BOL. SOC. BIOL. DE CONCEPCION, TOMO XLII, pp. 97-122. 1969 - 1970

LOS APIOCERATIDOS DE CHILE CON LA DESCRIPCION DE CINCO NUEVAS ESPECIES (DIPTERA-APIOCERATIDAE (1)

POR

JORGE N. ARTIGAS

INTRODUCCION

Los insectos pertenecientes a la familia Apioceratidae (= Apioceridae) han sido ubicados con anterioridad en diferentes familias, entre ellas en las familias Asilidae, Mydidae y Therevidae principalmente. De las tres especies chilenas conocidas, dos de ellas, *Apiocera obscura* (Philippi) y *Apiocera philippi* Brethes fueron incluidas entre los Apioceratidae por Stuardo 1946 : 87, la tercera especie *Megascelus nigricornis* Philippi (como *Dolichogaster nigricornis* (Philippi), entre los Mydidae (= Mydasidae).

Las especies de Apioceratidae constituyen formas intermedias entre Asilidae, Mydidae y Therevidae; *Apiocera* Westwood está más próxima a Asilidae, especialmente a algunos géneros de Asilini como *Cratolestes* Hull; *Megascelus* Philippi está más próximo a varios géneros de Therevidae, ambos tienen importantes estructuras comunes con los Mydidae. Osten Sachen 1883 y Cazier 1941 han tratado en detalle estas relaciones.

(1) apios = pera; ceros = cuernos (antenas).

METODOS

Los insectos estudiados provienen de varias instituciones a las cuales han sido devueltos luego de algunas retenciones. Las instituciones en las cuales queda depositado definitivamente el material, se indica por medio de una sigla en el "Material Examinado". Estas instituciones son las siguientes: Estación Agronómica de la Universidad de Chile (EAUCH); Centro de Estudios Entomológicos de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile (CEE); Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile (MNHN); Zoologisches Museum, Berlin, Alemania (BERL); Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile (INCO). A todas estas instituciones presentamos nuestros agradecimientos por el material facilitado. En algunos especímenes anotados se ha indicado en paréntesis: (gen. prep.), ello indica que la genitalia ha sido seccionada y preparada para su estudio, luego se ha guardado en un pequeño frasco en el mismo alfiler del espécimen; en algunas hembras se ha indicado: (spermatheca Nº .....), indica que el abdomen ha sido seccionado y abierto para retirar la spermatheca, la cual se guarda bajo ese número en la colección de spermathecae del Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción. Los dibujos han sido trazados con cámara lúcida y luego dibujados con tinta china.

Deseo expresar mis agradecimientos a la Sra. Lea Mourgues Sch. por su colaboración en las disecciones de spermathecae.

DETERMINACION DE LA FAMILIA APIOCERATIDAE

Como algunas claves generales presentan dificultades para separar los especímenes chilenos de Apioceratidae de los especímenes de Therevidae y Mydidae, se presenta a continuación una clave para separar estas tres familias.

1. Venas M_1 y M_2 llegan al borde posterior del ala .... *THEREVIDAE*

1'. Venas M_1 y a veces también M_2 llegan al borde anterior del ala, generalmente conectada a R_1, sin alcanzar el borde mismo del ala (Figs. 6 y 10) 2

2'. Tercer segmento antenal al menos tres veces más largo que ancho ..... *MYDIDAE*

2(1'). Tercer segmento antenal no mayor de una-y-media vez más largo que ancho .... *APIOCERATIDAE*

En el género *Neorhaphiomidas* (Asilidae) de Austria, el tercer segmento antenal es tan largo como tres veces en ancho, este género no está en Chile.

MORFOLOGIA

Con el objeto de precisar la nomenclatura usada en el texto, se presenta en las Figs. 1, 4, 10, 33 parte de la nomenclatura de un apiocerátido generalizado, excepto cuando en la explicación de la figura se indica la especie. El significado de las abreviaturas usadas en los dibujos está indicado en la explicación de cada lámina.

ABREVIATURAS USADAS EN LAS FIGURAS

apey	apodema eyaculador
$anps_2$	meseanepisternum
$anpm_2$	meseanepimeron
$anpm_3$	meteanepimeron
$anps_1$	proanepisternum
ba	base alar
bast	basistylus
bas	sclerite basalar
c	cercus
ca	cápsula de la spermatheca
ccx_2	cerdas mesocoxales
ccx_3	cerdas metacoxales
cia	cerdas intraalares
cll	cuello
cnpl	cerdas notopleurales
cn_1	cerdas pronotales
cpa	cerdas postalares
cpm_2	costados del postmesonotum
4CP	cuarta celda posterior
cscll	cerdas escutellares
cx_1	coxa anterior (procoxa)
cx_2	coxa media (mesocoxa)
cx_3	coxa posterior (metacoxa
ch	callo humeral
D	Celda discal
d	ducto capsular
dc	ducto común
dist	dististylus
ep	epandrium
epp	epiprocto
epm_2	mesepimeron
eps_2	mesepisternum
epm_1	proepimeron
fp	funda del pene
fr	frente
fu	furca
gon	gonopodo
ha	halter
hpl	hypopleuron
hyp	hypandrium
kpm_2	mesekatepimeron
kps_1	prokatepisternum
kps_2	mesekatepisternum
kps_3	metekatepisternum
lv	lamella ventral
msg	microsegmento
N_1	pronotum
N_2	mesonotum
N_3	metanotum
o	ojo
oc	ocelo
ocl	ocellarium
oscll	postscutellum
psc	prescutum
$pcpl_1$	proceso coxopropleural
$pcpl_2$	proceso coxomesopleural
$pcpl_3$	proceso coxometapleural
$peps_1$	proepisternum
$peps_3$	meteprepisternum
pl_2	mesopleura
pbs	proboscis
pmx	palpo maxilar
poc	área postoccipital

pm_2p	proceso mesonotal posterior	str	sutura transversa
		stpl	sternopleuron
psto	área postocular	stn_1	primer sternite
pe	pene	stn_2	segundo sternite
ptpl	pteropleuron	st_3	metasternum
sc	scutum	suc	sutura coronal
scll	scutellum	stn_8	octavo sternite
spl_1	sutura propleural	tg_1	primer tergite
scv	esclerite cervical	tg_2	segundo tergite
sp_1	espiráculo protorácico	tg_8	octavo tergite
sp_2	espiráculo mesotorácico	vl	válvula

BIOLOGIA

No hay antecedentes sobre la biología de los apiocerátidos chilenos.

SISTEMATICA DE LA FAMILIA

La familia Apioceratidae ha sido dividida en dos subfamilias por Cazier 1941 : 598: *APIOCERATINAE* que incluye los géneros *Apiocera* Westwood y *Rhaphiomidas* Osten Sachen; y *MEGASCELINAE* que incluye los géneros *Megascelus* Philippi y *Neorhaphiomidas* Norris. La subfamilia *APIOCERATINAE* fue propuesta por Williston 1893. Ambas subfamilias están representadas en Chile y en Australia. *APIOCERATINAE* por *Apiocera* Westwood en Chile y Australia (la distribución de este género es más amplia) y *MEGASCELINAE* por dos géneros endémicos; *Megascelus* Philippi para Chile y *Neorhaphiomidas* Norris para Australia (West Australia); este hecho aparece como un índice más de la estrecha relación faunística entre Australia y Chile. La distribución mundial de los géneros fue presentada por Cazier 1941 : 591.

CLAVE PARA LA SEPARACION DE LAS SUBFAMILIAS Y GENEROS CHILENOS DE LA FAMILIA APIOCERATIDAE

1. Ocelo anterior ubicado en la parte media de la frente, a una distancia de los ocelos laterales superior a cuatro veces la distancia entre ellos (Fig. 14); M_2 curvada hacia arriba, conectada junto con $R_5 + M_1$ a la prolongación de R_1 (Fig. 10) .... *MEGASCELINAE, Megascelus* Philippi

1'. Ocelo anterior ubicado en la parte alta de la frente, a no mayor distancia de los ocelos laterales que una-y-media vez la distancia entre ellos (Fig. 12); M_1 termina en el borde anterior del ala y M_2 en el borde posterior del ala (Fig. 6) .... *APIOCERATINAE, Apiocera* Westwood

APIOCERA Westwood

Apiocera Westwood 1835, p. 448; Osten Sacken 1877, p. 283; 1883, pp. 287-294; 1887, p. 212; Coquillet 1910, p. 508; Brethes 1924, p. 104; Painter 1938, pp. 350-351; 1938 pp. 187-188, 190-191; Cazier 1941, pp. 592-593; 1954 p. 2; Rapp 1945, pp. 157-159; Stuardo 1946, p. 87.

Tapinocera Macquart 1838, p. 78; Osten Sacken 1883, p. 287.

Pomacera Macquart 1847, p. 47; Osten Sacken 1883, p. 287; Brethes 1924, p. 104; Cazier 1941, p. 589.

Anypenus Philippi 1865, p. 702; Osten Sacken 1883, p. 287; Coquillet 1910, p. 508; Cazier 1941, p. 589; Stuardo 1946, p. 87.

TYPO DEL GENERO. Apiocera fuscicollis Westwood, designado por Coquillet 1910, p. 508.

DIAGNOSIS DEL GENERO. Frente más bien lisa, sutura mediocranial (2) o coronal (3) débilmente expresada; ocelo central a no mayor distancia de los ocelos laterales que una-y-media vez la distancia entre ellos. Abdomen cónico, en los machos la genitalia es grande, abultada, los gonopodos y epandrios grandes, generalmente dirigidos hacia arriba, algunas veces formando hasta un ángulo recto con el abdomen; ovipositor de la hembra truncado, con fuertes espinas en los acanthophorites. Venas R_4 y R_5 llegan separadas a conectarse con la prolongación de R_1; R_5 en algunas especies llega al borde del ala después del término de R_1. M_1 termina en el borde del ala antes del ápice; M_2 alcanza el borde del ala después del ápice.

Cazier 1941 : 595, pl. 1 fig. 10, muestra la venación de *Apiocera maritima* Hardy, cuya venación escapa a la generalización del género e incluso de la familia. No se conoce material chileno con esta forma de venación. Las especies Chilenas de *Apiocera* poseen homocromismo y homomorfismo con las especies Chilenas del género *Cratopoda* Hull (Asilidae) y con muchas de las especies de *Erax* Scopoli y *Efferia* Coquillet (Asilidae).

---

(2) Matsuda 1965 : 59.
(3) Snodgrass 1935 : 127.

El género *Apiocera* está representado en Chile por 4 especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DEL GENERO APIOCERA *WESTWOOD*

1. Coxas anteriores con pelos blancos y cerdas negras ..... *philippii* Brethes
1'. Coxas anteriores con pelos y cerdas blancas 2
2(1'). Fémures anteriores con 3-5 cerdas negras bien definidas en el centro de la parte ventral ..... *aurelia* n. sp.
2'. Fémures anteriores sin cerdas negras bien definidas en la parte ventral 3
3(2'). Genitalia del macho según Figs. 20-24 (4) ..... *obscura* (Philippi)
3'. Genitalia del macho según Figs. 27, 29 y 31 ..... *monticola* n. sp.

Apiocera aurelia n. sp.

Figs. 16, 26, 28, 30, 38

TYPUS. 1♂ Lomas de Peñuelas, La Serena, Feb. 1953. Este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Semejante a *Apiocera obscura* (Philippi), pero de color más claro; tergites 5 y 6 con pequeñas manchas grises en el centro; gonopodos de bordes paralelos en la mitad apical; hypandrium casi circular con pelos blancos en los bordes; borde ventral de los epandria sin emarginaciones.

DESCRIPCION DEL HOLOTYPUS. (♂), cabeza en vista frontal: frente gris, más blanca a lo largo de los bordes anteriores de los ojos y alrededor de las antenas; frente con pelos blancos finos, semejante a los pelos del ocellarium; ocelos amarillos, el ocelo frontal más grande que los ocelos laterales; una fina raya castaña se proyecta hacia atrás a partir del ocelo anterior; ocelos bordeados de negro. Cabeza en vista lateral: primero y segundo segmentos antenales cubiertos de fina micropubescencia blanca, tercer segmento castaño oscuro, globoso, con un diminuto microsegmento en el ápice; primero y segundo segmentos con cerdas y pelos blancos excepto en el lado interior; palpos

(4) Las hembras de *obscura* y *monticola* son difíciles de separar por la mala calidad del material estudiado; ver "discusión" de *monticola* n. sp.

maxilares blancos con pelos del mismo color; pelos y cerdas postoccipitales y postoculares blancas; pelos genales, de los bordes orales y de la proboscis, blancos. Protórax con micropubescencia blanca; cerdas del pronotum blancas; lóbulos protorácicos con pelos blancos. Pleura torácica cubierta parcialmente de micropubesencia blanca y finos pelos blancos distribuídos sobre los esclerites; en el vértice superior del mesepisternum hay un grupo de pelos castaños y una gruesa y bien definida cerda negra. Mesonotum castaño con bordes cubiertos de micropubescencia gris; en el centro del mesonotum las franjas de micropubescencia gris dejan espacios castaños que forman dos bandas paralelas en el centro y manchas a ambos costados; scutellum con micropubescencia gris en el borde posterior; 5-6 cerdas humerales, 3-4 cerdas notopleurales, 2-3 cerdas intraalares, 3-4 cerdas postalares, 2-3 pares de cerdas scutellares, 1-2 cerdas dorsocentrales, todas las cerdas son negras; costados del postmesonotum con micropubescencia blanca. Alas claras, transparentes, venas castaño claro. Patas castaño claras cubiertas de micropubescencia blanca y finos pelos blancos; coxas con pelos y cerdas blancas excepto las coxas posteriores que poseen además una cerda negra; fémures anteriores con 3 cerdas negras en la parte dorsal-apical y 2 cerdas más cortas en el centro de la parte ventral; fémures medianos con 2 cerdas negras en la parte dorsal-apical y 2 pequeñas cerdas negras en la parte ventral; fémures posteriores con 6-7 cerdas negras y cortas en el centro de la parte ventral; tibias y tarsos con cerdas negras, más abundantes y gruesas en las tibias posteriores; uñas pequeñas, negras en el ápice, pulvilli amarillos claros. Abdomen castaño con manchas de micropubescencia gris (Fig. 16), pelos finos blancos de tamaño mediano y pelos cortos más gruesos y negros distribuídos sobre los tergites, sternites con pelos ralos, finos y blancos; las manchas grises ubicadas en los tergites son más angostas en el centro y su tamaño general decrece desde el tergite 1 al 6, el tergite 7 no tiene mancha gris; sternites con micropubescencia blanquecina más o menos uniforme. Genitalia de color marrón cubierta parcialmente con micropubescencia gris, pelos blancos y finos y pelos cortos y negros; hypandrium semicircular con pelos blancos en sus bordes (Fig. 30).

HEMBRA. Semejante al macho; el abdomen es grueso y fuertemente atenuado hacia el extremo apical; segmentos 5-7 sin micropubescencia gris y con pelos cortos y negros dirigidos hacia adelante; espinas de los acanthophorites negras. Las cerdas de los fémures y las tibias son blancas y negras sin especial ordenación por color.

Esta especie es dedicada a la memoria de Orélie Antoine I, rey de la Araucanía.

MEDIDAS. Holotypus: largo total: 17.0 mm; largo del ala: 9.5 mm; ancho del ala: 3.0 mm. Alotypus: largo total: 19.5 mm; largo del ala: 12.5 mm; ancho del ala: 4.0 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1♂ 1♀ Lomas de Peñuela, La Serena, Feb. 1953 (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. En Fig. 38.

DISCUSION. Esta especie es semejante a *Apiocera obscura* (Ph) de la cual se diferencia por su color castaño más claro y la cantidad de micropubescencia gris sobre los tergites 5 y 6, que en *obscura* cubre todos los tergites y en *aurelia* hay solo pequeñas manchas centrales.

Apiocera monticola n. sp.
Figs. 19, 27, 29, 31, 38.

TYPUS. 1♂ El Melocotón, Río Maipo, orilla de río, 1024 m., Ene. 11, 1969, N. Hichins. Este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Semejante a *Apiocera obscura* (Philippi), de la cual difiere por la estructura genital del macho.

DESCRIPCION DEL HOLOTYPUS (♂). Cabeza en vista frontal: cara blanca con pelos blancos, los cuales se hacen más oscuros alrededor del ocellarium, pelos del ocellarium negros; ocelos amarillo claro bordeados de negro. Cabeza en vista lateral: primero y segundos segmentos antenales cubiertos como la frente, con pelos blancos y cerdas blancas, en la parte dorsal del segundo segmento hay dos pequeñas cerdas negras, tercer segmento antenal oscuro con un diminuto microsegmento cónico en el ápice; pelos y cerdas de la zona postoccipital, postocular, genal y oral blancos; palpos maxilares con vestidura semejante a la frente; en la zona postoccipital hay una cerda negra. Protórax con micropubescencia blanca grisácea y pelos blancos; cerdas del pronotum negras. Pleura torácica con micropubescencia gris y escasos pelos blancos y finos dispersos sobre los sclerites; en el ángulo posterior-superior del mesepisternum hay una cerda gruesa y larga y dos a tres pequeñas cerdas todas negras. Mesonotum cubierto de micropubescencia gris que deja libre y de color castaño dos bandas centrales y manchas a ambos lados; scutellum cubierto de micropubescencia semejante al mesonotum; 6-7 cerdas humerales, 5 cerdas notopleurales, 3 cerdas intraalares, 3 cerdas postalares, 3 cerdas dorsocentrales, la última el doble de largo, tres pares de cerdas scutellares, todas las cerdas mesonotales negras. Costados del postmesonotum con micropubescencia gris. Alas claras transparentes, venas castaño oscuras. Patas castañas cubiertas de micropubescencia gris y cortos pelos blancos; fémures anteriores con 5-6 cerdas negras en la parte dorsal-apical; fémures posteriores con abundantes cerdas cortas y negras en la parte ventral; tibias con cerdas negras más largas que las de los fémures; uñas negras en el ápice, pulvilli estramíneos. Abdomen castaño con

mancha de micropubescencia gris según Fig. 19; tergites 5 y 6 uniformemente cubiertos de micropubescencia gris, dorso del abdomen con pelos blancos y negros; sternites con micropubescencia gris y pelos blancos. Genitalia grande, negra parcialmente cubierta de micropubescencia gris, densamente cubierta de cortos pelos negros (Figs. 27, 29, 31).

HEMBRA. Semejante al macho; tergites 1-4 con pelos cortos casi exclusivamente blancos, dirigidos hacia atrás, tergites 5-7 con pelos cortos casi exclusivamente negros dirigidos hacia adelante; espinas de los acanthophorites negras.

El nombre *monticola* de esta especie hace referencia a la región montañosa del valle del Río Maipo de donde procede el material estudiado.

MEDIDAS: Largo total: 14.5-17.0 mm, promedio: 16 mm (holotypus 14.5 mm); largo del ala: 9.0-10.5 mm, promedio: 9.5 mm (holotypus 9.0 mm); ancho del ala: 2.6-3.2 mm, promedio: 3.0 mm (holotypus 3.2 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 4♂ 1♀. SANTIAGO: 1♂ (holotypus) Melocotón, Río Maipo, orilla de río, 1024 m., Ene. 11, 1969, N. Hichins (INCO); 1♂, 1♀ (♀ alotypus) Las Vertientes, Abril 1969, Alvares de A. (INCO); 1♂ Guayacán, Santiago, Ene. 1951, L. Peña (INCO); 1♂ Santiago, El Arrayán, Feb. 16, 1966, J. Moroni (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. En Fig. 38.

DISCUSION. Esta especie es semejante a *obscura* (Philippi), de la cual se distinguen los machos por sus estructuras genitales (Figs. 21 y 27).

Las hembras son difíciles de separar con los antecedentes proporcionados por el escaso material disponible y su mala conservación, la existencia de pelos cortos y negros en todos los tergites de *obscura* (Philippi) podría separar a estas hembras de las hembras de *monticola* n. sp. que poseen casi exclusivamente pelos blancos en los tergites 1-4 y pelos exclusivamente negros en los tergites 5-7.

Apiocera obscura (Philippi)
Figs. 11, 17, 20-25, 38.

Anypenus obscurus Philippi 1865, p. 703; Osten Sacken 1891, p. 421; Coquillet 1910, p. 508; Painter 1932, p. 350.
Apiocera obscura (Philippi). Osten Sacken 1891, p. 421; Painter 1932, p. 350; Cazier 1941, p. 592; Rapp 1945, p. 159; Stuardo 1946, p. 87.

TYPUS. Dos cotypus sin localidad ni fecha; se designa un lectotypus que queda depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago y un paralectotypus que se deposita en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Cuerpo castaño rojizo oscuro, cubierto de pelos grises y castaños oscuros. Genitalia del macho negra brillante, gonopodos ligeramente más claros en el ápice y con una emarginación en el borde ventral-apical.

DESCRIPCION DEL LECTOTYPUS. (♂). Cabeza en vista frontal: ojos negros, frente blanca, cubierta de micropubescencia gris, pelos cortos y ralos de color blanco, ligeramente más oscuros cerca del ocellarium; ocelos amarillos bordeados de negro. Cabeza en vista lateral: primero y segundo segmentos antenales semejantes en cubierta y color a la frente, tercer segmento piriforme, de color castaño, con un diminuto microsegmento en el ápice; primero y segundo segmentos con pelos blancos dispuestos en todas direcciones menos hacia el centro, estos pelos son ligeramente más gruesos que los de la frente; palpos maxilares blancos con pelos blancos; pelos del occipucio y del área postocular blancos cerdosos, 2 grupos de cerdas en el postoccipucio, área postocular cubierta de micropubescencia gris; pelos de la zona genal y borde oral inferior blancos. Protórax con micropubescencia gris y pelos blancos; cerdas del pronotum negras, entremezcladas con pelos blancos. Pleura torácica castaño rojiza cubierta en parte por micropubescencia gris, algunos pocos finos pelos blancos dispersos en los esclerites, dos cerdas negras en el borde posterior-superior del mesepisterno. Mesonotum castaño rojizo oscuro con micropubescencia gris en los bordes laterales, posterior, callos humerales y callos postalares; borde del scutellum con micropubescencia gris; 10-12 cerdas humerales, 6-7 cerdas notopleurales, 3 cerdas intraalares, 2 cerdas postalares, 2 pares de cerdas scutellares, todas las cerdas son negras; costados del postmesonotum cubiertos de micropubescencia gris, sin pelos. Alas transparentes, claras, venas oscuras, más claras las anteriores. Patas castaño rojizas, cubiertas de micropubescencia gris y cortos pelos castaño oscuros; en las coxas, la micropubescencia es más densa y hay pelos y cerdas blancas de tamaño mediano; fémures anteriores con una hilera de 6-7 cerdas blancas y negras mezcladas en el borde dorsal-apical; fémures medianos con 3 cerdas en el borde dorsal apical; fémures posteriores con abundantes cerdas cortas y negras en el borde ventral; cerdas de las tibias más gruesas y largas que las de los fémures, especialmente en las tibias medianas y posteriores; uñas negras en el ápice, amarillo oscuros en la mitad basal; pulvilli amarillos. Abdomen castaño rojizo oscuro cubierto de micropubesencia gris en la parte posterior de los tergites, formando manchas de tamaño decreciente en los cuatro primeros tergites; tergite 5 y 6 uniformemente cubiertos de micropubescencia gris, tergite 7 castaño oscuro con visos dorado

oscuro (Fig. 17). Genitalia negra brillante con pelos negros (Fig. 21); gonopodos con una emarginación en la parte apical del borde ventral; hypandrium con pelos negros.

HEMBRA. Semejante al macho, con menos micropubescencia gris, en algunas hembras esta es muy escasa. Abdomen más grueso que el de los machos y atenuado hacia el ápice; abdomen con pelos cortos negros, dirigidos hacia atrás en los tergites y sternites 1-4, en los tergites y sternites 5-7, los pelos son ligeramente más densos y dirigidos hacia adelante; acanthophorites con espinas negras brillantes; spermatheca en Fig. 11.

El lectotypus tiene la cabeza desprendida y pegada a la etiqueta original.

MEDIDAS. Largo total: 12.0-17.0 mm, promedio: 12.0 mm [lectotypus 7.0 mm]; ancho del ala: 2.5-3.0 mm, promedio: 2.5 mm typus 13.0 mm]; largo del ala: 6.0-8.0 mm, promedio: 7.0 mm [lec- [lectotypus 2.5 mm]. Las hembras poseen en promedio 15.0 mm de largo total.

MATERIAL EXAMINADO. 11♂ y 3♀. CONCEPCION: 5♂ Río Claro, 1938, F. Ruiz (INCO). TALCA: 2♂ Las Garzas, Talca, Feb. 18, 1967, R. Charlin (EAUCH; INCO); 2♀ El Médano, Talca, 1000 m., Ene. 15, 1968, L. E. Peña (INCO; EAUCH); 1♂ Los Cipreces, Talca, 1000 m. Ene. 14, 1968, L. E. Peña (INCO). O'HIGGINS: 1♀ (spermotheca Nº 119) Pangal, O'Higgins, Padre X (INCO). *Sin localidad ni* fecha: 2♂ (cotypus) Colección José Toribio Medina (lectotypus en MNHN y paralectotypus en INCO); 1♂ Chile (BERL).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. En Fig. 38.

DISCUSION. Esta especie se distingue de *Apiocera philippii* Brethes por su tamaño menor y el color ligeramente más claro tendiente al rojizo, en *philippii* el color es francamente gris. Los gonopodos y los hypandria de ambas especies se diferencian según las Figs. 2, 3 y 20, 22 respectivamente. Las spermathecas y fundas de los penes en las Figs. 5, 8, 9 y 11, 23, 24.

Apiocera philippii Brethes
Figs. 1-9, 12, 15, 18, 38

Apiocera philippii Brethes 1924, p. 28 *nomen nudum;* Painter 1932, p. 350; Rapp, 1945, p. 159; Stuardo 1946, p. 87.
Anypenus brevicornis Philippi, 1865, p. 702; Osten Sacken 1883, p. 291; Brethes 1924, p. 28; Stuardo 1946, p. 87.
Apiocera brevicornis (Philippi) Osten Sacken 1830, p. 421 *nec* Wiedemann 1830; Cazier 1941, p. 592; Osten Sacken 1891, p. 421.

TYPUS. Perdidos los typi de *philippii* Brethes y de *brevicornis* Philippi. Se designa como Neotypus a 1♂ de Lampa, Santiago, Zapata col. Este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Cuerpo alargado, abdomen fuertemente atenuado hacia el extremo posterior; genitalia del macho grande, a menudo formando un ángulo con el abdomen de hasta noventa grados. Alas hialinas, tergites uno al cuatro con pelos blancos y negros abundantes. Gonopodos delgados en la mitad apical.

DESCRIPCION DEL NEOTYPUS. Cabeza en vista frontal: cara y frente con densa micropubescencia blanca y pelos finos blancos de tamaño mediano; ocellarium cubierto igual que la cara, excepto por la presencia de pelos castaño oscuros entre los ocelos laterales y bajo el ocelo frontal; ocelos amarillos, cada uno bordeado de una línea negra. Cabeza en vista lateral: pelos de la barba y de la zona postocular blancos; proboscis negra; palpos maxilares blancos con pelos blancos; primer segmento antenal blanco, con micropubescencia blanca, pelos gruesos blancos en el lado exterior, en el lado dorsal con 5-7 cerdas negras dispuestas en fila; segundo segmento antenal de un tercio del largo del primer segmento y de igual vestidura, en la parte dorsal con cerdas negras dispuestas en fila en el borde anterior; tercer segmento antenal globoso, negro, una-y-media vez más largo que ancho, con unos pocos pelos finos cortos y amarillos dispuestos en el centro de la parte dorsal, este segmento lleva en el extremo distal un pequeño microsegmento cónico, negro, de aproximadamente el mismo largo que el segundo segmento antenal. Protórax: cubierto de micropubescencia y pelos blancos, con abundantes cerdas en el collar protorácico (N_1). Pleura mesotorácica con micropubescencia blanca y algunos pelos finos blancos en el sternopleuron, el mesopleuron y el pteropleuron; en el mesopleuron hay un mechón de pelos negros en la parte dorsal posterior e inmediatamente debajo una gruesa cerda negra. Mesonotum con micropubescencia blanca y castaña, formando manchas definidas: dos rayas castañas centrales una raya subtriangular sobre los callos humerales, una mancha anterior y otra posterior a la sutura transversa, dos círculos blancos grisáceos en el borde posterior, disco del scutellum castaño, con el borde blanco grisáceo; 9 cerdas negras en los callos humerales, 6 cerdas notopleurales negras, 6 cerdas intraalares negras, 5 cerdas postalares negras; 3 pares de cerdas scutellares negras; disco del scutellum con abundantes pelos finos blancos. Costados del postmesonotum con densa micropubescencia blanca. Alas hialinas, vena costal negra, el resto de las venas castañas. Coxas con micropubescencia y pelos blancos, cerdas negras; fémures con micropubescencia y pelos blancos, cerdas negras; fémures con micropubescencia blanca menos densa que en las coxas, con pelos blancos en la parte posteroventral y pelos negros en la parte dorsal-anterior; fémures anteriores

con 8 cerdas negras ubicadas en fila sobre los tres-cuartos distales; fémures medianos con tres cerdas negras en el tercio dorsal-distal; fémures posteriores con 2 filas de cerdas cortas y negras en la parte ventral; tibia y tarsos con vestidura semejante a la de los fémures pero los pelos son más cortos, las cerdas de las tibias y tarsos posteriores son más largos; uñas cortas y negras, pulvilli amarillos. Abdomen con micropubescencia blanca y castaña, formando manchas bien definidas (Fig. 18), además hay abundantes pelos que mantienen y enfatizan la coloración de las manchas; en los tergites 1-4 hay abundantes pelos blancos que se hacen más escasos hacia atrás. Genitalia (Figs. 1-3) gris oscura con pelos negros; gonopodos ligeramente globosos en la base, la mitad distal es más aguda; hypandrium según Fig. 3; funda del pene según Figs. 8, 9.

HEMBRA. Similar al macho; a partir del cuarto segmento abdominal estos se oscurecen tendiendo al negro rojizo; 9-10 pares de espinas negras en los acanthophorites; spermatheca según Fig. 5.

MEDIDAS. Largo total: 17.0-22.0 mm, promedio: 20.0 mm [neotypus 19.0 mm]; largo de ala: 11.0-15.0 mm, promedio: 13.0 mm [neotypus 12.5 mm]; ancho de ala: 3.5-5.0 mm, promedio: 4.1 mm [neotypus 4.5 mm].

MATERIAL EXAMINADO. 16♂ y 7♀. COQUIMBO, Divisadero, Punitaqui, Ene. 5-18, 1968, L. W. Alfaro (EAUCH; INCO); 2♀ Coquimbo, El Naranjo, Tilama, Abril 1968, J. Molina (EAUCH; INCO); 1♂ Vicuña, Los Chinches, Feb. 1937 (INCO). LINARES: 1♂ Cauquenes, Mittel Chile, Ago. 6, 1898, Schonemann S. (BERL). ÑUBLE: 1♀ El Pangue, Las Trancas, Feb. 15, 1953 (INCO). O'HIGGINS: 1♀ Rancagua, Nov. 1958, J. Herrera (INCO); 1♀ Pangal, Padre X (CEG); SANTIAGO: 1♂ (neotypus) 1♀ (1♀ spermatheca Nº 117) Lampa, Santiago, Zapata (INCO); 1♂ El Canelo, Santiago, Ene. 10, 1968, Moroni (MNHN) 1♂ 1♀ Santiago, San José de Maipo, Ene. 25/29, 1969, Alfaro (INCO); 1♂ Rinconada de Maipú, Santiago, Feb. 4, 1966, M. E. Irwin (EAUCH); 1♂ San Cristóbal, Santiago, Feb. 1, 1951, J. Herrera (CEE); 1♂ Marga-Marga, Feb. 1933 (INCO). VALPARAISO: 2♂ El Quisco, Marzo, 1951, I. Pedag. Chile (CEE; INCO); 3♂ 1♀ (1♂ gen. prep.) El Quisco, Ene. 25, 1951, J. Herrera (2♂ 1♀ INCO; 1♂ CEE); 1♂ El Quisco, Ene. 29, 1951, Etcheverry (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. En Fig. 38.

DISCUSION. Esta especie es la más frecuente de encontrar entre los apiocerátidos de Chile. Fácilmente distinguible por su tamaño de casi dos cm de largo, por su color gris con manchas blancas y especialmente con el color blanco de los tergites inmediatamente anteriores a la genitalia del macho que es oscura. Las hembras en general más

gruesas, presentan a menudo coloración más oscura. La forma y el color de esta especie se asemeja a las especies Chilenas del género *Cratolestes* Hull. (Asilidae).

MEGASCELUS Philippi

Megascelus Philippi 1865, p. 683 (Midasii); Cazier 1941, p. 590, 592; Carrera & d'Andretta, 1948, pp. 489-497; Paramonov, 1948, pp. 357-360.

Dolichogaster Macquart. Seguy 1938, p. 268 (error) (Mydaidae); Reed & Ruiz 1941, p. 487 (Mydaidae); Wagenknecht 1944, p. 131 (Mydaidae); Stuardo 1946, p. 78 (Mydaidae).

TYPO DEL GENERO. Megascelus nigricornis Philippi, por monotipia.

DIAGNOSIS DEL GENERO. Frente lisa, sutura coronal bien definida, ocelo central a una distancia de los ocelos laterales cinco veces mayor que la distancia entre ellos, costados del posmesonotum forman un agudo tubérculo. Abdomen de los machos cilíndrico, genitalia pequeña, en general parcialmente recluida dentro del segmento octavo y dirigida hacia atrás; hembras con el abdomen más grueso en el centro, ligeramente atenuado hacia el ápice, ovipositor pequeño, recluído dentro del octavo segmento, con finas espinas en los acanthophorites. Venas R_5 y M_1 fusionadas; $R_5 + M_1$ y M_2 conectadas a la continuación de R_1 sin llegar al borde del ala; base de M_1 cierra con r-m una celda que es menor en tamaño que la celda discal (Fig. 10).

DISCUSION. Macquart 1846, p. 18, separó *Mydas brevicornis* Wiedemann de *Mydas* y forma para esta especie el género *Dolichogaster* (*Dolichogaster brevicornis* (Wiedemann); posteriormente Seguy 1938, p. 268, posiblemente basado sólo en la descripción de Philippi, estima que las especies *Megascelus nigricornis* Philippi y *Dolichogaster brevicornis* (Wiedemann) pertenecen a un mismo género, posiblemente basado en cierta semejanza que ambas especies presentan en su venación alar (Seguy 1928, p. 135, fig. 16), por consiguiente *Dolichogaster* Macquart tiene prioridad sobre *Megascelus* Philippi, de allí la nueva combinación propuesta, *Dolichogaster nigricornis* (Philippi). Ambos géneros sin embargo no son sinónimos, *Dolichogaster* Macquart no posee ocelos, de donde resulta un típico *MYDIDAE* y *Megascelus* Philippi posee tres ocelos lo que permite ubicarlo en *APIOCERATIDAE (MEGASCELINAE).* Por consiguiente se revalida el género *Megascelus* Philippi.

El género chileno *Megascelus* Philippi se puede separar del género australiano *Neorhaphiomydas* Norris por el largo de la pro-

boscis; en *Megascelus* la proboscis es corta, no más larga que un-tercio del alto de la cabeza; en *Neorhaphiomydas* esta es larga, cerca de tres veces el alto de la cabeza.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DEL GENERO MEGASCELUS *PHILIPPI*

1.	Tergites 3-6 uniformemente amarillos; tergite 1, parte del 2, del 7 y del 8 castaño oscuros a negro	*melanoproctus* n. sp.
1'.	Tergites uniformemente oscuros o con bandas blancas	2
2(1').	Cuerpo, fémures y tibias con abundante pelo hirsuto	3
2'.	Cuerpo y patas con pelos escasos	*nigricornis* Philippi
3(2').	Fémures y tibias castaño oscuro, casi negro; pelos del cuerpo y patas castaño oscuros	*nigrovillosus* n. sp.
3'.	Fémur y tibias amarillos; pelos del cuerpo y patas amarillo claro	*palmicola* n. sp.

Megascelus melanoproctus n. sp.
Fig. 38.

TYPUS. 1♂ Perales, Subida de la Ermita, Ene. 28, 1921, S. Lister. Este especimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Cabeza y tórax negro; abdomen amarillo con los segmentos 1, 6 y 7 castaño oscuros; patas amarillas; alas amarillo claro con venas ligeramente más oscuras.

DESCRIPCION DEL HOLOTYPUS (♂). Cabeza en vista frontal: frente negra con pelos negros abundantes, ligeramente cubierta con micropubescencia gris cerca de las antenas; ocellarium negro, ocelos rojizos. Cabeza en vista lateral: antenas con el primero y segundo segmentos oscuros con cerdas negras; tercer segmento antenal castaño claro; área postoccipital y postocular con micropubescencia gris y pelos amarillos, entremezclados con pelos negros en el occipucio; borde inferior oral, palpos y proboscis con pelos amarillos. Protórax negro con pelos amarillos, pronotum con abundantes pelos amarillos. Mesopleura negra brillante con escasa micropubescencia gris, y escasos finos pelos amarillos, ligeramente más abundante en el vértice posterior superior del mesepisternum; mesonotum negro con bandas de micropubescencia gris oscura muy poco destacada; pelos del mesonotum amarillos y negros, más abundantes los amarillos; sin cerdas mesonotales diferenciadas; borde posterior del scutellum con pelos largos y amarillos. Costados del postmesonotum con pelos largos finos y amarillos. Alas uniformemente teñidas de amarillo pálido, venas ligera-

mente más oscuras, especialmente las costales. Coxas y trocánteres castaño oscuros con pelos amarillos; fémures, tibias y primeros segmentos tarsales amarillos con pelos amarillos y castaño claros; últimos segmentos tarsales castaños; uñas castaño rojizas en la base, ápices negros, pulvilli amarillos. Abdomen con el primer tergite, parte del segundo tergite, sexto y séptimo tergites y sternites castaño oscuros, el resto del abdomen amarillo con abundantes pelos amarillos y castaños, estos últimos más dominantes hacia el extremo posterior. Genitalia castaño clara con pelos amarillos, parcialmente recluída dentro del séptimo segmento.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *melanoproctus* se refiere al color oscuro del extremo del abdomen.

MEDIDAS DEL HOLOTYPUS: largo total: 10.5 mm; largo del ala: 11.5 mm; ancho del ala: 2.5 mm. Paratipi de tamaño semejante al holotypus.

MATERIAL EXAMINADO. 5♂. VALPARAISO: 1♂ (holotypus) Perales, Ene. 2, 1921, S. Lister (INCO); 1♂ Perales, Mar., 1928, Nº 3799 (INCO); 1♂ Marga-Marga, Ene., 1932, Nº 3799 (INCO). *Sin localidad ni fecha:* 2♂ Chile (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Fig. 38.

DISCUSION. Los cinco machos estudiados son muy uniformes en tamaño y coloración.

Megascelus nigricornis Philippi
Figs. 10, 13, 14, 32-38.

Megascelus nigricornis Philippi 1865, p. 683, Pl. 25, fig. 21 a-b; Hunter 1901, p. 155; Cazier 1941, p. 590, 593.
Dolichogaster nigricornis (Philippi). Seguy 1938, p. 268; Reed & Ruiz 1941, pp. 488-489; Wagenknecht 1944, p. 131; Stuardo 1946, p. 78.

TYPUS. Perdido. Se designa como neotypus a 1♂ de Angol, Dic. 8, 1961, E. Salgado. Este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro con escasos pelos negros; tergites 2-5 con el borde posterior blanco, más ancho en la parte dorsal; coxas negras, fémures y tibias amarillas, con pelos cortos y negros. Alas amarillentas.

DESCRIPCION DEL NEOTYPUS (♂). Cabeza en vista frontal: frente oscura con micropubescencia gris en el área próxima a las antenas, pelos de la frente negros; vertex negro con pequeñas cerdas negras.

Cabeza en vista lateral: antenas oscuras, segundo segmento ligeramente más corto que el primero, ambos con cerdas negras excepto en la cara interior, tercer segmento globoso, castaño rojizo oscuro con una hendidura en el ápice en cuyo interior se inserta una pequeña cerda negra; postoccipucio gris oscuro cubierto de pelos ralos negros; proboscis oscura con pelos negros; borde oral inferior y gena, con pelos castaño oscuros. Protórax negro con escasos pelos blanquecinos en los costados y negros más largos cerca de las coxas; propleura con micropubescencia gris; pronotum con cerdas negras. Mesonotum negro con escasa micropubescencia gris; scutellum negro; cerdas del mesonotum poco definidas, negras, semejantes a los pelos ralos existentes sobre todo el mesonotum; cerdas scutellares muy finas y negras, aproximadamente cuatro pares. Mesopleura negra con escasa micropubescencia gris y finos pelos ralos. Costados del postmesonotum con abundantes pelos cerdosos negros y largos. Alas uniformemente amarillentas con venas castaño claras; la costa más oscura. Coxas negras con pelos negros; trocánteres semejantes en vestidura a las coxas; fémures y tibias estramineas con pelos negros muy cortos, y ligeramente más largos en la parte ventral de los fémures anteriores y medianos; dos a tres pequeñas cerdas negras en la parte ventral-apical de los fémures posteriores; ápices de las tibias y los tarsos oscuros; uñas negras en el ápice y rojizas en la base; pulvilli amarillos. Abdomen castaño oscuro, casi negro; tergites 2-5 con una banda blanca en el borde posterior, la que es más ancha en la parte dorsal; sternites 2-5 con borde posterior blanquecino; tergites 6 y 7 con el borde ligeramente blanquecino. Genitalia negra parcialmente cubierta por el octavo segmento.

HEMBRA. Diferente al macho en general por su tamaño mayor, salvo algunas hembras que son más pequeñas que los machos; el abdomen es grueso, dilatado en el centro, los tergites aproximadamente con la coloración de los machos, pero las bandas blancas son menos notables, octavo tergite con el borde posterior en punta, el ápice rojizo; la mayor parte de los acanthophorites y de las espinas de color rojo oscuro y brillante; spermatheca en Fig. 37.

MEDIDAS. Largo total: 7.5-12.5 mm, promedio: 10.5 mm (neotypus 11.0 mm); largo del ala: 6.5-10.0 mm, promedio: 7.5 mm (neotypus 6.5 mm); ancho del ala: 1.8-3.1 mm, promedio: 2.8 mm (neotypus 2.2 mm).

MATERIAL EXAMINADO. 6♂ 11♀. CAUTIN: 1♀ Nueva Imperial, 1962, As. Huenuqueo (INCO). CURICO: 1♀ La Puntilla, Dic. 17, 1967, L. Rivera (EAUCH). LINARES: 1♂ El Coigo, Cord. Parral, Dic. 20-31, 1959, L. Peña (INCO). MALLECO: 1♂ (gen. prep.) Angol, Dic. 12, 1961, Salgado (INCO); 1♂ Angol Dic. 4, 1961, Pendola (INCO); 1♂ Angol Dic. 8, 1961, Salgado (INCO); 1♂ Angol, Dic. 6, 1960, S. García (INCO); 1♂ Angol, Nov. 20, 1959, M. Gutiérrez

(INCO). SANTIAGO: 3 ♀ (spermatheca Nº 120) El Canelo, Santiago, Etcheverry (2 INCO; 1 CEE); 2 ♀ El Canelo Dic. 15, 1954 (INCO; MNHN); 1 ♀ El Canelo, Dic. 15, 1954, Segovia (INCO). VALPARAISO: 1 ♀ Perales Ene. 1923, Nº 14 (INCO); 1 ♀ (spermatheca Nº 118) Marga-Marga, Feb. 1933 (INCO); 1 ♀ Lliu-Lliu Ene. 1926 (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. En Fig. 38.

DISCUSION: Esta especie presenta dimorfismo sexual, los machos son más delgados y generalmente más pequeños que las hembras, estas últimas tienen menos destacadas las bandas blancas sobre los tergites. Una pequeña hembra de 7.5 mm de largo colectada en El Canelo, Santiago, es notablemente más pequeña que el resto de las hembras aunque su diferencia es sólo de tamaño.

Megascelus nigrovillosus n. sp.
Fig. 38.

TYPUS. 1 ♂ Marga M., Ene., 1932. Este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Cuerpo y patas negras, con pelos negros hirsutos; tergites abdominales con e lborde posterior blanquecino; genitalia del macho negra brillante.

DESCRIPCION DEL HOLOTYPUS (♂). Cabeza en vista frontal: frente negra con micropubescencia gris oscura cerca de la base de las antenas, pelos frontales largos y negros; ocellarium negro con pelos negros. Cabeza en vista lateral: primero y segundo segmentos antenales negros con ligera micropubescencia gris oscura y pelos negros, excepto en la parte inferior, tercer segmento antenal castaño oscuro; área postocular y postoccipital ligeramente cubierta de micropubescencia gris oscura y largos pelos negros y castaño oscuros entremezclados; borde oral, palpos y proboscis con pelos castaño oscuros. Protórax negro con pelos negros. Pleura mesotorácica negra, ligeramente cubierta de micropubescencia gris oscura y pelos negros, ralos. Mesonotum negro con pelos negros hirsutos; cerdas del mesonotum no definidas; scutellum negro con pelos negros, cerdas no diferenciadas. Costados del postmesonotum con abundantes pelos castaños muy oscuros y negros. Alas ahumadas, venas castaño oscuro. Coxas y trocánteres semejantes en color y vestidura a la mesopleura; fémures, tibias y tarsos castaño oscuros, con abundantes pelos del mismo color; cerdas negras; uñas castaño oscuras con el ápice negros, pulvilli castaños. Abdomen negro con pelos castaño oscuros y negros; tergites 2-7 con una angosta franja blanquecina en el borde posterior; los pelos del dorso del abdomen más cortos que los de los costados y de la parte ventral. Genitalia negra brillante con pelos negros.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *nigrovillosus* se refiere a la cubierta pilosa oscura del cuerpo y de las patas.

MEDIDAS DEL HOLOTYPUS: Largo total: 13.0 mm; largo del ala: 7.5 mm; ancho del ala: 2.3 mm. El paratypus es de tamaño semejante.

MATERIAL EXAMINADO. 2♂. VALPARAISO: 1♂ (holotypus) Marga M. [Marga-Marga] Ene. 1932 (INCO); 1♂ Perales, Feb. 1930 (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. En Fig. 38.

DISCUSION. Esta especie es notable por su color oscuro, especialmente sus patas, y por la pilosidad hirsuta de color castaño oscuro y negro que existe en todo el cuerpo.

Megascelus palmicola n. sp.

TYPUS. 1♂ Prov. O'Higgins, Las Palmas, Cocalán, Nov. 26, 1967, L. E. Peña. Este espécimen está depositado en el Departamento de Zoología de la Universidad de Concepción.

DIAGNOSIS. Cuerpo negro cubierto de abundantes pelos amarillos hirsutos; segundo al quinto tergites abdominales con una gruesa banda blanca amarillenta, que en la parte dorsal ocupa la mitad del tergite y hacia los costados se hace más angosta hasta desaparecer en el ángulo posterior-lateral del tergite; patas, excepto las coxas, color amarillento anaranjado con abundantes pelos hirsutos del mismo color.

DESCRIPCION DEL HOLOTYPUS (♂). Cabeza en vista frontal: frente negra, ligeramente cubierta de micropubescencia gris cerca de las antenas, pelos de la frente largos y amarillos; pelos cerdosos del ocellarium amarillos. Cabeza en vista lateral: antenas oscuras con pelos amarillos en el primero y segundo segmento; área postocular y postoccipital negra, con pelos amarillos. Protórax negro con pelos amarillos; pelos del pronotum amarillos, cerdas no definidas. Mesotórax negro con pelos amarillos, más densos en el vértice superior-posterior del mesepisternum; mesonotum sin cerdas diferenciadas; scutellum negros con pelos ralos, finos, amarillos. Costados del postmesonotum con abundantes pelos largos amarillos. Alas amarillo claro, venas amarillas. Coxas y trocánteres negros, con pelos amarillos largos; fémures, tibias y tarsos de color amarillo anaranjado vivo, con abundantes pelos amarillos; cerdas de las patas rojizas; dos últimos segmentos tarsales oscurecidos; uñas negras brillantes; pulvilli castaños. Abdomen negro con abundantes pelos amarillos; tergites 2-5 con una ancha franja amarilla blanquecina en su borde posterior, la que en la parte dorsal es tan ancha como la mitad del tergite y disminuye

hacia los costados para desaparecer en el ápice lateroposterior del tergite. Genitalia castaña oscura con pelos amarillos, recluída parcialmente en el séptimo segmento.

HEMBRA. Desconocida.

El nombre *palmicola* hace referencia a las Palmas que abundan en el lugar de colecta del typus.

MEDIDAS DEL HOLOTYPUS: largo total: 11.5 mm; largo del ala: 8.0 mm; ancho del ala: 3.0 mm.

MATERIAL EXAMINADO. 1♂. O'HIGGINS: 1♂ (holotypus) Las Palmas Cocalán, Nov. 26, 1967, L. E. Peña (INCO).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Fig. 38.

DISCUSION. Se describe esta nueva especie basada en un solo ejemplar en consideración a que los especímenes del género *Megascelus* Philippi son muy escasos, y el espécimen descrito es claramente distinto al resto del material conocido del género, además proviene de una región microclimática de flora muy particular como es la localidad de Palmas de Cocalán.

RESUMEN

Se hace la revisión de la familia Apioceratidae (Diptera) para los representantes en Chile. Se discute la sinonimia propuesta por Seguy 1938, para los géneros *Dolichogaster* Macquart y *Megascelus* Philippi. Cinco nuevas especies son descritas: *Apiocera aurelia* n. sp., *Apiocera monticola* n. sp., *Megascelus melanoproctus* n. sp., *Megascelus nigrovillosus* n. sp. y *Megascelus palmicola* n. sp. En dibujos diagramáticos se presenta un estudio de la morfología externa y su nomenclatura.

ABSTRACT

The revision of the family *Apioceratidae* (Diptera) for the Chilean representatives is made. Seguy 1938 sinonimical proposal for the genera *Dolichogaster* Macquart and *Megascelus* Philippi is discussed. A morfological and nomenclatorial study (in diagramatic drawings) is presented. Five new species are described: *Apiocera aurelia* n. sp., *Apiocera monticola* n. sp., *Megascelus melanoproctus* n. sp., *Megascelus nigrovillosus* n. sp. and *Megascelus palmicola* n. sp.

BIBLIOGRAFIA

BRETHES, J.
1924 Sur Quelques Dipteres Chiliens. Rev. Ch. Hist. Nat. *28* : 104-111.

BRUES, C. T., MELANDER, A. L. & CARPENTER, F. M.
1954 Classification of Insects (Revised ed.). Harvard Univ. Mus. Comp. Zool. Bul. 108 : 1-917, 1219 figs.

CARRERA, M. & M. A. D'ANDRETTA
1948 Descripcao de um novo genero de Mydaidae do Chile e redescricao do genero *Megascelus* (Apioceratidae-Diptera). Rev. Ent., Rio de Janeiro *19* : 489-497, 11 figs.

CAZIER, M. A.
1941 A generic review of the family Apioceratidae with a revision of the North American species (Diptera-Brachycera). Amer. Midland Nat. 25 : 589-631, 2 figs., 4 pls.
1954 New Species and Notes on Flies Belonging to the Genera *Rhaphiomidas* and *Apiocera* (Diptera, Apioceratidae). Amer. Mus. Novitates (1696) : 1-10.
1963 The Description and Bionomics of a New Species of Apiocera, with Notes on Other Species (Diptera: Apioceridae). The Washmann Journal of Biology, *21* (2) : 205-234, 6 figs.

COQUILLET, D. W.
1910 The type-species of the North American genera of Diptera. U. S. Nat. Mus. Proc. *37* : 499-647.

MACQUART, J. M.
1838 Dipteres Exotiques. Tome Premier, 2e partie, : 8-9, 14-157, Pl. 1-14.
1846 Dipteres Exotiques. 1er Supplément. : 58-97, Pl. 6-8.
1847 Dipteres Exotiques. 2º Supplément, : 32-47, 96, Tab. 1. Continuación, : 18-31, 104, Pl. 2-3.
1847 Dipteres Exotiques. Suite du 2e supplement, : 17-31, Tab. 2, figs. 1-14, Tab. 3, figs. 1-15.

MATSUDA, R.
1965 Morphology and Evolution of the Insect Head. Mem. Am. Ent. Inst. (4) : 1-334.

OSTEN SACKEN, C. R.
1883 On the genus *Apiocera* and comments on relation to Asilidae. Berl. Ent. Zeit. *27* : 287-294.
1877 Western Diptera: Descrip. of n. sp. and n. g. of Diptera (U. S. Dept. Int.) U. S. Geol. Geogr. Survey of the Terr., *3* : 283-284.
1887 Biologia Centrali-Americana. *in* Godman & Salvin, Dipt. *1* :212-213.

PAINTER, R. H.
1932 A review of the genus *Apiocera* Westwood from North America, (Apioceridae, Diptera). Ent. Soc. Amer. Ann. 25 (2) : 350-356, 1 pl.
1936 The family Apioceratidae (Diptera) in North America. Kans. Univ. Sci. Bul. (1936) 14 (= whole ser., 34); 187-302, 1 fig., pl. 8 = Kans. Univ. Bul. 37 (14).).

PARAMONOV, S. J.
1948 Ueber die Richtige Stellung der Gattung *Dolichogaster* Macq. (Mydaidae) und *Megascelus* Philippi (Apioceridae) (Diptera). Rev. Ent. Rio de Janeiro *19* : 357-360.

PHILIPPI, R. A.
1865 Aufzahlung der chilenischen Dipteren. Verh. zool.-bot. ges. Wien 15 : 683, Pl. 25, fig. 21 a-b; 702-703, figs. 25-26 y 26 a.

RAPP, W. F. & W. E. SNOW
1945 Catalogue of Apioceridae of the World. Pan Pacific Ent. *21* (4) : 157-160.

REED, E. & F. RUIZ
1941 Nuevas especies de Mydaidae de Chile (Diptera). Rev. Ent. Rio de Janeiro - Brasil *12* (3) : 487-493.

SEGUY, E.
1928 Etudes sur quelques Mydaidae nouveaux ou peu connus. Ency. Ent. Dipt. 4 : 129-156.
1938 (1939) Etudes sur quelques Mydaidae du Chili. Rev. Ch. Hist. Nat. *42* : 266-275.

SNODGRASS, R. E.
1935 Principles of Insect Morphology. McGraw-Hill Book Co. 667 pp.

STUARDO, C.
1946 Catálogo de los Dípteros de Chile, Ministerio de Agricultura, Chile. Imp. Universitaria. 250 pp.

WAGENKNECHT, R.
1944 (1942-1943) Consideraciones zoogeográficas de los Midasideos Chilenos. Rev. Ch. Hist. Nat. XLVI-XLVII : 131-133.

WESTWOOD, J. O.
1835 Insectorum nonnullorum novorum (ex ordine dipterorum) descriptiones. Soc. Ent. de France, Ann. (ser. 1) *4* : 681-685.

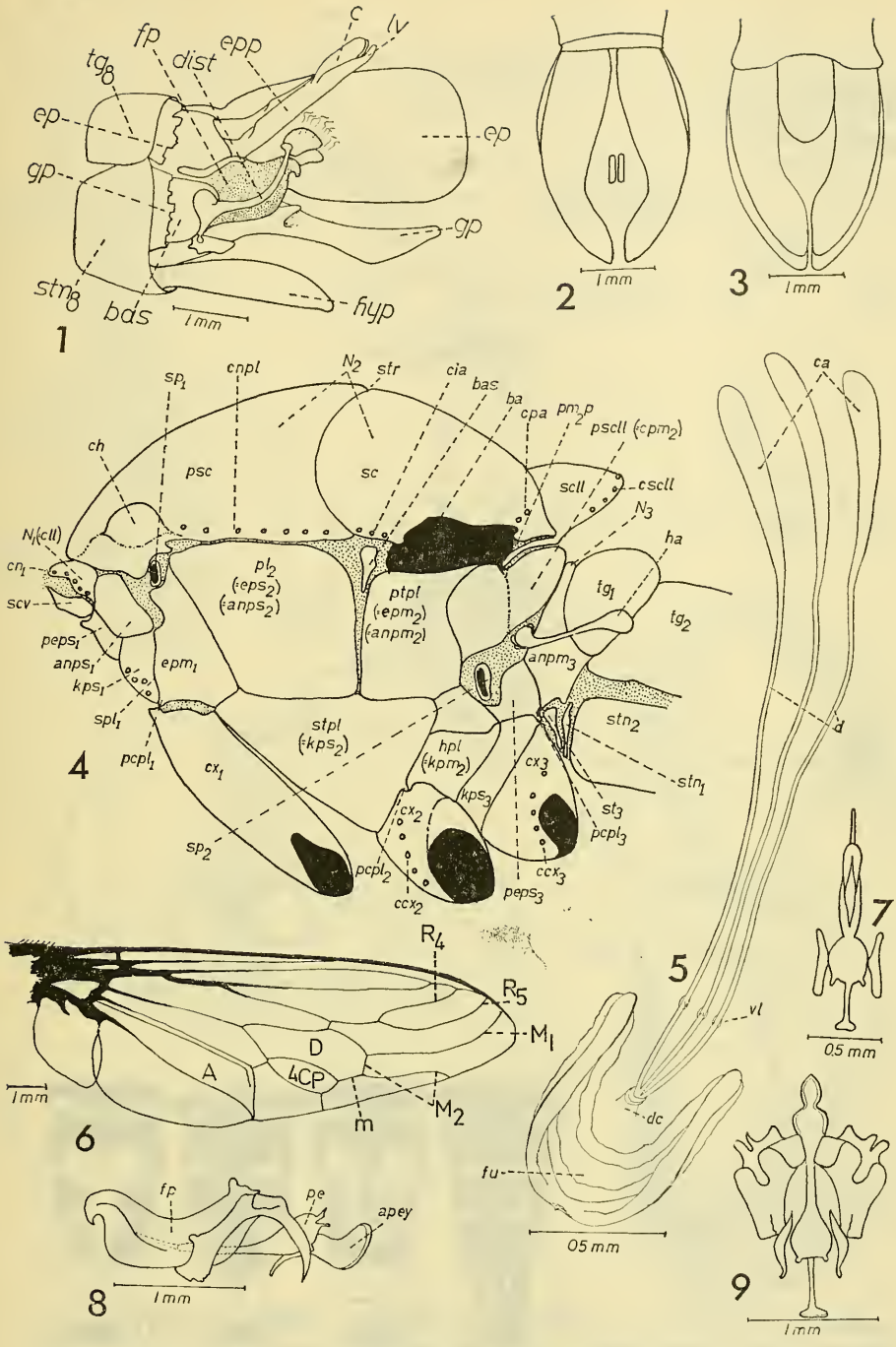

Fig. 1.— *Apiocera philippii,* genitalia del macho; epandrio y gonopodo izquierdo removidos; pelos omitidos. Fig. 2.— *Apiocera philippii,* genitalia del macho en vista dorsal; pelos omitidos. Fig. 3.— *Apiocera philippii,* genitalia del macho en vista ventral; pelos omitidos. Fig. 4.— *Apiocera philippii,* tórax diagramado en vista lateral. Fig. 5.— *Apiocera philippii,* smermatheca. Fig. 6.— *Apiocera philippii,* ala. Fig. 7.— *Apiocera philippii,* pene en vista dorsal. Fig. 8.— *Apiocera philippii,* funda del pene en vista lateral. Fig. 9.— *Apiocera philippii,* funda del pene en vista dorsal.

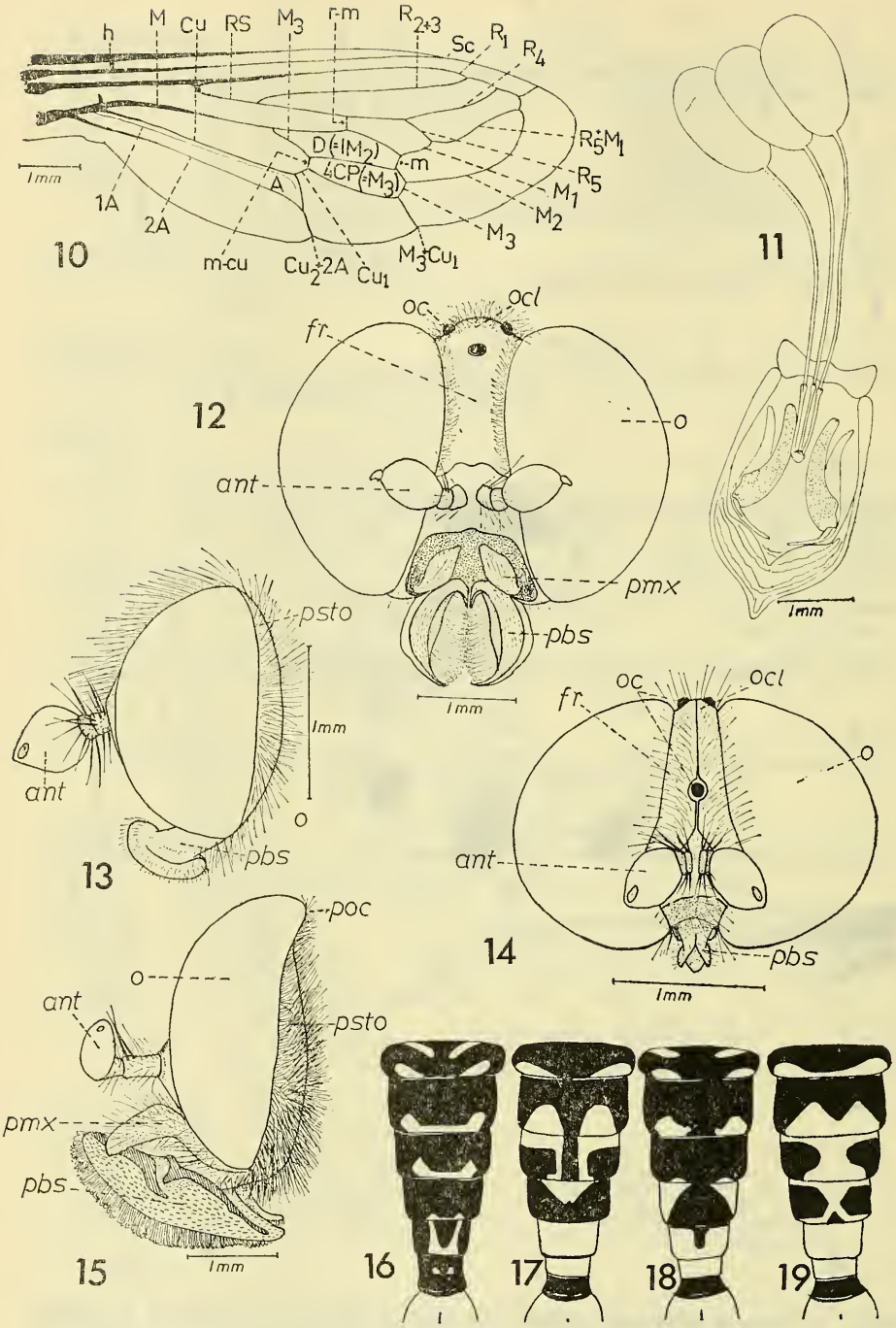

Fig. 10.— *Megascelus nigricornis,* ala. Fig. 11.— *Apiocera obscura,* spermatheca. Fig. 12.— *Apiocera philippii,* cabeza en vista frontal. Fig. 13.— *Megascelus nigricornis,* cabeza vista lateral. Fig. 14.— *Megascelus nigricornis,* cabeza vista frontal. Fig. 15.— *Apiocera philippii,* cabeza vista lateral. Fig. 16.— *Apiocera aurelia* n. sp., diagrama del dorso del abdomen. Fig. 17.— *Apiocera obscura,* diagrama del dorso del abdomen. Fig. 18.— *Apiocera philippi,* diagrama del dorso del abdomen. Fig. 19.— *Apiocera monticola* n. sp., diagrama del dorso del abdomen.

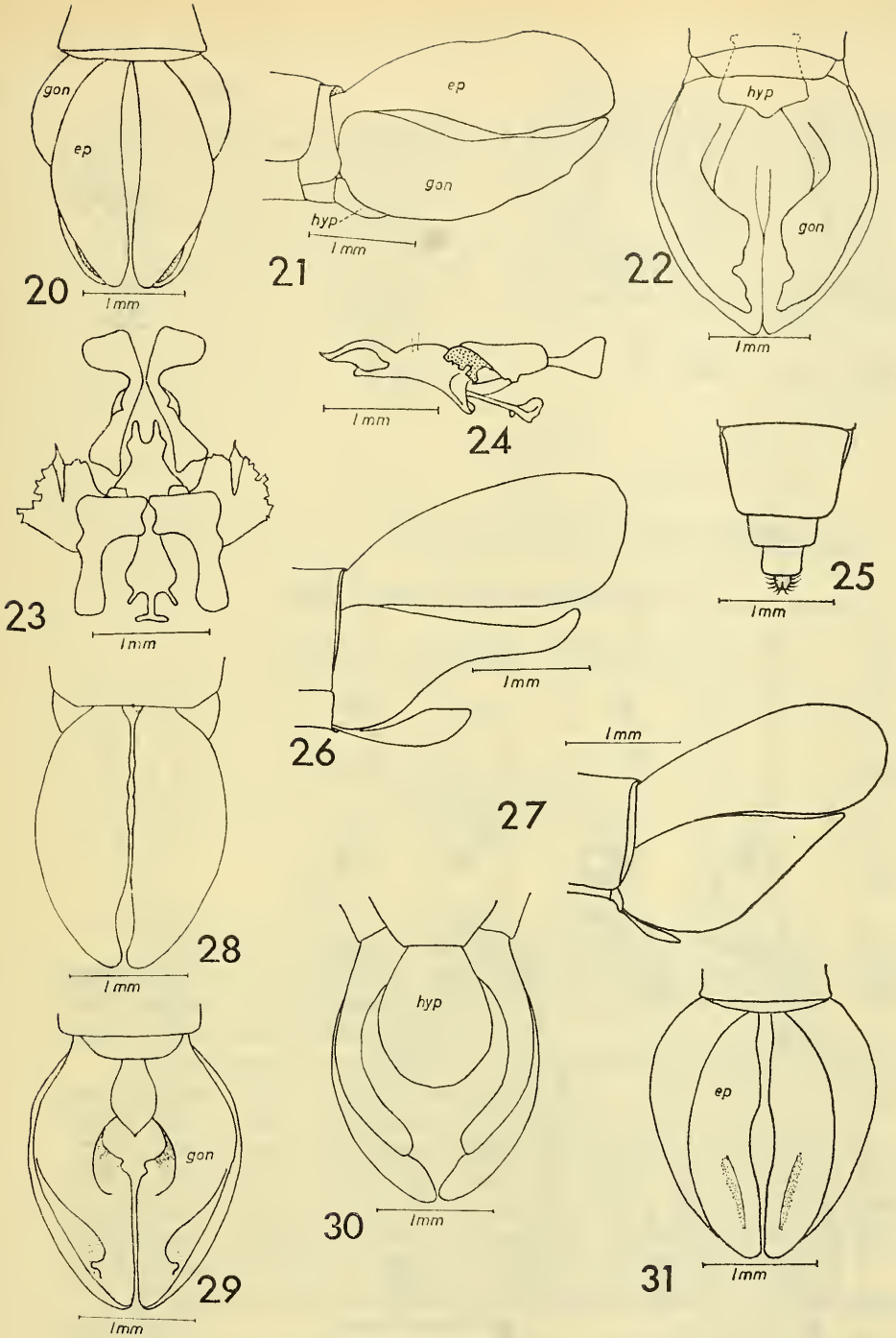

Fig. 20.— *Apiocera obscura,* genitalia del macho, vista dorsal; pelos omitidos. Fig. 21.— *Apiocera obscura,* genitalia del macho, vista lateral; pelos omitidos. Fig. 22.— *Opiocera obscura,* genitalia del macho, vista ventral; pelos omitidos. Fig. 23.— *Apiocera obscura,* funda del pene, vista dorsal. Fig. 24.— *Apiocera obscura,* funda del pene, vista lateral. Fig. 25.— *Apiocera obscura,* ovipositor; pelos omitidos. Fig. 26.— *Apiocera aurelia* n. sp., genitalia del macho en vista lateral; pelos omitidos. Fig. 27.— *Apiocera monticola* n. sp., genitalia del macho en vista lateral; pelos omitidos. Fig. 28.— *Apiocera aurelia* n. sp., genitalia del macho en vista dorsal; pelos omitidos. Fig. 29.— *Apiocera monticola* n. sp., genitalia del macho en vista ventral; pelos omitidos. Fig. 30.— *Apiocera aurelia* n. sp., genitalia del macho en vista ventral, pelos omitidos. Fig. 31.— *Apiocera monticola* n. sp., genitalia del macho en vista dorsal; pelos omitidos.

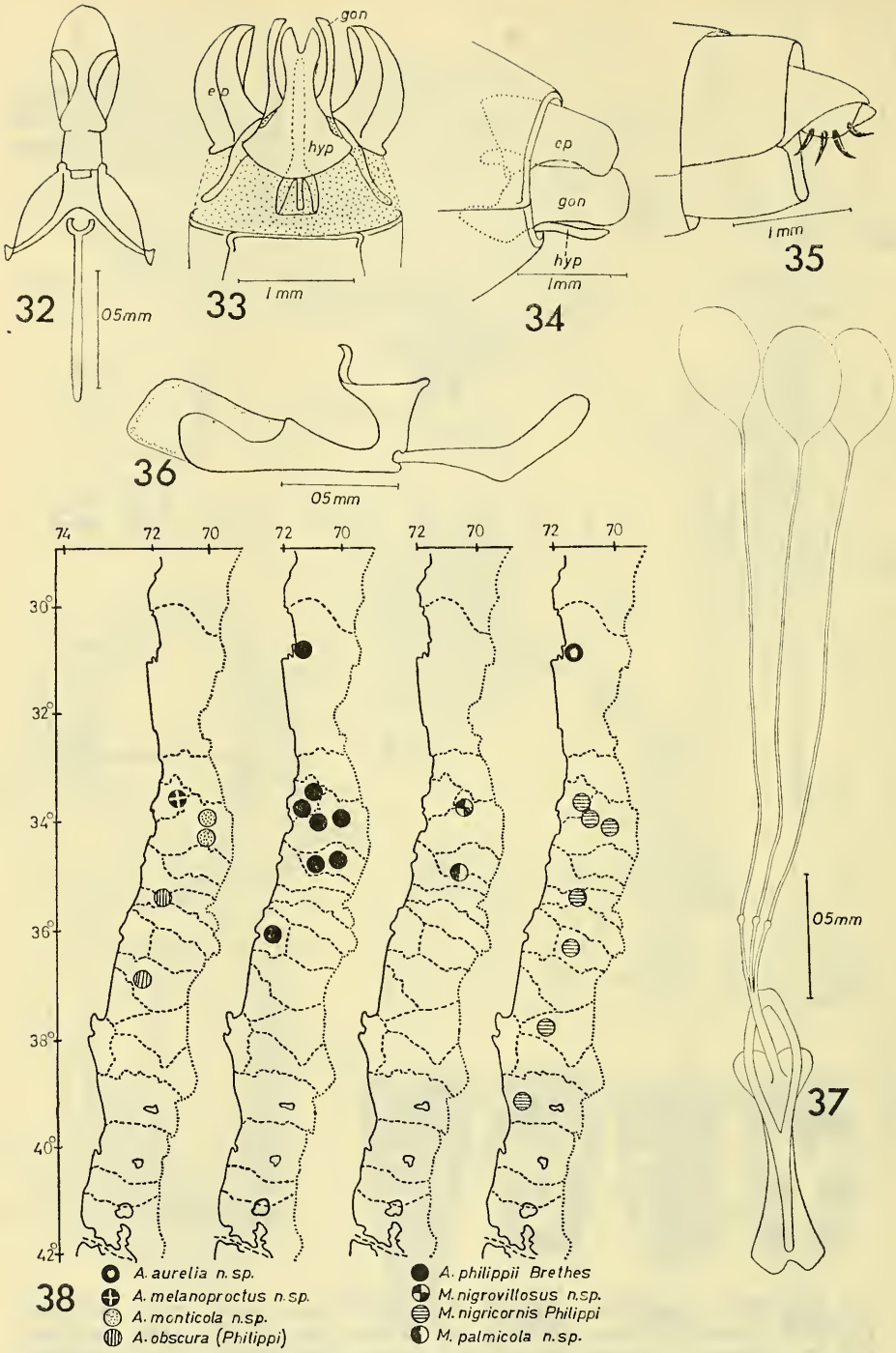

Fig. 32.— *Megascelus nigricornis,* funda del pene en vista dorsal. Fig. 33.— *Megascelus nigricornis,* genitalia del macho en vista ventral, luego de aclarada y extendida; pelos omitidos. Fig. 34.— *Megascelus nigricornis,* genitalia del macho en vista lateral; pelos omitidos. Fig. 35.— *Megascelus nigricornis,* ovipositor en vista lateral; pelos omitidos. Fig. 36.— *Megascelus nigricornis,* funda del pene en vista lateral. Fig. 37.— *Megascelus nigricornis,* spermatheca. Fig. 38.— Mapa de distribución de las especies según clave al pie.