

CATALOGO DE LOS TIPOS DE INSECTA DEPOSITADOS EN  
LA COLECCION DEL DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION (INCO)  
(Enero, 1969 a Enero, 1974)

(PARTE II)

P O R

TOMAS CEKALOVIC K. y JORGE N. ARTIGAS

R E S U M E N

Esta segunda lista de typi con material ingresado entre enero de 1969 y enero de 1974, actualiza la lista de typi de la colección del Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile (INCO), publicada en Bol. Soc. Biol. de Concepción, 1969, 41:111-133.

Esta nueva lista agrega un total de 278 especímenes que corresponden a 114 especies.

A B S T R A C T

This second list of types incorporating material received between January 1969 and January 1974, brings up to date the list of types from the Collection of the Zoological Department of the University of Concepción, Chile (INCO), published in Bol. Soc. Biol. de Concepción, 1969, 41:111-133.

This new list adds 278 specimens suitable to 114 species.

## INTRODUCCION

Desde la publicación de nuestra primera lista de tipos (Bol. Soc. Biol. Concepción 1969. 41:111-133), se ha incorporado a la Colección de Insectos de la Universidad de Concepción (INCO), abundante material tipo, que creemos es necesario consignar en esta segunda parte del catálogo.

La publicación de estas listas ha sido frecuentemente recomendada por los investigadores, como una manera de ubicar con seguridad el depósito del material tipo. Ultimamente es corriente recibir estos trabajos procedentes de distintos museos e instituciones de investigación.

La colección de insectos de la Universidad de Concepción, iniciada hace cerca de dieciocho años por uno de los autores (Dr. J. N. Artigas), se ha transformado en una importante fuente de trabajos científicos, elaborados por personal del Instituto de Biología, investigadores invitados y especialistas que solicitan material en préstamo desde el extranjero.

Desde la publicación de la primera parte, el material de tipos ha aumentado en 278 individuos, correspondientes a 114 especies. En el cuadro siguiente se indican los taxa y las categorías de tipos incorporados en el período de 5 años.

**CUADRO RESUMEN DEL TOTAL DE TIPOS DE INSECTOS DEPOSITADOS EN EL DEPTO. DE ZOOLOGIA, U. DE CONCEPCION (INCO)**

Hasta 1968 (Catal. Parte I)	Sp.	Holo	Alo	Neo	Lect.	Para.	Topo	Total
	168	69	32	19	1	485	56	622
Homoptera	16	12	6	—	—	8	—	
Neuroptera	2	—	—	—	—	2	—	
Coleoptera	61	3	1	—	—	75	56	
Lepidoptera	1	—	—	—	—	—	6	
Diptera	43	15	10	19	1	60	—	
Hymenoptera	1	—	—	—	—	2	—	
 Hasta Enero 1974 (Catal. Parte II)	 114	 30	 17	 19	 1	 149	 62	 274
 T o t a l e s	 282	 99	 49	 38	 2	 634	 118	 896

# INSECTA

## PTERYGOTA

### HEMIPTERA GYMNOCERATA

#### MIRIDAE

*Adfalconia cunealis* Carvalho y Rosas, 1962. Rev. Bras. Biol. 22(4):428-429.

2 paratipos. Brasil. Mato Grosso, Vicoso, 23-VII-1947, J. Becker col.

### HOMOPTERA

#### CICADELLIDAE

*Agallia masatierrensis* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:369-370.

Holotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Plazoleta Yunque 200 m. Enero, 2, 1952, G. Kuschel col. Alotipo hembra. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Miradero, 500 m. Dic. 3, 1951, G. Kuschel col.

*Agallia placida* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:369.

Holotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, B. Cumberland, Enero 1, 1952, G. Kuschel col. Alotipo hembra, Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Cerro Alto, 600 m. Febr. 1, 1952, G. Kuschel col.

*Agalita brachyptera* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:372.

Holotipo macho y Alotipo hembra. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masafuera, Inocentes Bajos, 100 m. Enero, 27, 1952, G. Kuschel col.

*Agalita minuta* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:371-372.

Alotipo hembra. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, B. Cumberland, Marzo, 4, 1951, G. Kuschel col.

*Evansiola insularis* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:366.

Holotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Plazoleta Yunque, Febr. 9, 1952, G. Kuschel col. Alotipo hembra. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Picacho Central, 600 m. Febr. 4, 1952. G. Kuschel col.

*Evansiola selkirki* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:366.

Holotipo hembra. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Miradero, 500-600 m. Dic. 26, 1954. G. Kuschel col.

*Kuscheliola reticulata* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:373.

Holotipo macho. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández: Masatierra, Alto Inglés, 600 m. Febr. 6, 1952. G. Kuschel col.

*Stenagallia sagittaria* Evans, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:370.

Holotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Alto Inglés, 600 m. Febr. 6, 1952. G. Kuschel col. Alotipo hembra, Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Picacho Central, Febr. 4, 1952, G. Kuschel col.

## FULGORIDAE

*Dicranotropis acheron* Fennah, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:381-382.

Holotipo. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Bahía Cumberland, Enero, 14, 55, G. Kuschel col.

*Nesorthis paronychiae* Fennah.

Holotipo. Chile. Prov. Valparaíso: Isla San Ambrosio, Plano Tijerete, 400 m. Febr. 23, 1960. G. Kuschel col.

*Nesosydne calypso* Fennah, 1955. Proc. Roy. Ent. Soc. London 24:134.

1 paratipo. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masafuera, Inocentes Bajos, 1000 m. Enero 27, 1952. G. Kuschel col.

*Nesosydne clio* Fennah, 1957. Rev. Chil. Ent. 5:379-380.

Holotipo. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Bahía Cumberland, Enero, 1, 1952, G. Kuschel col.

*Nesosydne creas* Fennah, 1955. Proc. Roy. Ent. Soc. London 24:133.

1 paratipo. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masafuera, La Correspondencia, 1.300 m. Enero, 20, 1952. G. Kuschel col. 1 paratipo, Isla Juan Fernández, Masatierra, Plazoleta Yunque, Febr. 10, 1952. G. Kuschel col.

*Nesosydne sapho* Fennah, 1955. Proc. Roy. Ent. Soc. London 24:131.

1 paratipo. Chile. Prov. Valparaíso. Isla Juan Fernández, Masatierra, Alto Pangal, 600 m. Febr. 6, 1952. G. Kuschel col.

*Nesosydne vulcan* Fennah, 1955. Proc. Roy. Ent. Soc., London 24:135.

Holotipo y 1 paratipo. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, Masatierra, Alto Francés, 450 m. Marzo, 17, 1957. G. Kuschel col.

## NEUROPTERA

### CORYDALIDAE

*Protochaulioides bullocki* Flint, 1973. Rev. Chil. Ent. 7:39-40.

1 paratipo. Chile. Prov. Ñuble: Yungay, Enero, 16, 1961. J. Artigas col.

*Protochaulioides cinerascens fumipennis* Flint, 1973. Rev. Chil. Ent. 7:44.

1 paratipo. Chile. Prov. Concepción: Quebrada Honda, cerca de Lirquén. Dic. 31, 1965. Flint y Cekalovic col.

## COLEOPTERA

### ADEPHAGA

#### CICINDELIDAE

*Cicindelidia trifasciata australis* Peña, 1973. Rev. Chil. Ent. 7:188-189.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Huasco Bajo, Febr. 2, 1943, Mario Rojas col.

#### CARABIDAE

*Thechisibus (Thechisibus) complanatus* Jeannel, 1962. Biol. Amer. Austral 1:582.

Type. Chile. Chile Central, sin indicar localidad.

*Trechisibus jeanneli* Boniard, 1970. Bol. Soc. Biol. de Concepción 42:51-52.

Holotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Isla Juan Fernández, XI-67, Varas col.

13 paratipos, Isla Juan Fernández, XI-67, Varas col.

## POLYPHAGA

### HYDROPHILIDAE

*Berosus (Enoplurus) valparadiseus* Moroni, 1971. Mus. Nac. Hist. Nat. Not. Mensual 15(177):3-5.

1 paratipo hembra. Chile. Prov. Concepción: Concepción, Octubre, 26, 1962, Fetics col.

### PSELAPHIDAE

*Achillia crassicornis crassicornis* Jeannel, 1962. Biol. Amer. Austral 1:500-401.

1 topotipo. Chile. Prov. Magallanes: Cueva del Milodón. Dic. 10, 1960, T. Cekalovic col.

### DASYTIDAE

*Dasytes cekalovici* Wittmer.

1 paratipo. Chile. Prov. Magallanes: Seno Skyring, Las Coles, Nov. 16, 1952, T. Cekalovic col.

### BUPRESTIDAE

*Hypoprasis harpagon* ab. *bullocki* Cobos, 1957. Arch. Inst. Aclimat. Almeria 6: 192-194.

Alotipo hembra. Chile. Prov. Bío-Bío: Antuco; Febr. 19, 1950, Erico Frinde col.

### TENEBRIONIDAE

*Achanus piceus* Kulser, 1956. Ent. Arb. Mus. G. Frey 7:902-903.

2 paratipos. Chile. Prov. Tarapacá: Camarones, Lluta, sin fecha ni colector.

*Epipedonota peñai* Kulzer, 1954. Ent. Arb. Mus. G. Frey 5:154-155.

2 topotipos. Chile. Prov. Santiago: La Ollita, Pichi-Alhué, Cantillana, Dic. 1/8, 1969, L. Peña col.

*Epipedonota rossi* Kulzer, 1954. Ent. Arb. Mus. G. Frey 5:155-157, lám. 9, fig. 3.

1 paratipo. Chile. Prov. Arauco: Pichinahuel, Dic. 58, L. E. Peña col.

*Gyriosomus amabilis* Kulzer, 1959. Ent. Arb. Mus. G. Frey 10:535-537.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Llano Higuera 67 Km. N. Serena, Sept. 29, 1954, R. Wagencknecht leg.

*Gyriosomus barriai* Kulzer, 1959. Ent. Arb. Mus. G. Frey 10. 2:537-538.

1 topotipo. Chile. Prov. Coquimbo: Este Choros Bajos, Nov. 1, 1961, L. Peña col.

*Gyriosomus foveopunctatus laevis* Kulzer, 1959. Ent. Arb. Mus. G. Frey 10:539-541, lám. 12, fig. 1.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Guampulla, Nov. 2, 1957, L. E. Peña.

*Gyriosomus gebieni* Kulzer, 1959. Ent. Arb. Mus. G. Frey 10(2):531-533.

1 topotipo. Chile. Prov. Atacama: Chañaral de Aceituno, Oct. 30/31, 1965, L. Peña col.

*Gyriosomus melcheri* Kulzer, 1959. Ent. Arb. Mus. G. Frey 10(2):545-546.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Huéntelauquen, Nov. 6, 1957, L. Peña col.

*Heliofugus (Collariheliofugus) cryptocephalus curicoensis* Freude, 1960. Proc. Cal. Acad. Science. 31(6):128.

1 paratipo. Chile. Prov. Curicó: El Coigo. 1.400-1.600 m. Febr. 1955, L. E. Peña col.

- Heliofugus* (*Heliofugus barrosi* Freude, 1960. Proc. Cal. Acad. Science. 31(6): 143-144.  
 1 topotipo. Chile. Prov. Santiago; Pichi-Alhué, Nov. 26, 1967, L. Peña y O. Barros col.
- Heliofugus* (*Heliofugus leechi* Freude, 1960. Proc. Cal. Acad. Scienc. 31(6):147-148.  
 1 paratipo. Chile. Prov. Curicó: El Coigual, 1400-1600 m. Marzo, 1955, L. Peña col.
- Nycterinus andinus* Peña, 1971. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 32:140-141.  
 2 paratipos. Chile. Prov. Coquimbo: Rivadavia, Febr. 1947, L. Peña col.; 2 paratipos. Prov. Coquimbo: Pisco Elqui, Sept. 18, 1963, Gleissner col.
- Nycterinus change* Peña, 1971. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 32:143-144.  
 2 paratipos. Chile. Prov. Coquimbo: Los Loros, Desembocadura Río Limarí, Sept. 18, 1969, L. Peña col.
- Nycterinus peñai* Kulzer, 1961. Ent. Arb. Mus. G. Frey. 12:210-211.  
 5 topotipos. Chile. Prov. Antofagasta: La Chimba, Junio, 3, 1968, L. Peña col.
- Nycterinus rugiceps australis* Peña, 1971. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 32:139.  
 2 paratipos. Chile. Prov. Santiago: El Canelo, Oct. 1952, NN. col.; 1 paratipo, Prov. Santiago: El Canelo, Febr. 12, 1951, NN. col.; 1 paratipo, Prov. Santiago. Marzo, 15, 1939, sin colector.
- Philorea peñai* Kulzer, 1961. Ent. Arb. Mus. G. Frey. 12:210-211.  
 1 paratipo. Perú. S. Huarmey. Febr. 13, 1965, L. Peña col.
- Pilolabia barrosi* Peña, 1971. Rev. Ent. Soc. Arg. 34(1-2):164-168.  
 2 paratipos. Argentina. Salta: Cachipampa, 3.200 m., Febr. 5, 1970, L. Peña col.
- Pilolabia coscaroni* Peña, 1971. Rev. Ent. Soc. Arg. 34(1-2):169-171.  
 4 paratipos. Argentina. Jujuy: Río Cincel, 3.500 m. Febr. 10, 1971, L. Peña col.
- Pilolabia nuda* Peña, 1971. Rev. Ent. Soc. Arg. 34(1-2):175-176.  
 2 paratipos. Argentina. Salta: Cachipampa, 3200 m. Febr. 5, 1971, L. Peña col.
- Plathestes kuscheli* Kulzer, 1958. Ent. Arb. Mus. G. Frey 9(1):10-11.  
 1 topotipo. Chile. Prov. Aysén: Balmaceda, Río Galera. Enero, 19, 1961, L. Peña col.
- Praocis (Antrrasomus) chevrolati nigra* Kulzer, 1958. Ent. Arb. Mus. G. Frey 9(1):41.  
 1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Huentelauquen, Nov. 6, 1957, L. E. Peña col.
- Praocis (Melopraocis) calderana* Kulzer, 1958. Ent. Arb. Mus. G. Frey 9(1):32-33.  
 1 paratipo. Chile. Prov. Atacama: Caldera, Junio, 17, 1955, L. E. Peña col.;  
 1 homotipo. Prov. Atacama: 20 kms. S. E. Caldera, Sept. 19, 1965, L. Peña col.
- Praocis (Mesopraosis) nitens* Kulzer, 1959. Ent. Arb. Mus. G. Frey, 10(2):561-562,  
 lám. 12, fig. 9.  
 1 paratipo. Chile. Prov. Atacama: Huasco, Oct. 20/22, 1957, L. Peña col.
- Praocis (Orthogonoderus) peñai* Kulzer, 1958. Ent. Arb. Mus. G. Frey 9(1):79-80,  
 fig. 12.  
 1 paratipo. Chile. Prov. Antofagasta: Toconao, 2.400 m. Marzo, 1954, L. Peña col.; 1 paratipo, Prov. Antofagasta: Tumbre, W. Volcán Laskar, 3.500 m., Noviembre-Diciembre, 1952, F. Soza leg.
- Praocis (Postpraocis) pentachorda minor* Kulzer, 1958. Ent. Arb. Mus. G. Frey 9(1):36.  
 1 paratipo. Chile. Prov. Antofagasta: Lever, Dic. 20/23, 1952, L. Peña. col.
- Psectrascelis crassiventris* Kulzer, 1955. Ent. Arb. Mus. G. Frey 6(2):483-484.  
 1 topotipo. Chile. Prov. Antofagasta: Copiapó a Vallenar, Agosto, 1, 1954, L. Peña col.

*Psectrascelis (Cerostena) freudei* Peña.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Desembocadura Río Limarí, Los Loros, Sept. 18/20, 1969, L. E. Peña col.

*Psectrascelis intricaticollis ovata* Peña.

1 paratipo. Chile. Prov. Antofagasta: Ojo R. San Pedro, Enero, 25/31, 1960, L. Peña col.

*Psectrascelis pilipes peninsularis* Peña.

4 paratipos. Chile. Prov. Coquimbo: Lengua de Vaca, Oct. 25, 1965, L. Peña col.

*Psectracelis (Cerostena) pudens* Kulzer, 1959. Ent. Arb. Mus. G. Frey 10:194-195.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Quebrada Teniente, Costa Coquimbo, Julio, 24/31, 1960, L. Peña col.

*Psectrascelis rottmani* Peña.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Río Choapa, Nov. 16, 1963, L. Peña col.

*Psectrascelis specularis* Peña.

1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Carrizalillo, Costa Norte, Oct. 13, 1958, L. E. Peña col.

*Pseudathinole grandis* Kulzer.

1 paratipo. Ecuador. Río Chota, Junio, 23, 65, L. Peña col.

*Thinobatis brevicollis* Kulzer 1966. Ent. Arb. Mus. G. Frey 17:51.

1 paratipo. Chile. Prov. Valparaíso: Algarrobo, Julio, 21, 1951. G. Kuschel y L. Peña col.

**SCARABEIDAE**

*Cyclocephala crepuscularis* Martínez, 1953.

1 paratipo macho. Argentina. Buenos Aires: Fdo. Juan, Feb. 1944, Felipe Soto col.

*Cyclocephala lizeri* Martínez, 1964.

1 paratipo hembra. Argentina. Salta: Rivadavia, Nov. 1953; Luis Bureira col.

*Sericoides andina* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia, 2(4):726.

1 topotipo. Chile. Prov. Ñuble: Cordillera de Chillán, Germain, 1899.

*Sericoides convexa* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia 2(4):729.

2 topotipos. Chile. Prov. Valdivia, sin colector, ni fecha; 6 topotipos, Prov. Valdivia: Valdivia, Dic, 1968, Kramher col.

*Sericoides delicatula* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia 2(4):731.

1 topotipo. Chile. Prov. Chiloé: Ancud, Noviembre, sin año ni colector.

*Sericoides frigida* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia 2(4):743.

1 topotipo. Chile. Prov. Ñuble: Cord. Chillán, Germain, 1899.

*Sericoides pallida* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia 2(4):744.

26 topotipos. Chile. Prov. Ñuble: T. Chillán, sin fecha, ni colector.

*Sericoides pubescens* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia 2(4):733.

2 topotipos. Chile. Ñuble: Recinto, sin fecha, ni colector.

*Sericoides silvatica* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia 2(4):730.

3 topotipos. Chile. Prov. Ñuble: Termas de Chillán, sin fecha ni colector; 1 topotipo. Prov. Valparaíso: Quillota, sin fecha, ni colector; 1 topotipo. Prov. Valparaíso: Quillota, Dic. 1944, sin colector.

*Sericoides vestita* Germain, 1862. Ann. Soc. Ent. Francia 2(4):744.

1 topotipo. Chile. Prov. Ñuble: Cord. Chillán, Germain, 1899.

**CURCULIONIDAE**

*Aegorhinus boniarde* Cekalovic, 1970. Bol. Soc. Biol. de Concepción 42:56.

Holotipo macho. Chile. Prov. Magallanes: Seno Otway, Cerro Caleta; Febr. 20, 1963, T. Cekalovic col. (En *Nothofagus betuloides*).

*Aegorhinus fascicularis* Kuschel, 1952. Rev. Chil. Ent. 2:243-244.

1 topotipo. Chile. Prov. Llanquihue: Hornohuinco, Lago Chapo, Correntoso, Dic. 1968, J. Escobar col.

*Aegorhinus nitens* Kuschel, 1951. Rev. Chil. Ent. 1:229.

1 paratipo. Chile. Prov. Malleco: Angol, Cerros de Nahuelbuta; Enero, 18, 1943, M. Cerdá col.

*Aegorhinus ochreolus* Kuschel, 1951. Rev. Chil. Ent. 1:223-224.

1 paratipo. Chile. Prov. Llanquihue: Puerto Varas, Enero, 1940, sin colector.

*Aegorhinus silvicola* Kuschel, 1951. Rev. Chil. Ent. 1:231.

1 paratipo. Chile. Prov. Malleco: Curacautín, Termas de Río Blanco, Febr. 25, 1942, D. S. Bullock col.

*Aegorhinus superciliatus araucanus* Kuschel, 1951. Rev. Chil. Ent. 1:242.

1 paratipo. Chile. Prov. Malleco: Curacautín, Termas de Río Blanco, Febr. 24, 1942, D. S. Bullock col.

*Aegorhinus vitulus bulbifer* Kuschel, 1951. Rev. Chil. Ent. 1:229.

1 paratipo. Chile. Prov. Malleco: Angol, Cerros de Nahuelbuta, 1.200 m, Enero, 16. 1943, M. Cerdá col.

*Nothofagius fimbriatus* Kuschel, 1952. Rev. Chil. Ent. 2:247-248.

1 paratipo hembra. Chile. Prov. Malleco: Curacautín, Termas de Río Blanco. Febr. 22. 1942, D. S. Bullock col.

## LEPIDOPTERA

### FRENATAE

#### PIERIDAE

*Hypsochila (Chionanema) peñai* Ureta, 1955. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. 26(2):67-69.

6 topotipos. Chile. Prov. Antofagasta: Mucar, Marzo, 25, 1969, L. Peña col.

## DIPTERA

### BRACHYCERA

#### NEMESTRINIDAE

*Eurygastromyia philippi*, Rondani, 1864. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:48-50.

1 neotipo macho. Chile. Prov. Llanquihue: Casa Pangue. Dic., 4/10, 1926, F. & M. Edwards, B. M., 1927-63.

*Hirmoneura anthracoides* Philippi, 1865. Angulo 1971, Gayana Zool.; 19:53-56.

1 neotipo macho. Chile. Prov. Santiago: Peñalolén, Dic, 25. 1952, E.Z.R.

*Hirmoneura articulata* Phillipi 1865. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:56-60.

1 neotípus macho. Chile. Prov. Colchagua: Manquehue, Dic. 23, 1928, Stuardo col.

*Hirmoneura bellula* Philippi, 1865. Angulo 1871, Gayana Zool. 19; 60-63.

1 neotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Quillota, Las Palmas, Febr. 21, 1954, G. Barria leg.

*Hirmoneura carbonifera* Angulo 1971. Gayana Zool. 19:66-67.

Holotipo macho. Chile. Prov. Tarapacá: Cariquima, 3.700 m. Abril, 26, 1969. L. Peña col.

*Hirmoneura cuprofulgida* Angulo, 1971. Gayana Zool. 19:67-69.

Holotipo macho. Chile. Prov. Coquimbo: Socos, Oct. 13, 1967. L. E. Peña col.; Alotipo hembra. Prov. Atacama: 10 Kms. W, Domeyko, Nov. 1, 1965, L. E. Peña col.; 2 paratipos machos, 1 paratipo hembra. Prov. Coquimbo: Vicuña, Tres Cruces, Oct. 31, 1967, L. E. Peña col.

*Hirmoneura luctuosa* Philippi, 1865. Angulo 1971, Gayana Zool. 19:69-71.

1 neotipo macho. Chile. Prov. Santiago: El Canelo, Dic. 21, 1952, E.Z.R.

*Hirmoneura orellanae* Stuardo, 1936. Angulo 1971, Gayana Zool. 19:78-79.

1 paratipo macho. Chile. Prov. Coquimbo: Cuncumén, Febrero, 8, 1935, Orellana col.; 1 paratipo macho. Prov. Coquimbo: Cuncumén, Febrero, 13, 1935, Orellana col.; 1 paratipo hembra, Prov. Coquimbo: Cuncumén, Febrero, 12, 1935, Orellana col.

*Hirmoneura paraluctuosa* Angulo, 1971. Gayana Zool. 19:80-83.

Holotipo macho. Chile. Prov. Linares: Cord. Parral, Estero de Leiva, Enero, 8/12, 1953, Barros-Peña col.; Alotipo hembra. Prov. Santiago: Q. La Reina, Nov. 5, 1955, R. González; 1 paratipo macho. Prov. Santiago: Vizcachas, Chile, Febr., 1934. Dr. Reed; 1 paratipo macho. Prov. Talca, Los Cipreces 1.000 m. Enero, 14, 1963, L. E. Peña col.; 1 paratipo macho. Prov. Santiago: Peumo, Diciembre 1952, E.O.B.; 1 paratipo macho y 1 paratipo hembra. Prov. Coquimbo, Illapel, Enero, 29, 1962; 1 paratipo macho y 1 paratipo hembra. Prov. Curicó: La Jaula, Los Queñes, Enero 4/18, 1964, M. Rivera, leg; 1 paratipo macho. Prov. Concepción: Nov. 17. 1956. A. Guiñez; 1 paratipo macho y 1 paratipo hembra. Prov. Aysén: Chile Chico, Dic. 24/31, 1960, L. Peña col.; 1 paratipo macho. Prov. Coquimbo: Vicuña, Tres Cruces, 1.900 m. Oct. 31, 1957, L. E. Peña; 1 paratipo hembra. Prov. Coquimbo, Guanaqueros. Sept. 16, 1968, J. Solervicens; 1 paratipo hembra. Chile. Prov. Aconcagua: Río Blanco. Nov. 15, 1917, P. Herbst; 1 paratipo hembra. Prov. Curicó: Río Teno, 1.400-1.600 m, Enero, 24/26, 1968, L. E. Peña col.; 1 paratipo hembra. Prov. Malleco: Angol, 700 m. Dic. 27, 1936, D. S. Bullock; 1 paratipo hembra. Prov. Valparaíso: Cuesta la Dormida, Dic. 11, 1967, L. E. Peña col.; 1 paratipo hembra. Prov. Concepción: S. Pedro, Nov. 24, 1956, Cid.; 1 paratipo macho. Prov. Santiago: Cerro Renca, Oct. 19, 1952, Orellana leg; 1 paratipo hembra. Prov. Coquimbo: Vicuña, Enero 1938; 1 paratipo macho, Prov. Coquimbo: Elqui, El Sauce, Febr. 9, 1937; 1 paratipo macho. Prov. Santiago: Los Moscos, Enero 21, 1937.

*Hirmoneura pipistrella* Angulo, 1971. Gayana Zool. 19:83-84.

Holotipo macho, Prov. Curicó: La Jaula, Los Queñes, Enero, 4/18, 1964, M. Rivera leg.; Alotipo hembra. Prov. Valparaíso: El Granizo, Enero 3, 1964, C. Vivar T.; 1 paratipo macho. Prov. Curicó, El Relvo, Enero 10, 1968. L. Rivera.

*Hirmoneura punctipennis* Philippi, 1865. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:84-87.

1 neotipo macho. Prov. Santiago, La Obra, Dic. 24 1951.

*Hirmoneura ruizi* Stuardo, 1936. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:87-90.

1 paratipo macho. Prov. Talca: Las Mercedes, Enero 1936. F. Ruiz P.

*Hirmoneura silvae* Stuardo, 1936. Angulo, 1971, Gayana zool. 19:90-92.

2 paratipos. Prov. Ñuble: Termas de Chillán. Febr. 12, 1935, Stuardo col.; 1 paratipo macho. Prov. Ñuble: Termas de Chillán, Febrero 10, 1935, Stuardo col.

*Hirmoneura strobelli* Rondani, 1868. Angulo, 1971, Gayana Zool., 19:92-94.

1 neotipo macho. Argentina. Rosario, Jos Hubrich.

- Trichophthalma amaena* Bigot, 1881. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:100-102.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Llanquihue: Casa Pangue, Dic, 4/10, 1926, F. & M. Edwards, B. M. 1927-63.
- Trichophthalma andina* Philippi, 1862. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:102-104.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Cautín: Cherquenco, Enero-Febr. 1954, T. Ramírez leg.
- Trichophthalma barbarossa* (Bigot), 1857. Angulo, 1971, Gayana Zool, 19:104-109.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Llanquihue: Puerto Octay, Febr. 17. 1956, V.M.T.
- Trichophthalma commutata* Philippi, 1865. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:109-111.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Talca: Cord. Talca. Fdo. Radal, 1.300 m. Enero, 5/8, 1951, Peña-Barros.
- Trichophthalma eximia* Philippi, 1865. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:111-114.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Valdivia: Rofuco, Enero, 30, 1930, F. Ruiz.
- Trichophthalma herbsti* Lichwardt, 1910. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:114-117.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Concepción: Penco, Enero, 1906, P. Herbsts.
- Trichophthalma inexpectata* Angulo, 1971. Gayana Zool. 19:117-119.  
 Holotipo macho. Chile. Prov. Linares: Cord. Parral, Estero de Leiva, Enero, 8/12, 1953. Leg. Barros-Peña; Alotipo hembra. Prov. Ñuble: Las Trancas, Enero, 17-23, 1953, L. E. Peña col.; 1 paratipo hembra. Prov. Ñuble: Cord. Chillán, Las Cabras, 1.400-1.600 m, Enero, 19-29, 1955, L. E. Peña col.
- Trichophthalma jaffueli* Stuardo, 1936. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:119-121.  
 1 paratipo macho. Chile. Prov. Ñuble: Termas de Chillán, Febr. 10, 1935, C. Stuardo col.; 1 paratipo hembra, Prov. Ñuble: Termas de Chillán, Febr. 11, 1935. C. Stuardo col.
- Trichophthalma landbecki* Philippi, 1865. Angulo-1971, Gayana Zool. 19:122-126.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Colchagua: Nancagua. Dic. 1944, Peña col.
- Trichophthalma niveibarbis* (Bigot) 1857. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:128-131.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Santiago: Peñalolén, Nov, 17, 1935, Stuardo col.
- Trichophthalma nubipennis* Rondani, 1964. Angulo, 1971, Gayana Zool. 19:131-136.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Malleco: Pte. Bolloco, Dic. 29, 1967, T. Cekalovic col.
- Trichophthalma scalaris* Bigot, 1881. Angulo, 1971, Gayana Zool., 19:139-141.  
 1 neotipo macho. Chile. Prov. Ñuble: Termas de Chillán, Febr. 8, 1935, C. Stuardo col.
- Trichophthalma tigrina* Angulo, 1971. Gayana Zool. 19:144-145.  
 Holotipo macho y Alotipo hembra, Chile. Prov. Magallanes: Bahía Municipales (N. Estrecho Magallanes), Dic. 10, 1960, L. E. Peña col.

#### ASILIDAE

- Alyssomyia misera* Artigas, 1973. Rev. Chil. Ent. 7:125-127.  
 Holotipo macho, Alotipo hembra, 1 paratipo macho y 1 paratipo hembra. Chile. Prov. Coquimbo: Baños del Toro. 3.200-4.000 m, Enero 7, 1966, L. Peña col.
- Alyssomyia quinquemaculata* Artigas, 1973. Rev. Chil. Ent. 7:123-125.  
 Holotipo macho, Alotipo hembra y 2 paratipos. Chile. Prov. Santiago: La Ollita, Cantillana, Pichi-Alhué, Dic, 8, 1969, L. E. Peña col; 3 paratipos, Prov. Colchagua: Vegas del Flaco, Nov. 24, 1969, L. Peña col.
- Atractia clausicella* Carrera, 1960. Arq. Zool. Sao Paulo - 11:147-170.  
 1 paratipo. Brasil: Terezopolis, Rio de Janeiro, Abril, 1, 1958; Servicio Febr. Amarela, V.E.S.; 1 paratipo. Sao Paulo: Severinia; Dic. 2, 1940, A. G. Silva col. 22.611; 1 paratipo. Est. Sao Paulo: Itaporonga, N. B. Antonina, sin fecha, Barreto col.

- Dysmachus antipai* Weinberg, 1968. Trav. Mus. d'Hist. Nat. Gr. Antipa 8:885-897.  
 1 paratipo macho. Rumania. Valul Traian Dubrogea, Junio, 1, 1962; 1 paratipo hembra. Valul Traian Junio, 16, 1962, Ionescu.
- Lochmorhynchus leoninus* Artigas, 1970. Bol. Soc. Biol. de Concepción 42:67-70.  
 Holotipo macho y 1 paratipo. Chile. Prov. Tarapacá: Mollepampa, Enero, 26, 1964, J. Acuña col.; 1 paratipo hembra: Prov. Tarapacá: Desembocadura Río Lluta, Febrero, 5, 1965, L. Peña col.; 1 paratipo macho. Prov. Tarapacá: Arica, Feb. 1965, L. Severino col.; 1 paratipo macho. Perú, Lima, Chilca, Km. 76 Carretera Panamericana Sur, MHN: 2371, Enero, 20, 1952, Blancas col.
- Stenopogon rionegrensis* Lamas, 1971. Papeis Avulsos de Zoología 25(2):15-18.  
 Paratipo. Argentina. Rio Negro: Lamarke; Dic. 1959, M. Fritz col.

#### APIOCERATIDAE

- Apiocera aurelia* Artigas, 1970. Bol. Soc. Biol. de Concepción 42:102-104.  
 Holotipo y Alotipo. Chile. Prov. Coquimbo: Lomas Peñuelas, S. Serena, Febr. 1953, sin colector.
- Apiocera monticola* Artigas, 1970. Bol. Soc. Biol. de Concepción 42:104-105.  
 Holotipo macho. Chile. Prov. Santiago: El Melocotón, Río Maipo, orilla del Río, 1024 m., Enero, II, 1969, N. Hichins col.; Alotipo hembra y 1 paratipo. Prov. Santiago: Las Vertientes, Abril, 1969, Alvarez de A. col.; 1 paratipo. Prov. Santiago: Guayacán, Enero, 1951, L. Peña col.; 1 paratipo. Prov. Santiago, El Arrayán, Feb. 16, 1966, J. Moroni col.
- Apiocera obscura* Philippi, 1865. Artigas, 1970 - Bol. Soc. Biol. de Concepción 42: 105-107.  
 1 paralectotipo. Chile. Sin localidad, fecha, ni colector.
- Apiocera philippi* Brethes, 1924. Artigas, 1970, Bol. Soc. Biol. de Concepción. 42: 107-110.  
 Neotipo. Chile. Prov. Santiago: Lampa, sin fecha, Zapata col.
- Megascelus albovillosum* Artigas, 1973. Bol. Soc. Biol. de Concepción. 46:140-142, 7 figs.  
 Holotipo macho, Alotipo y 1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo: Fray Jorge Nat'l Pk, 15 km. S.W. Pachingo, 100-200 m., Octubre, 30, 1966, M. E. Irving col.; 1 paratipo. Chile. Prov. Coquimbo, Tongoy, Septiembre, 28, 1952, Wagencknecht col.?
- Megascelus melanoproctus* Artigas, 1970. Bol. Soc. Biol. de Concepción - 42:111-112.  
 Holotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Perales, Subida de las Hermitas, Enero, 28, 1921. S. Lister col.; 2 paratipos, sin localidad, fecha, ni colector; 1 paratipo. Prov. Valparaíso: Marga Marga, Enero, 1932 - N° 3799, sin colector.
- Megascelus nigricornis* Philippi, 1863. Artigas, 1970 - Bol. Soc. Biol. de Concepción. 42:112-114.  
 Neotipo macho. Chile. Prov. Malleco: Angol, Dic. 8, 1961, E. Salgado col.
- Megascelus nigrovillosum* Artigas, 1970 - Bol. Soc. Biol. de Concepción - 42:114-115.  
 Holotipo macho. Chile. Prov. Valparaíso: Marga Marga, Enero 1932, sin colector; 1 paratipo. Prov. Valparaíso: Perales, Febrero, 1930, sin colector.
- Megascelus palmicola* Artigas, 1970 - Bol. Soc. Biol. de Concepción - 42:115-116.  
 Holotipo macho. Chile. Prov. O'Higgins: Las Palmas de Cocalan, Nov, 26, 1967. L. E. Peña col.

#### EMPIDIDAE

- Hilarempis rodriguezi* Carrera, 1954. Rev. Bras. Ent. 1:222-225.  
 1 paratipo. Chile. Prov. Magallanes, El Ganso, Febrero, 1953, R. Rodríguez col.

*HYMENOPTERA*

*APOCRITA*

*SPHECIDAE*

*Tachysphex conceptus* Pulawski, 1972.

1 paratipo macho. Chile. Prov. Concepción: Concepción. Dic. 8, 1966, F. Méndez col.; 1 paratipo hembra, Prav. Cautín: Loncoche, Enero, 1, 1968, T. Cekalovic col.

**BIBLIOGRAFIA**

**ANGULO O. ANDRES**

1971 Los Nemestrinidos de Chile, (Dipteros - Nemestrinidae). *Gayana Zool.* 19:5-164, 8 mapas.

**ARTIGAS JORGE**

1970 *Lochmorhynchus leoninus* n. sp. una nueva especie de Asilidae para Chile y Perú (Diptera-Asilidae). *Bol. Soc. Biol. de Concepción.* 42:67-70.

1970 Los Apioceratidos de Chile, con la descripción de cinco nuevas especies (Diptera - Apioceratidae). *Bol. Soc. Biol. de Concepción* 42:97-122.

1973 *Alyssomyia quinquemaculata* y *Alyssomyia misera* dos nuevas especies de Asilidae chilenos y clave para las especies del género (Diptera - Asilidae). *Rev. Chil. Ent.* 7:123-128.

1973 *Megascelus albovillosum* nueva especie de Apioceratido de Chile y clave para la determinación de las especies del género (Diptera, Apioceratidae). *Bol. Soc. Biol. de Concepción* 46:139-144, 7 figs.

**BIGOT J.**

1857 Dipteres nouveaux provenant du Chili. *Ann. Soc. Ent. Francia,* sér. 3, 5:277-308, pl. 6-7.

1881 Dipteres nouveaux o peu connus. *Ann. Soc. Ent. Francia,* sér. 6, 1: 13-21.

**BONNIARD, PATRICIA**

1970 Nuevo *Trechisibus* Motsch para Juan Fernández (Coleoptera - Carabidae). *Bol. Soc. Biol. de Concepción* 42:49-53.

**BRETHES, J.**

1924 Sur Quelques Dipteres Chiliens. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 28:104-111.

**CARRERA, MESSIAS**

1954 Sobre algunos Empididae (Diptera) de la Península de Magallanes, Chile. *Rev. Bras. Ent.* 1:221-226.

1960 Asilidae (Diptera) de Colecao Seabra. *Arq. Zool. Sao Paulo*, 11: 147-170, 10 figs.

**CARVALHO, J. C. M. y A. F. ROSAS**

1962 Mírideos Neotropicais, XCI: Uma tribo e dois géneros novos (Hemiptera) *Rev. Bras. Biol.* 22(4):428-429.

**CEKALOVIC, TOMAS**

1970 Nueva especie para el género *Aegorhinus* Erichson (Coleoptera-Curculionidae). *Bol. Soc. Biol. de Concepción.* 42:55-57.

- CEKALOVIC, TOMAS y ARTIGAS, JORGE  
 1969 Catálogo de los tipos de los insectos depositados en la colección del Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción (INCO) Diciembre de 1968. Bol. Soc. Biol. de Concepción 41: 111-133.
- COBOS, A.  
 1957 Séptima nota sobre Buprestidos neotropicales. Sobre los Chalco-phorini Kerremans, de América Meridional, con descripción de un nuevo género, y dos nuevas especies. Arch. Inst. Aclimat. Almeria. 6:191-198, 7 figuras.
- EVANS, V. W.  
 1957 Los insectos de las Islas Juan Fernández. 28 Cicadellidae (Homoptera). Rev. Chil. Ent. 5:365-374.
- FENNAH, R. G.  
 1955 Proc. Roy. Ent. Soc. London. 24:134.  
 1957 Los Insectos de las Islas Juan Fernández, 29. Fulgoroidea (Homoptera) Rev. Chil. Ent. 5:375-384.
- FLINT, OLIVER S.  
 1973 The Megaloptera of Chile (Neuroptera) Rev. Chil. Ent. 7:31-45.
- FREUDE, HEINZ  
 1960 Revisión der chilenischen Misolampini: Gattungen *Heliofugus* Guerin und *Myrmecodema* Gebien (*Myrmecosoma* Germain) Coleoptera: Tenebrionidae. Proc. Cal. Acad. Scien. 31(6):121-168, 17 figs.
- GERMAIN, PHILIBERT  
 1862 In Faimaire and Germain Révision des Coleopteres du Chili. Suite, Ann. Soc. Ent. Francia. ser. 4; 2:721-746.
- JEANNEL, RENE  
 1962 Les Pselaphides de la Paleantarctide Occidentale Biol. de l'Amérique Australe. 1:295-479.  
 1962 Les Trechides de la Paleantarctide Occidentale. Biol. Amer. Australe. 1:527-655.
- KASZAB, Z.  
 1964 The zoological Results of Gy. Topál's Collections in South Argentina, 13, Coleoptera-Tenebrionidae Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. 56:353-387.
- KULZER, HANS  
 1954 Neunter Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden (Col.) Eine Studie über die Tribus Nycteliini. Ent. Arb. Mus. G. Frey. 5: 145-267, láms. 9-14.  
 1955 Monographie der Scotobiini. Ent. Arb. Mus. G. Frey 6(2):383-485, 24 láms.  
 1956 Neue Tenebrioniden aus Sudamerika, 15 Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden. Ent. Arb. Mus. G. Frey 7(3):895-964.  
 1958 Monographie der südamerikanischen Tribus Praocini (Col.) Ent. Arb. Mus. G. Frey 9(1):1-105.  
 1959 Neue Tenebrioniden aus Südamerika (Col.). 18 Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden. Ent. Arb. Mus. G. Frey 10(2):523-567, láms. 11-12.  
 1961 Neue Tenebrioniden aus Sudamerika (Col.). Ent. Arb. Mus. G. Frey. 12(1):205-235.  
 1966 Neue Tenebrioniden aus Sudamerika (Col.). 28 Beitrag zur Kenntnis der Tenebrioniden. Ent. Arb. Mus. G. Frey 17:48-69.
- KUSCHEL, GUILLERMO  
 1951 La Sub-familia Aterpinae en América. (Col. Curculionidae). Rev. Chil. Ent. 1:205-244.

- 1952 Los Curculionidos de la Cordillera Chileno-Argentina (primera parte) Rev. Chil. Ent. 2:229-279.
- 1955 Nuevas sinonimias y anotaciones sobre Curculionidae. Rev. Chil. Ent. 4:261-312.
- LAMAS, GERARDO**
- 1971 Description of the first South American species of *Stenopogon* Loew (Diptera-Asilidae). Papeis Avulsos de Zoología. 25(2):15-18.
- LICHTWARDT, B.**
- 1910 Beitrag zur Kenntnis der Memestriniden. Deutsch Ent. Zeilschn. p. 589, 371, 601.
- MORONI, JUAN**
- 1971 Nueva especie de *Berossus* para Chile: *Berossus (Enoplurus) val-paradiseus* n. sp. (Coleoptera, Hydrophilidae) Mus. Nac. Hist. Nat. Not. Mensual, 15(177):3-6.
- PEÑA, L.**
- 1966 Catálogo de los Tenebrionidae (Coleoptera) de Chile. Ent. Arb. Mus. G. Frey. 17:397-453.
- 1971 Revisión del género *Nycterinus* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera-Tenebrionidae). Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile. 32:129-158.
- 1972 Insectos de la zona altiplánica Argentina II. El género *Pilobalia* Burm. (Col. Tenebrionidae). Rev. Soc. Ent. Argentina 34(1-2): 161-176.
- 1973 Nuevas especies del género *Psamnetichus* Latr., (Coleoptera-Tenebrionidae) para Chile y Perú. Rev. Chil. Ent. 7:137-144.
- PEÑA, L. y G. BARRIA**
- 1973 Revisión de la familia Cicindelidae (Coleoptera) en Chile. Rev. Chil. Ent. 7:183-191.
- PHILIPPI, R. A.**
- 1862 Viaje a los baños y al nuevo volcán de Chillán. An. Univ. Chile. 20:279.
- 1865 Anzahlung der chilenischen Dipteren. Verh. Zool. Bot. ges. Wien 15:683,a125, fig. 21 a-b; 702-703 figs. 25-26 y 26a.
- RONDANI, C.**
- 1864 Dipterorum species et genera aliqua exotica revisa et annotata novis nonnullis descriptis Archivio per la Zoología, Modena, Fase I, 3:51.
- 1868 Diptera aliqua meridionali lecta a prof. P. Strobel annis 1866-67 distincta et annotata, novis aliquibus descriptis. Annuario della Societá dei naturalisti in Modena anno III.
- STUARDO, S. O.**
- 1936 Nemestrinidos nuevos y anotaciones sobre dos especies conocidas (Diptera). Rev. Chil. Hist. Nat. 40:169-178. Lám. XVI, 4 figs.
- URETA, E.**
- 1955 Nuevas especies de Pieridae (Lep. Rhopalocera) de Chile y Argentina. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago. 26(2):57-71.
- WEINBERG, MEDELA**
- 1968 *Dysmachus antipai* n. sp. (Diptera-Asilidae) Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa. 8:885-897.



Cekalovic K., Tomas and Artigas, Jorge N. 1974. "Catalogo de los tipos de Insecta depositados en la Colección del Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción (Inco) (Enero, 1969 a Enero, 1974) (parte II)." *Boletin de la Sociedad de Biología de Concepción* 47, 233–246.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/98529>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/70025>

**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>.