

LOS ESTUDIOS ORTOPTEROLOGICOS EN CHILE (*)

POR EL

PROF. DR. CARLOS E. PORTER

Director del Instituto de Zoología General y Sistemática

I.—DOS PALABRAS

Los *Ortópteros* constituyen uno de los órdenes de Insectos sobre los cuales muy poco se han ocupado los naturalistas extranjeros que han vivido en el país o lo han visitado. Y los contadísimos entomólogos nacionales puede decirse que tampoco les han prestado atención especial.

Son relativamente pocas las especies de Ortópteros de nuestro país que se ven representadas en las colecciones. En cambio ricas son algunas de las de Coleópteros, Dípteros, Lepidópteros.

Con el objeto de remediar el injusto olvido que entre nosotros existe para con ese orden de Insectos, me he dedicado en los últimos cinco años principalmente a recolectarlos en mis excursiones y a interesar en lo mismo a algunos de mis amigos y corresponsales.

En los primeros meses del año he remitido a especialistas de Estados Unidos y de Europa (España, Francia, Italia y Suecia), todo el material acumulado a fin de tener ejemplares correctamente determinados y prestar así, en tiempo no lejano, algún servicio a los colegas que deseen ocuparse de todas o de algunas familias de ellas. Desde luego recordaré que por mi parte tengo especial interés en los *Mántidos* y *Acrídidos* y que agradeceré el envío de material de estas familias.

Es con el fin de interesar a los entomólogos y jóvenes profesores y aficionados del país en el estudio y recolección de los *Ortópteros* a lo que obedece la presente reseña en vista de darles

(*) Nota leída en sesión general de 14 de Junio de 1933 de la *Sociedad Chilena de Entomología*.

a conocer, en pocas líneas, lo más interesante publicado, ya en el extranjero sobre Chile y en nuestro país respecto a dichos Exápodos, evitándoles así odiosas rebuscas.

Y al publicar esto, adelanto a una de mis obras en preparación (1) lo principal de otro de los capítulos: el de los *Ortópteros*.

II.—RESEÑA HISTÓRICA

El primer naturalista chileno, el abate JUAN IGNACIO MOLINA en su *Compendio de la Historia del Reyno de Chile* (Ed.



EMILIO BLANCHARD (1819-1900)

Arquellada, 1788, la más conocida en las bibliotecas por lo cual siempre me refiero a ella), p. 230, apenas dice sobre Ortópteros lo siguiente:

«Las Langostas se propagan poco en las tierras de Chile, donde no hacen jamás los extragos que se experimentan en Cuyo y en otros países. No obstante, sobre los árboles *pomí-*

(1) *Reseña histórica y Bibliografía razonada de las Ciencias Naturales en Chile*, de la cual hay publicados ya 17 capítulos.

feros se encuentra una de seis pulgadas de largo que parece a primera vista, cuando extiende las patas, un ramo desgajado del árbol, concurriendo para aumentar esta ilusión el color de la langosta, igual al de las hojas entre las que habita. El vulgo siguiendo la antigua y errónea costumbre de atribuir al espíritu maligno todas las cosas que parecen mal hechas, llama *Caballo del diablo* a esta especie, que es rara y no diferente, según me parece de la *Langosta elefante* del Africa».

Pero la primera obra en que pueden consultarse descripciones precisas de nuestras especies es la *Historia Física y Política de Chile* del insigne GAY, en cuyo tomo VI de la Zoología, publicado en 1851, se dan por su colaborador don EMILIO BLANCHARD los caracteres de 45 o 46 especies pertenecientes a 25 géneros. No necesito recordar que los géneros de este autor se han desmembrado mucho desde entonces.

Las especies hoy conocidas pasan de 70. En el extranjero se ocuparon de ortópteros chilenos o de especies exóticas comunes a Chile varios entomólogos como ser los señores WESTGOOD (1859), R. A. PHILIPPI (1863), HENRI DE SAUSSURE (1869 y 1872), STAL (1877), SAUSSURE Y ZEHNTNER (1894), REHN (1913-1915, 1932-33), etc.

De pasada el Dr. Carlos Berg, en sus trabajos sobre Ortópteros argentinos, se ha referido a especies que habitan también nuestro país.

En Chile de cuando en cuando hay publicados estudios sobre Ortópteros, entre ellos un Catálogo de FINOT que quedó inconcluso.

Las invasiones de *langosta argentina* en diversas épocas, han dado lugar a informes y trabajos sistemáticos de EDWYN C. REED, LE-FEUVRE, FERNAND LATASTE, IGN. BOLÍVAR, C. BERG, M. G. RIVERA y C. E. PORTER.

Y como va a verse pronto, hay algunos trabajos sistemáticos y biológicos a partir de 1905 por los señores IGN. BOLÍVAR, L. NAVÁS, M. BURR, C. S. REED, CL. JOSEPH, A. MONTEALEGRE, L. CHOPARD, R. OPAZO, C. E. PORTER, M. AMARAL, etc.

Después de esta rápida reseña, paso a dar la **bibliografía razonada** de los trabajos publicados en Chile (incluyendo las obras de Molina y Gay, a pesar de no haber sido editadas en Chile, pero por encontrarse en numerosas bibliotecas de nuestro país. Adoptaré por ser escasos los estudios, en la presente ocasión, el orden cronológico.

III.—BIBLIOGRAFÍA CHILENA

JUAN IGNACIO MOLINA.—*Compendio de la Historia Geográfica Natural y Civil del Reyno de Chile*.—Primera parte: Historia Geográfica y Natural. Traducida al Castellano por don Domingo Josef de Arquellada Mendoza, Madrid, año MDCC-LXXXVIII.

Los Ortópteros apenas se mencionan, como ya lo dijimos, en 15 renglones de la pág. 230.

CLAUDIO GAY.—*Historia Física y Política de Chile*.—Tomo VI (1851).

Los *Ortópteros* se describen por don EMILIO BLANCHARD en las páginas 5-85. Se encuentran divididos en 7 familias y comprenden 25 géneros con 45 especies, así:

1. *Forficulianos* (p. 8), 1 género con 3 especies.
2. *Blatianos* (p. 12), 2 géneros con 5 especies.
3. *Mantianos* (p. 19), 1 género con 2 especies.
4. *Fasmianos* (p. 23), 2 géneros con 3 especies.
5. *Grilianos* (p. 29), 1 género con 1 especie.
6. *Locustianos* (p. 33), 9 géneros con 10 especies.
7. *Acridianos* (p. 55), 9 géneros con 21 especies.

Nota.—En el texto se hace referencia a tres láminas de Ortópteros. Ninguno de los numerosos ejemplares que en Chile y en Museos europeos he examinado del *Atlas* tienen sino la lám. primera de Ortópteros.

EDWYN C. REED.—*Sobre la invasión de la langosta en Chile*.—«*Actes de la Soc. Scient. du Chili*», II (1892), Pp. LII-LIII.

Es una comunicación hecha en sesión general de fecha 4 de Abril sobre la gran invasión de Diciembre de 1891, por el portillo de Villarrica. El señor Reed, formaba parte de la comisión nombrada por el Gobierno para informar sobre dicha invasión. En el «*Boletín de la Soc. Nac. de Agricultura*» XXIII (1892), Pp. 648-649, hay un informe del mismo señor Reed, al Gobierno, fechado en Los Angeles, el 15 de Noviembre de 1892.

Antes de seguir adelante recordaré que como lo merecía el grave asunto de esta invasión, se publicaron en Revistas y diarios muchos artículos más, algunos de los cuales serán mencionados y comentados en algunos trabajos de Entomología aplicada, que hace tiempo preparo (2).

(2) *Acrídidos perjudiciales de Chile y reseña histórica y bibliografía completa de las invasiones en el país por la Schistocerca paranensis*. La mayoría de los artículos que a esta se refieren se analizan en el tomo 6.º (Insectos II) de nuestra obra *Bibliografía razonada de las Ciencias Naturales de Chile* y además en el correspondiente al vol. 9.º de la misma obra, correspondiente la *Zoología Agrícola e Industrial*.

FERNAND LATASTE. *Les Oiseaux de proie sont de précieux auxiliaires dans la lutte contre les Criquets*—«Actes de la Soc. Scient. du Chili», II (1892), p. CLV-CLVII.

Después de varias consideraciones y citas, da una lista de varias rapaces en cuyos estómagos ha encontrado despojos de langostas, como ser en *tiuques*, *cernícalos*, *traros*.

IGNACIO BOLÍVAR. *La Langosta migratoria de Chile*.—«Actes de la Soc. Scient. du Chili», II (1892), Pp. 196-199.

Después de hacer la comparación de los ejemplares enviados por el Prof. Lataste, con otros acrididos parecidos, el Prof. Bolívar dice que deja la especie enviada, en su colección, con el nombre provisorio de *Schistocerca Latastei*.

FERNAND LATASTE. *La question du Criquet voyageur*.—«Actes de la Soc. Scient. du Chili», T. II (1892), Pp. 200-209. Analiza las opiniones de los señores Bolívar y Reed. El autor arriba a la conclusión de que la langosta en cuestión es propia de Sud-América.

RENÉ F. LE-FEUVRE, ANTONIO YÁÑEZ B. y EDWIN C. REED.—*Informe de la Comisión nombrada por el Supremo Gobierno.—Coa fecha 18 de Diciembre de 1891, para estudiar el origen, la propagación y medios prácticos para exterminar la langosta*.

Puede leerse este Informe en las páginas 44-57 del vol. XXIII (1892) del *Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura*. Se refiere a la especie que denominan en el Informe *Acridium paranense* (hoy *Schistocerca paranensis*), cuyas características, costumbres, etc., se detallan.

CARLOS BERG. *A propos du Criquet voyageur du Chili*.—«Actes de la Soc. Scient. du Chili», T. III (1893), p. LV.

Es un fragmento de carta dirigida al Prof. Lataste, desde Buenos Aires.

EDWYN C. REED.—*La Langosta en Chile*.—Folleto en 8.º de 27 págs. Santiago de Chile, Impt. Gutenberg, Estado 38, 1893.

Transcribe y comenta artículos aparecidos en *El Ferrocarril de Santiago*, del 23 de Enero de 1892 y 8 de Enero de 1893.

Ocúpase enseguida del *Acridium maculipenne* BLANCH., dando algunos pormenores sobre su distribución, desarrollo y modo de exterminarla. Habla además sobre larvas de dípteros parásitos de la langosta, sobre plagas de dicho ortóptero en Cautín y Biobío, sobre otras especies más y, por último,

transcribe una carta del hacendado señor Pedro del Río sobre una plaga de 1892.

FERNAND LATASTE. *Gordius et Mantis*.—Actes de la Soc. Scient. du Chili, Tome VI, (1896), Pp. 71-73.

Nota presentada a la sesión de 6 de Abril de 1896, respecto al hallazgo de un *Gordius chilensis* en el cuerpo de un *Mantis Gayi*.

SR. LUIS SANFURGO. *Un ennemie du Criquet migrateur de l'Argentine*.—Actes de la Société Scientifique du Chili. Tome VI (1896), Págs. LXXII.

El señor Lataste dá lectura a una carta del señor Dr. don Luis Sanfurgo, Médico chileno residente en Mendoza (República Argentina), en la que hace la relación de un caso curioso de parasitismo. Una especie de Díptero muy parecido a la mosca común, suele poner huevos sobre dichos Ortópteros vivos. De los muchos huevos, generalmente sobre cada langosta se desarrollan sólo dos o tres larvas que le acarrean la muerte. Gran número de individuos según el Dr. Sanfurgo son atacados al mismo tiempo.

A. FINOT. *Catalogue des Orthoptères de l'Amérique Méridionale*.—«Actes de la Soc. Scient. du Chili», VI (1896), VII (1897), Pp. 169-220; Pp. 3-10.

Este Catálogo que quedó incompleto, alcanzó a contener sólo algunas familias.

IGNACIO BOLIVAR, *Revisión de los Pirgomorfinos de la Sección «Ommexechae»*.—«Revista Chilena de Historia Natural», año III (1899), pp. 50-57.

Ocúpase de los géneros *Graea* Ph., *Ossa* Giglio-Tos, *Ommexecha* Serv., *Spathalium* Bol.—Describe dos especies nuevas de Ommexecha.

DR. CARLOS REICHE. *La Isla Mocha*.—En «Anales del Museo Nacional», Cuaderno 16, correspondiente al año 1903.

Los insectos colectados por los señores Reiche y Machado, fueron estudiados por el señor Filiberto Germain, quién dá una enumeración de esos Artrópodos.

Los *Ortópteros* son pocos, de los cuales una especie es nueva y es el único ortóptero que conocemos debido a la pluma de M. Germain. Está descrito en la pág. 62 y se denomina *Anacanthopus capito*, n. gen. et n. sp.—La especie se encontraría también en Angol.

BOLÍVAR (IGNACIO). *Algunos Conocefalinos sudamericanos.*—Revista Chilena de Historia Natural, año VII (1903), Pp. 142-146.

Aquí describe el autor las siguientes especies nuevas:

	Págs.
<i>Daedaleus Porteri</i> (del Brasil).....	142
<i>Copiocera producta</i> (Paraguay).....	143
<i>Lamniceps Giglio-Tosi</i> (Paraguay Central).....	145
<i>Escacephala parva</i> (Paraguay).....	145
<i>Caulopsis Oberthuri</i> (Paraguay Central).....	146

El género *Lamniceps* es nuevo también.

R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J. *Los Forficúlidos de Chile.*—«Rev. Ch. de Hist. Natural», año IX (1905), Pp. 164-166 y 294-299. Con 1 figura.

El autor se ocupa de la recolección, de los caracteres morfológicos y clasificación de los Forficúlidos de Chile que serían 9, pertenecientes a los géneros *Labidura* Leach, *Anisolabis* Fieb., *Brachylabis* H. Dohrn, *Spongiphora* Serv., *Forficula* L. y *Apterigida* Westw.—Sólo dos especies serían propias de Chile.

Después se han descrito algunas especies más.

MANUEL J. RIVERA. *Informe sobre la plaga de Langostas de las provincias de Biobío y Malleco presentado a la Inspección de Enseñanza y Fomento Agrícola.*—1 folleto de 10 págs. en 8°. Santiago de Chile, 1906.

Se trata aquí del *Acridium maculipenne* de Gay, que según el Prof. Rivera debe quedar en el género *Caloptenus*. Hace una relación de los perjuicios de este acrídido e indica los procedimientos que en Europa y Estados Unidos se practican para combatir las langostas.

Existe otro informe del Prof. Rivera que se refiere a la *Invasión de langosta argentina en Biobío*, en Enero de 1907.

Me ocupé de analizar este informe en un trabajo en preparación.

BOLÍVAR (IGNACIO). *Acrídidos nuevos americanos.*—«Rev. Ch. de Hist. Nat.», año XIII (1909), Pp. 337-354.

Las novedades descritas por el ilustre Prof. Bolívar son las siguientes:

	Págs.
<i>Procolpia regalis</i> (del Brasil).....	337
<i>Munatia acutipennis</i> (del Paraguay).....	338
<i>Paracalmenes Camposi</i> (del Ecuador).....	341
<i>Diedronotus amabilis</i> (de Paraguay).....	341

	Págs,
<i>Diedronotus parvus</i> (del Paraguay).....	343
<i>Securigera acutangula</i> (del Paraguay).....	345
<i>Cybotopteryx Rehni</i> (de Guatemala).....	345
<i>Camposia octomaculata</i> (del Ecuador).....	347
<i>Camposia ecuatoriana</i> (del Ecuador).....	348
<i>Aeolacris Giglio-Tossi</i> (del Ecuador).....	349

Los géneros *Securigera* y *Paracalmenes* son nuevos para la ciencia.

Al final dá el autor un cuadro para demostrar el sitio que deben ocupar los nuevos géneros entre los existentes.

MALCOLM BURR. *Notas de Dermapterología americana*.—«Revista Chilena de Historia Natural», año XVII (1913), Pp. 166-171. Con una figura.

Se publicó sólo una nota, la I, referente a los *Esphalmeninae*. Después de una clave para distinguir los géneros *Gonolabina* y *Esphalmenus*, y de claves para los machos y hembras de *Esphalmenus*, dá el Catálogo y la distribución de las 5 especies sud-americanas que son: *E. lativentris* Phil., *E. Silvestrii* Bor., *E. Camposi* Bor., *E. inca* Burr y *E. Porteri* Burr., n. sp. Esta última fué descubierta en Enero de 1913 por C. E. Porter en la Cordillera de los Andes, cerca de Río Blanco.

ROBERTO OPAZO G. *Agricultura. La Langosta Chilena*.—«El Mercurio» (Ed. de Santiago) año de 1917, (10 de Diciembre).

Se refiere este artículo, de cerca de una columna, a la invasión de los campos vecinos a Colina por el acrídido *Caloptenus maculippene* ya estudiado antes por el profesor M. J. Rivera.

PROF. DR. CARLOS E. PORTER. *La última invasión de langosta argentina*.—«Anales de Zoología Aplicada», año IV (1917), Pp. 19-24. Con una figura original (que aprovecho de reproducir aquí):

Artículo publicado con motivo de la invasión en el mes de Enero de 1917. Se reproduce aquí el *Informe* del autor al señor Director General de los Servicios Agrícolas, quién nos comisionara con fecha 23 de Enero del mismo año de acuerdo con el señor Ministro de Agricultura y Obras Públicas por oficio N.º 43.

Después de algunas consideraciones preliminares, se dan en este informe la fecha de la invasión, dirección de la marcha y lugares en que fué vista principalmente, observaciones en Curacautín. Comunicaciones y facilidades, resultados obtenidos.

Se trata, como se comprende, de *Schistocerca paranensis*. Dicho informe, fechado en Curacautín el 2 de Febrero de 1917, fué seguido del otro breve con fecha 6 del mismo mes después de algunos exámenes en el Laboratorio de Zoología del Instituto Agronómico.

NOTA.—En los Archivos de nuestro Instituto tenemos numerosos recortes de diarios respecto a esta invasión, la última de langosta argentina a la fecha.

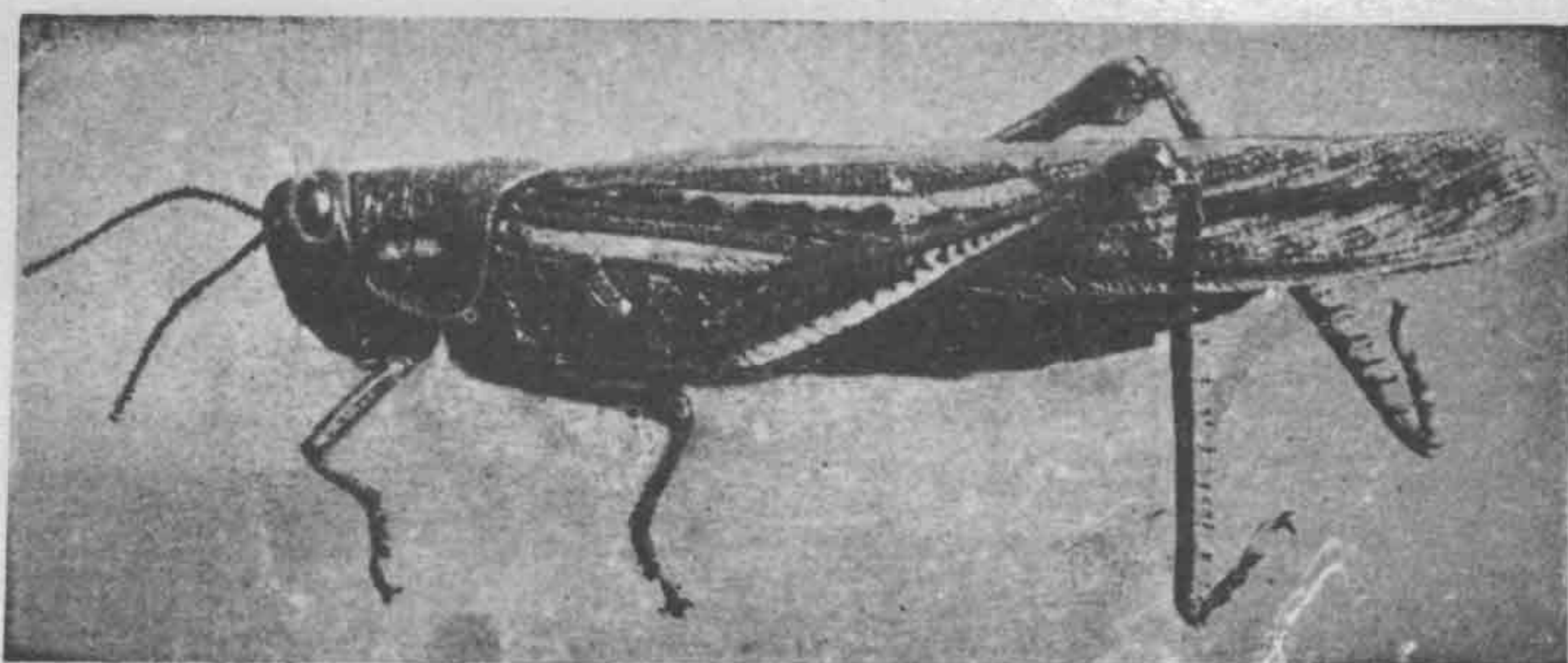


Fig. 46.—*Schistocerca paranensis* BURM (original).

PROF. DR. CARLOS E. PORTER.—*Notas breves de Entomología Agrícola*.—«Anales de Zoología Aplicada», año VI (1919), Pp. 30-31.

El N.º 15 de estas *Notas* se refiere a daños a las sandías y a la vid en Acancagua y a los trigos en Cachapoal por el ortóptero *Cratomelus armatus* Bl.

PROF. CARLOS SAMUEL REED. *Dos Mántidos aclimatados en Chile*.—«Anales de Zoología Aplicada», año VII (1920).

En este artículo se deja constancia de que, colocadas ootecas en un fundo de Limache, traídas desde Mendoza por el señor Alfredo Faz, en Septiembre de 1919, ha encontrado éste después (Enero de 1920) pseudoimágenes de *Coptopterix argentina*.

PROF. DR. CARLOS E. PORTER. *Un Ortóptero que ataca a los frutillares*.—«Rev. Ch. de Hist. Nat.», año XXXI (1927), Pág. 222.

Se deja constancia del ataque a las frutillas en Los Guindos (provincia de Santiago), por el Ortóptero *Gryllus fulvipennis*.

PROF. DR. CARLOS E. PORTER. *Sobre un Fásmido poco común en las colecciones*.—«Revista Chilena de Historia Natural», año XXXII (1928), Pp. 61-64. Con una figura.

El autor se ocupa del *chinchemoye* o *tabalongo*, insecto que despide olor desagradable y que científicamente se denomina *Paradoxomorpha crassa* (*Anisomorpha crassa* Bl., en la obra de don Claudio Gay).

Se dan caracteres (y figuras) de la hembra y del macho, citas de lo que expresan algunos autores y textos chilenos, las dimensiones, algo sobre la distribución geográfica y la altura a que se ha encontrado la especie, etc.,

También se dice algo sobre la emanación de una substancia (secreción), que se volatiliza y causa efecto sobre la vista (3).

Estando por publicar algunos datos anatómicos originales, aprovecharemos para dar más tarde nuevos datos de distribución, de morfología, etc.

NOTA 1.—Es interesante la nota que en la pág. 29 del tomo VI de la *Zoología de la Hist. Fis. y Polít. de Chile*, trae GAY sobre las creencias de los indios chilenos con respecto al Fásmodo en cuestión.

NOTA 2.—El autor publicó en la *Rev. Chil. de Hist. Nat.*, año XXXII (1929), con el título de *Nota de Ortopterología* un breve artículo (con figuras), Pp. 94-95, en la que agrega nuevas localidades y un nombre vulgar nuevo (*chirindango*), que le comunicara el Sr. D. S. Bullock.

NOTA 3.—Leída esta nota preliminar en la Academia Chilena de Ciencias Naturales (sesión general del 24 de Junio de 1928), dieron algunos datos sobre habitat, etc., los señores Latcham, Reed y Looser.

HNO. CLAUDE JOSEPH. *Biología de los Palotes* (*Bacteria spatulata*).—«Revista Universitaria», año XIII (1928), Pp. 845-855. Con 6 figuras.

Como lo expresa el título trátase de las costumbres, etc., del Ortóptero *Bacteria spatulata* Burm., llamado vulgarmente *palote* o *caballo del diablo*. El autor ha observado un centenar de individuos en libertad y aprovecha para describir y dibujar el aspecto exterior y la organización interna del huevo.

ABRAHAM MONTEALEGRE R.—*El Palote* (*Bacteria Spatulata*).—«Revista Chilena de Historia Natural», año XXXII (1928), Pp. 49-54. Con una lámina y una figura intercalada.

Se trata de observaciones llevadas a cabo por el autor, en Valdivia, sobre ejemplares en cautividad.

DR. MOISÉS AMARAL.—*Las Langostas* (*Acridium cancellatum*).—«Revista Universitaria», año XVII (1932), Pp. 62-66. Es una conferencia de divulgación sobre el desarrollo y perjuicios de estos acrídidos.

DR. LUCIEN CHOPARD.—*Description de Gryllides américains nouveaux*.—«Rev. Ch. de Hist. Nat.», año XXXIII (1929), Pp. 522-531. Con una lámina.

El distinguido especialista describe las siguientes *especies nuevas*:

	Págs.
<i>Gryllotalpa scutata</i> (del Ecuador)	522
<i>Megalogyllus Molinai</i> (del Brasil)	523
<i>Gryllus platythorax</i> , (de la República Argentina)	526
<i>Gryllopsis atrifrons</i> (del Brasil)	527
<i>Diatrypa longixipha</i> (de la Guayana Francesa)	528
<i>Tafalisca Porteri</i> (de la Guayana Inglesa)	529
<i>Tafalisca maroniensis</i> (de la Guayana Francesa)	530

El género *Megalogyllus* es también nuevo.

Existe además un regular número de datos zoogeográficos dispersos, sobre *Ortópteros*, en artículos miscelánicos en que se trata de diversos grupos de insectos y notas de excursiones y también una que otra observación hecha en sesiones de Sociedades, etc.

Creo que con los artículos más importantes que se han citado en esta nota preliminar, mientras se publica en nuestra obra bibliográfica *de conjunto*, el capítulo dedicado a los *Ortópteros*, habré dado una idea bastante aproximada del estado actual de los estudios en el país respecto a dichos insectos.

Y ahora, para terminar, no haré sino que enumerar los pocos trabajos con géneros y especies chilenos publicados en el extranjero y que conozco por tenerlos en mi Biblioteca particular. Varios otros que no cito, he tenido ocasión de obsequiarlos a través de los años a la Biblioteca del Museo Nacional, donde pueden consultarse.

IV.—LITERATURA EXTRANJERA

La a que acabo de referirme es la siguiente:

1863. En este año el Dr. R. A. PHILIPPI dá descripciones de varios insectos, entre ellos *Ortópteros*, en Berlín.

1869. H. DE SAUSSURE.—Essai d'une Système de Mantidae (Publicado en Ginebra).

1871. H. DE SAUSSURE.—Memoires pour servir a l'Histoire Naturelle de Mexique.

1872. H. DE SAUSSURE.—Melanges Orthoptérologiques. (Genève).

1877. STÁL.—Systema Mantodeorum. Bihang (Suecia).

1889. CARLOS BERG.—«Sobre algunos Anisomorfideos chileno-argentinos. En «Comunic.» B. Aires».

1889. Dr. F. KARSCH.—Orthopterologische Mitteilungen. (Berlín).

1890. BRUNER v. WATTENWYL.—Monographie der Prosopiden. Wien.

1904. JAMES A. G. REHN.—Studies in the Orthopterous Subfamilies Acridiinae (Tettiginae), Eumastacinae and Prosopinae.

1904. W. F. KIRBY.—Synonymic Catalogue of the Orthoptera 3 vols. (Brit.-Mus.).

1905. G. A. G. REHN.—Note on exotic Forficulids or Earwigs, with descriptions of new Species (Washington),

1906. JAMES A. G. REHN.—Studies in South and Central America Acridinae (Orthoptera) with the Descriptions of a New Genus and Six New Species.

1907. J. A. G. REHN.—Studies in American Tettigonidae.

1907. JAMES A. G. REHN.—Orthoptera of the Families Tettigonidae and Gryllidae from Sapucay, Paraguay.

1913. J. A. REHN. A contribution to the knowledge of the Orthoptera of Argentina (Philadelphia).

1915. JAMES A. G. REHN.—A further contribution to the knowledge of the Orthoptera of Argentina.

1916. JAMES A. G. REHN.—The Stanford Expedition to Brazil, 1911, Dermaptera and Orthoptera I.

1917. JAMES A. G. REHN.—The Stanford Expedition to Brazil, 1911. Orthoptera II.

1923. L. CHOPARD. Gryllides de Juan Fernández et de l'île de Pâques. Upsala.

1927. DAS TIERREICH, Herausg. van F. E. Schulze and W. Kükenthal. 50 Lief. Mantidae bearb. v. Prof. E. Giglio-Tos, Berlin and Leipsig.

1933. JAMES A. G. REHN.—On the Dermaptera and Orthoptera of Chile (Philadelphia).

Instituto de Zoología General y Sistemática,

SANTIAGO, 10 de Junio de 1933.

