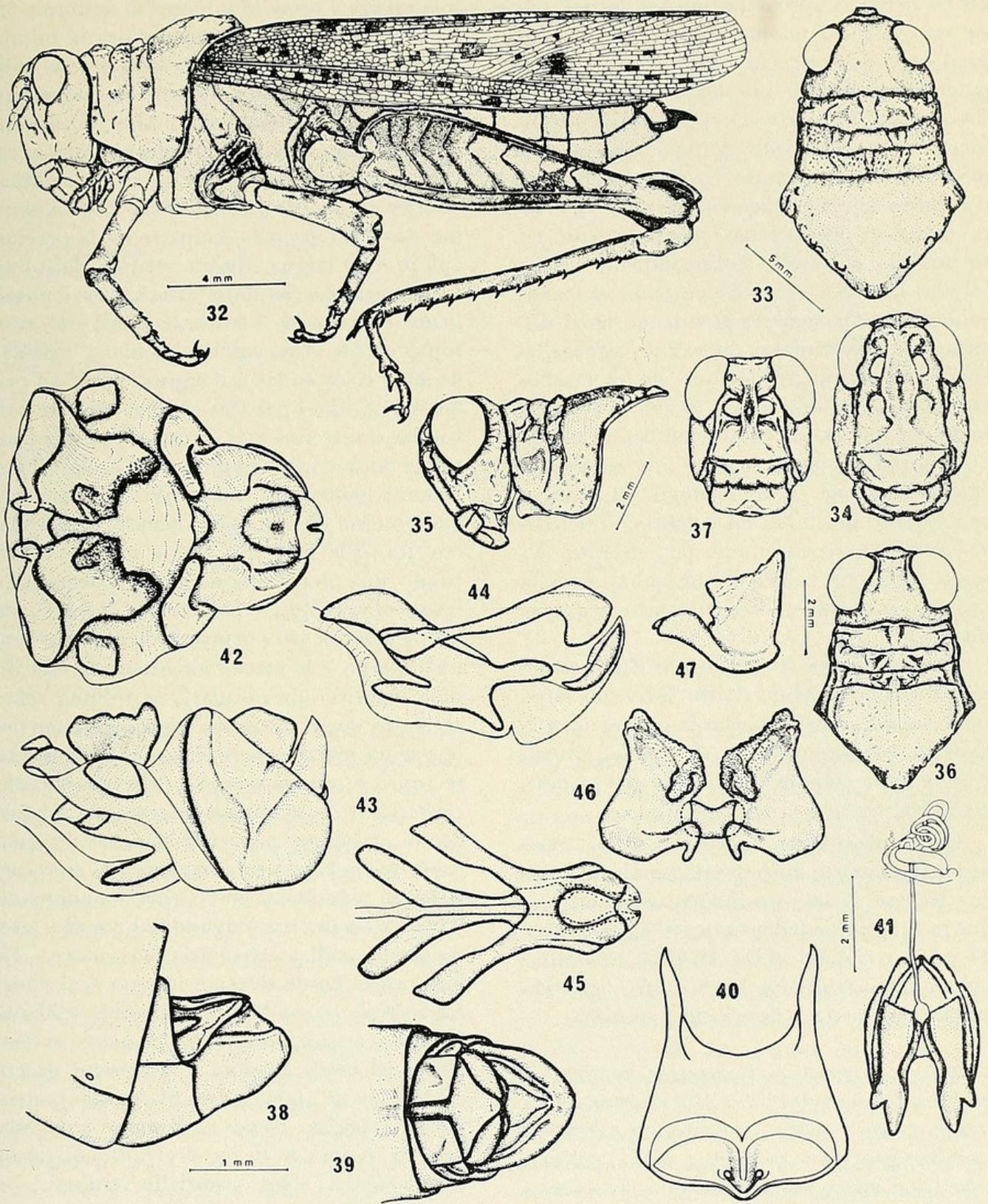
Neuquenina ficator (Rehn)

(Figs. 32 a 47)

1943. *Neuquenina ficator* Rehn, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 95: 49, Liebermann, 1944, *Rev. Argentina Ent.*, 2 (4): 66; 1949, *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat., Cienc. Zool.* 1 (5): 138, 1958, *Inst. Nac. Tecnol. Agrop., Inst. Patol. Veg.* 1 (6): 29.
1959. *Neuquenina ficator*, Rosas Costa, *Neotrópica*, 1 (1): 8; Mesa, 1961, *Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo*, 5 (89): 5; Eades, 1961, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 113: 164 y 167.

Existe una gran uniformidad morfológica en los ejemplares por nosotros estudiados, siendo sus variaciones más significativas las que se refieren a talla, ornamentación tegumentaria y coloración. El área de dispersión de esta especie, por lo datos resultantes de las localidades de captura, estaría restringida a las provincias de La Pampa, Mendoza, Río Negro y Neuquén en su zona desértica, caracterizada por vegetación rala tanto herbácea como arbustiva, con suelos pedregosos y flojos con abundante loess y relativa cantidad de arena, con alto gradiente de insolación en el período de actividad estival de la misma, presentándose en poblaciones dispersas.

La talla en los ejemplares estudiados varía entre 16 y 20 mm en los machos y 27 y 35 mm



Neuquenina fictor (Rehn); 32 a 34 y 40 y 41, ♀ de Gral. Roca; 35 a 39 y 42 a 47, ♂ de Gral. Roca [32, insecto adulto, vista lateral; 33, cabeza y pronoto, vista dorsal; 35 y 36, cabeza y pronoto, vistas lateral y dorsal; 37, cabeza, vista frontal; 38 y 39, segmentos genitales, vistas lateral y dorsal; 40, placa

subgenital; 41, espermateca, vagina y valvas ventrales; 42 a 47, complejo fálico (42 y 43, epifalo, ectofalo y ápice del aedeagus, vistas dorsal y lateral; 44 y 45, cingulo y endofalo, vistas lateral y dorsal; 46 y 47, epifalo, vistas dorsal y lateral)]. (Ronderos y Estivariz del.).

en las hembras aproximadamente, lo que pone en evidencia un marcado dimorfismo sexual en lo que respecta a este carácter, lo que va acompañado por una mayor gracilidad en los machos. El grado de rugosidad del tegumento es variable aun en individuos de una misma población siendo en los machos mas conspicuo con configuración de tubérculos de prominencia considerable, principalmente en la prozona y porción correspondiente de los lóbulos laterales; esta tuberculación es menos evidente en las hembras guardando igual distribución. Las hembras carecen de carenas laterales en el fastigio, las que en los machos están levemente insinuados, lo que va acompañado por una mayor excavación del mismo en vista dorsal, la que es siempre leve en los machos y aun nula en las hembras. El pronoto en conjunto puede, en las hembras, presentarse levemente comprimido por delante del surco transversal principal; en ambos sexos la prozona es considerablemente menor que la metazona.

Patatas en ambos sexos gráciles; fémur posterior aproximadamente cuatro veces tan largo como su ancho máximo, con la página externa globosa, con carenas lisas de regular prominencia; tibia robusta en relación con el desarrollo del fémur.

El complejo fálico en los machos es, como lo anticipáramos, muy semejante al de *Aucaeris* Hebard, siendo sus diferencias escasas, las que radican principalmente en el epifalo (Figs. 47 y 48) y cingulo (Figs. 44 y 45); los caracteres diferenciables en las hembras han sido enunciados en la redescrípción genérica.

Caracteres cromáticos. Coloración de base en la gama del ocre (0-16-7° a 10°); cabeza con la frente, genas y parte del labro, en extensión variable, gris claro (sso-19) o sucio (sso-16), coloración esta a veces reducida a las suturas; pronoto con igual coloración dispersa que la cabeza sobre la de base, ocupando amplias extensiones del disco y lóbulos laterales, con máculas dispersas castaño claro, coincidiendo con los tubérculos, principalmente en los del borde caudal. Pueden presentarse ejemplares, en especial hembras, en los que están ausentes las tonalidades claras antes descriptas, dando

a la cabeza y pronoto un aspecto uniforme en cuanto a coloración. Tégmenes con la misma coloración de base, con maculado castaño rojizo (sso-9-7°) dispersos, variable en extensión, pudiendo faltar totalmente. Alas transparentes, incoloras, con las nervaduras castaño oscuro, color que es más intenso en las del área remijes y que, por ser más densas las transversas, dan un tono más compacto en la porción apical de la misma. Región esternal del tórax y abdomen, en conjunto, castaño claro amarillento con bandas transversas basales castaño rojizo en los urosternitos y bandas y máculas de igual color en los urotergitos. Patas del primero y segundo par con el color de base con bandas transversas más oscuras en número variable tanto en los fémures como en las tibias. Fémures posteriores con el color de base; página interna con una gran mancha azul violácea (UUV-5-9°-10°) que ocupa toda la mitad basal y una prerrotular de menor extensión de igual color la que, ventralmente, se confunde con la anterior para ocupar todo el borde ventral interno a la carena longitudinal; esta última mancha (prerrotular), se insinúa sobre el borde dorsal ocupando igual posición en la página externa, pero de color castaño claro rojizo o castaño oscuro a negro; la superficie restante de la página externa está salpicada sin orden por pequeñas manchas de igual color que la banda externa, manchas estas que se hacen más densas en el espacio comprendido entre las carenas longitudinal dorsal y laterodorsal; rodillas castaño oscuro a negro. Tibias con el borde flexor e interno azul violácea intenso (UUV-6-12°) con un anillo subbasal gris claro o amarillo sucio, color que se extiende por el borde extensor y el externo, excepción hecha de algunos ejemplares que presentan estos bordes, menos el extensor, rojo rubí (R-8-6°) o sólo el flexor y el interno; tarsos azul violáceos, rojos o amarillo verdosos.

Material examinado. Tipos: Holotipo ♂ con las siguientes etiquetas: "Neuquén, Argentina, 1907, Dr. Lendl Adolf." "Type 1360", (ANSP); alotipo ♀: "río Negro, Allen, XI-946, J. B. Daguerre Leg." "Alotipo ♀" y "Neuquenia fíctor Rehn Det. Dr. J. Liebermann" (INTA).

NEUQUENINA FICTOR REHN

(medidas en mm)

	L o n g i t u d e s					Fast.	A n c h o s				ojos Diámetro		Altura Pro- noto
	Cuerpo	Tég- men	Pro- noto	Pro- zona	Meta- zona		Fémur post.	Inter oc.	Ojos ext.	Fémur post.	máx.	mín.	
♂ ♂													
Cerro del Encanto	17,2	16,0	5,0	2,2	2,8	0,3	9,8	1,3	3,7	3,0	2,0	1,5	3,6
Cerro del Encanto	18,5	15,0	5,0	2,0	3,0	0,4	9,5	1,3	3,2	3,0	1,8	1,4	3,7
Zapala	20,2	17,5	5,0	2,0	3,0	0,5	10,3	1,3	3,8	3,2	2,0	1,5	3,5
Cerro Marucho	17,4	14,8	4,0	1,5	2,5	0,2	8,8	1,0	3,2	2,7	2,0	1,5	3,0
Neuquén	16,6	15,0	4,0	1,8	2,2	0,3	9,0	1,0	3,3	2,8	1,7	1,4	3,2
General Roca	17,7	15,0	4,5	1,8	2,7	0,2	9,6	0,9	3,6	2,8	2,0	1,7	3,6
♀ ♀													
Alotipo ♀													
Paso de Córdoba	31,2	25,1	7,7	3,4	4,3	0,6	16,4	1,8	4,6	3,8	2,4	1,8	5,6
General Roca	29,5	22,7	6,9	2,9	4,0	0,6	14,4	1,8	4,3	3,8	2,4	1,9	5,7
Lago Blanca	34,5	29,8	9,5	4,0	5,9	0,8	19,7	2,3	5,0	5,5	2,4	1,8	8,1
Zapala	34,8	27,8	9,0	3,6	5,4	0,8	19,0	2,2	5,0	5,2	2,5	2,0	7,7
Zapala	34,4	28,8	8,5	3,3	5,2	0,8	18,5	2,2	4,9	5,0	2,5	2,0	7,7
Cerro del Encanto	27,7	24,6	8,6	3,3	4,7	0,8	16,5	2,2	4,5	4,5	2,4	1,7	7,0
Cerro del Encanto	29,7	24,9	8,5	3,2	5,3	0,6	15,6	2,0	4,5	4,6	2,3	1,9	6,5
Valcheta	31,9	25,1	8,3	3,2	5,1	0,7	16,5	1,7	4,3	4,5	2,6	1,9	6,6
General Roca	28,2	23,1	7,1	2,9	4,2	0,5	15,4	1,7	4,2	4,0	2,3	1,6	5,3

Otros materiales: Neuquén, Paso Córdoba, 1-1962, Hepper col. 1 ♀ (MLP); Neuquén, Bajada Marucho, Schajovskoy, s/fecha, 2 ♀ ♀ (MLP); Neuquén, Laguna Blanca, XII-1965, Gai, 1 ♀ (MLP); Neuquén, Zapala, 17-XII-65, Grosso, 1 ♂ 1 ♀ (MLP); ibídem, 4-XII-47, Hayward-Willink, 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ (INTA); ibídem, Peter Benson, s/fecha, 2 ♀ ♀ (INTA); Neuquén C^o del Encanto, 26-XI-64, Schajovskoy, 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ (MLP); Neuquén, Cerro Marucho, 10-XII-67, C. S. Carbonell, Ronderos Monné 1 ♀ (MLP); Neuquén, C^o Lotena, 18-XII-65, Gentili, 1 ♂ (MLP); río Negro, Gral. Roca, 1-1961, Heper, 1 ♂ 2 ♀ ♀; ibídem, 30-I-62, Bachmann, 1 ♀ (MLP); río Negro, Allen, XI-40, J. B. Daguerre, 2 ♂ ♂ 1 ♀ (INTA); río Negro, C^o Otto, 4-II-45, Meyer, 1 ♀ (INTA); río Negro, Gral. Gómez, Ibarra Grosso s/fecha, 1 ♀ (INTA); río Negro, El Bolsón, Hepper, s/fecha, 2 ♀ ♀ (MLP); La Pampa, La Ahumada (Dpto. Central Co), s/fecha, 1 ♀ (INTA).

DISCUSION

Como surge de las redescpciones que antece-

den los géneros *Aucacris* Herbard y *Neuquenina* Rosas Costa son filéticamente muy próximos al punto de que son escasos los caracteres que permiten diferenciarlos. No es este un caso fuera de lo común, puesto que se trata de géneros que ocupan hábitats muy distintos pero que indudablemente provienen de un ancestro común, a partir del cual su diferenciación no ha ido más allá de lo que exigiera la selección natural, mediante una adaptación a los ambientes que actualmente ocupan, muy dispares entre sí sin ninguna duda. El complejo fálico no tuvo necesidad de ser modificado sustancialmente a fin de asegurar una barrera mecánica de fertilidad entre ambos, puesto que sus ámbitos de dispersión ya la crean, sin que ello implique una modificación sustancial de estas estructuras y concordantemente las de las hembras. Dada esta gran similitud morfológica, que puede hacer suponer que se trate de un mismo género, hemos creído conveniente, para sustentar nuestro punto de vista, agregar el cuadro que exponemos a continuación, donde se enuncian los caracteres que a nuestro juicio abonan este criterio.

CARACTERES DIFERENCIALES DE LOS GÉNEROS

Aucacris Hebard

Cabeza: En los machos más ancha a la altura de las genas que de los ojos.

Fastigio: Delimitado dorsalmente por carenas laterales que se continúan con las de la costa frontal; excavado.

Costa frontal: En ambos sexos con carenas laterales prominentes, completas, que llegan hasta la sutura epistomal; excavada longitudinalmente en toda su extensión.

Pronoto: Prozona tan larga como o algo más larga que la metazona; no elevado en la metazona.

Fémures posteriores: Con carenación muy marcada, las mediana dorsal y laterodorsal serradas; aproximadamente 3 veces tan largos como ancho máximo.

Placa subgenital de la hembra: Con columelas subtriangulares ubicadas lateralmente a la guía del huevo e insinuadas por debajo de ésta.

Epifalo y cingulo: Con lophi amplios con su borde dorsal libre, grueso, formando un burrelete continuo; apodemas delgados.

Al revisar las citas que se refieren a las especies del género *Aucacris* Hebard indicadas por Liebermann (1945 y 1958), surge una evidencia significativa, consistente en la asignación de determinadas localidades a ambas especies, lo que en cierta forma se contradice con los materiales por nosotros estudiados. Es así como en su trabajo sobre los "Acridoideos de Chile" (1945) asigna a *A. eumera* Hebard las siguientes localidades: Aguas Calientes, Termas de Chillán, cordillera Chillán, Coyhaique, Lo Aguila, cordillera Curicó, cordillera Santiago, Cautín y cordillera Lontué (para materiales del MHNS); baños de Longaví, paso de las Damas y Termas de Chillán (para mate-

Neuquenina Rosas Costa

En los machos más ancha a la altura de los ojos que de las genas.

Carenas presentes sólo en los machos pero difusas, sin una evidente conexión con la costa frontal; sólo excavado levemente en los machos.

En ambos sexos poco marcadas, con excavación mediana muy leve o ausente; las carenas se diluyen por debajo del ocelo medio.

Prozona más corta que la metazona; ésta elevada.

Con carenación menos marcada; lisas; cuatro veces tan largos como su ancho máximo.

Con columelas subcirculares, ubicadas en la base de la guía del huevo, no marginándola.

Con lophi más estrechos, con el borde dorsal sólo engrosado en el extremo interno, no formando un burrelete continuo: apodemas gruesos, con el extremo espatulado.

riales del Museo "San Pedro Nolasco") y Vicuña y Tinguiririca (para materiales de INTA). En 1958, al referirse a *A. bullocki* Rehn, indica las siguientes: Termas Chillán, Coyhaique, cordillera Curicó y cordillera Lontué (para materiales del MHNS); baños de Longaví y Paso de las Damas (para materiales del Museo "San Pedro Nolasco") y Vicuña, Tinguiririca y Piedra de Sapo, para materiales de INTA). Estudiados por nosotros la casi totalidad de los materiales así referidos, excepción hechas de los pertenecientes al Museo "San Pedro Nolasco", hemos podido establecer que las mismas deben ser referidas a las siguientes especies, con excepción de, "Paso de las Damas,

Tinguiririca y cordillera Curicó", por no haber estado a nuestro alcance o por que no integraban las series de las colecciones en nuestro poder y en las que se indican depositados los materiales de referencia: *A. eumera*: Aguas Calientes, Termas de Chillán, cordillera Lontué, cordillera Santiago y Coyhaique; *A. bullocki*: Cautín, Piedra de Sapo.

Aclarado este punto, sólo existe una localidad que, por las características climáticas, fisiográficas y florísticas que presenta, en cierta medida debe ser considerada como dudosa hasta tanto se obtengan materiales representativos, ella es: Vicuña, en la provincia de Coquimbo, perteneciente a un ejemplar de *eumera*, probablemente rotulada erróneamente; las restantes no confirmadas, podrían ser indistintamente referidas a cualquiera de ellas, pero teniendo en cuenta la distribución de los materiales por nosotros estudiados, podrían corresponder a *A. eumera* Hebard.

Tentativamente puede establecerse como área de dispersión de las especies de este género, el sector comprendido entre los 32°5' y 46°5' de latitud S. Una de sus especies, *eumera* Hebard, endémica de Chile, estaría limitada al área comprendida entre las provincias de Santiago al N y Aisén al S, lo que coincidiría con las regiones "mediterránea semiárida y oceánica, de influencia mediterránea y templada-fría" de Di Castri (1968), con hábitats ubicados a alturas que oscilan entre 1000 y 4000 m snm. *A. bullocki* Rehn, ofrece una distribución más en sentido longitudinal, insinuándose parcialmente en la Argentina, siendo su registro más septentrional en este país: Andacollo, en la provincia de Neuquén (37°5' S, aproximadamente), extendiéndose hacia el S hasta el lago Aluminé (39°5') siempre en base a la información resultante de los materiales a nuestro alcance. En Chile ocupa el sector comprendido por las provincias de Talca y Valdivia, registrándose asimismo su presencia al N de Santiago, en río Blanco (prov. de Aconcagua), siempre marcadamente vinculada a la cordillera central, correspondiendo, excepción hecha de Valdivia, a la región "andina" de Di Castri de tendencia continental, hecho este que explicaría su aparición en Aconcagua y su incursión al E de la Cordille-

ra, regiones estas con gran similitud bioclimática.

El género *Neuquenina* Rosas Costa, con su única especie *N. fictor* (Rehn) es una especie endémica de la Argentina y restringida a la región árida de las provincias de Mendoza, La Pampa, río Negro y Neuquén entre los meridianos 67° y 69°W y los paralelos 36° y 41°5'S, con características fisiográficas y climáticas marcadamente diferentes a la de las regiones ocupadas por las especies de *Aucacris*, según indicáramos oportunamente.

El otro género integrante de esta tribu *Aucacrinini*: *Comainocloidus* Bruner, citado hasta el momento sólo para los Andes peruanos con su única especie *C. cordillerae* Bruner, que aparece tras un hiatus de notable extensión, ofrece, además de su notable diformismo sexual, caracteres tales en su complejo fálico que hacen suponer se trate de un taxión con vinculaciones muy significativas con otra tribu de esta subfamilia, Conometopini, sobre todo por la morfología de su epifalo y además por la parcial compresión de su cuerpo, hechos estos que en cierta medida, ponen en duda la bondad de esta tribu, problema que entendemos podrá ser resuelto no bien concluyamos con la revisión que nos hemos propuesto de esta subfamilia.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNER, L. 1913. Results of the Yale Peruvian Expedition of 1911. Orthoptera (Acrididae-Short-Horned Locusts). *Proc. U. S. Nat. Mus.* 44 (1949): 177-187.
- CARBONELL, C. S. y A. MESA. 1964. The male allotype of *Comainocloidus cordillerae* Bruner (Orthoptera: Acridoidea), *Trans. Amer. Ent. Soc.*, 89: 201-209, 2 lám.
- DI CASTRI, F. 1968. Biologie de l'Amérique Australe. Documents biogeographiques et écologiques. *Ed. Centr. Nat. Recher. Scient.*, 4: 7-52, 8 lám.
- DIRSH, V. M., 1956. The phallic complex in Acridoidea (Orthoptera) in relation to taxonomy. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 108: 223-316.
- , 1961. A preliminary revision of the family and subfamilies of Acridoidea (Orthoptera, Insecta), *Bull. Brith. Mus. (Nat. Hist.)*, 10 (9): 351-419.

- , 1965. Note on three aberrant genera of Acridoidea from South and Central America (Orthoptera), *EOS*, 40: 437-445.
- EADES, D. C., 1961. The tribes and relationships of the Ommexechinae (Orthoptera, Acrididae), *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 113 (7): 157-172.
- HEBARD, M., 1929. A remarkable new Chilean genus of grasshopper (Orthoptera, Cyrtacanthacrinae). *Ent. News*, 40 (8): 253-255.
- LIEBERMANN, J., 1942. Lista definitiva de los Acridoideos de Chile, *Bol. San Veg. Chile*, 2 (2): 133-139.
- , 1943. Géneros y especies nuevos de Acridoideos chilenos, *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 11: 400-410.
- , 1944. El alotipo hembra de *Neuquenina ficator* Rehn (Orth. Acrid. Cyrtacant. Aucacres), *Rev. Argentina Ent.*, 2 (4): 65-71.
- , 1945. Los Acridoideos de Chile, *Rev. Chilena Hist. Nat.* (1944), 48: 161-316.
- , 1949. Los Acridios de la zona subandina de Neuquén, Río Negro y Chubut (Orthopt. Acrid.), *Rev. Mus. Argentino Cienc. Nat.*, Cienc. Zool., 1 (5): 127-160.
- , 1954. Notas de ortopterología chilena, con la descripción de una nueva especie de *Philippiacris* Lieb., *Ph. wagenknechti*, *Rev. Univ. Chile*, 34 (1): 173-184.
- , 1954. El género *Aucacris* Hebard, nuevo para la Argentina (Orth. Acrid.), *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 17 (1-2): 23-24.
- , 1958. Zoogeografía, sistemática y economía de los Acridoideos de la Patagonia, *Inst. Nac. Tecnol. Agr. p. Inst. Patol. Veg.*, 1 (6): 3-60.
- MESA, A., 1961. Morfología fálica y cariología de *Neuquenina ficator* (Rehn) (Orthoptera-Acridoidea), *Com. Zool. Mus. Nat. Montevideo*, 5 (89): 1-11, 1 lám.
- REHN, J. A. G., 1943. The Aucacres, a new group of South American locusts (Orthoptera, Acrididae, Cyrtacanthacridinae), *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 95: 33-51, 3 lám.
- ROBERTS, H. R., 1941. A comparative study of the subfamilies of the Acrididae (Orthoptera) primarily on the basis of their phallic structures, *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, 93: 201-246.
- ROSAS COSTA, J. A., 1954. Un interesante caso de doble homonimia, *Neotrópica*, 1 (1): 8.
- UVAROV, V. P., 1937. Two South American Acridid genera with Old world affinities (Orthoptera), *Rev. Soc. Ent. Argentina*, 9: 3-5.
- , 1943. The tribe Thrinchini of the subfamily Pamphaginae, and the interrelations of the Acridid subfamilies (Orthoptera), *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 93: 1-71.
- WILLEMSE, C., 1931. A new species of Aucacris from Chile (Orthoptera, Cyrtacanthacr.), *Mith. D. Ent. Ges. Jahrg.*, 2 (2): 22-24.
- WILLEMSE, F., 1966. List of New taxa of Orthoptera described by C. Willemse, *Publ. Nat. Genoots.*, 16.



Ronderos, Richardo A. 1973. "Notas para una revisión de la subfamilia Ommexechinae. IV. Los géneros Aucacris Hebard y Neuquenina Rosas Costa (Orthoptera, Acrididae, Aucacrini)." *Revista chilena de entomología* 7, 79–96.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/101335>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/41114>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.