



# APUNTES ENTOMOLÓGICOS

POR

P. GERMAIN



## **Braquisternidos chilenos**

En Chile se hallan con abundancia algunas especies de coleópteros conocidos bajo los nombres vulgares de *Pololos*, *Sar Juanitos*, etc., cuyo tamaño mas que mediano i cuyos matices castaños, cobrizos, o verdes atraen la vista; pero en los cuales, tanto para su estudio como para sus descripciones, varios entomólogos han soltado mas que de costumbre la rienda a la poca atencion con que jeneralmente trataron los insectos de nuestra rejion. A consecuencia de la confusion que ésto trajo entre ellos, la jeneracion de naturalistas, que se está levantando en Chile hoi día, me agradecerá sin duda por haber marcado entre sus jéneros i entre sus especies unos linderos, que les permitan caracterizar a aquéllos i separar a estas últimas las unas de las otras.

Pero, ántes de entrar en el fondo mismo de la cuestion indicada aquí, creo conveniente explicar con cuatro palabras la colo-

cacion sistemática de estos seres en el mundo de los insectos, tomando por base las ideas admitidas por Lacordaire en su *Genera*.

Ellos pertenecen a esta multitud de coleópteros, que tienen una parte variable de los últimos artículos de sus antenas dilatados lateralmente en una salida con forma de hoja o laminilla móvil; i que numerosos entomólogos, por ver en esta disposición el carácter comun i esencial de estos insectos, reunieron en una familia, a la cual impusieron el nombre de *Lamellicornia*; miéntras que otros, con pretesto del nombre de *Scarabæus* dado en 1767 por Linnæus al uno de sus jéneros mas notables, le aplicaron el nombre de *Scarabæidae*; sin ser detenidos por la consideracion que, si todos los Escarabeidos son Lamelicórneos, todos los Lamelicórneos no son Escarabeidos.

Sin pretender que estos últimos no tengan motivos serios al apoyo de su modo de ver, encuentro que la razon está sin duda alguna del lado de los primeros. Por esto imitaré al profesor Lacordaire, cuando, en su *Genera*, deja a esta familia el nombre de *Lamelicórneos*.

La cosa habia llegado en este punto, cuando Erichson— uno de los entomólogos de mas jenio que produjo la Alemania— repartió luego a esta familia en dos lejiones, valiéndose de la posicion de los estigmas abdominales; los cuales están, en la una todós colocados sobre la membrana que une los segmentos ventrales con los dorsales; i, en la otra, en parte sobre aquellos mismos.

Esta última queda repartida en 4 tribus: una de las cuales, la de los *Rutelidae*, comprende los insectos que estamos estudiando, i se distingue de las otras por tener los tres últimos pares de estigmas abdominales mui diverjentes i los ganchos tarsales desiguales.

Ella está repartida en 6 sub-tribus: una de las cuales, la de los *Anoplognatidae* está caracterizada por un labro vertical provisto de una salida intermediaria, cuyo ápice descansa sobre una salida análoga de la barba; por llevar 10 artículos en las

antenas; por tener sus mandíbulas ocultas bajo la caperuza; i por estar esta última siempre separada de la frente por una sutura.

Esta sub-tribu está repartida entre tres agrupaciones secundarias: una de las cuales es la de los **Brachysternidae**, caracterizada por un borde membranoso en los elitros, i una salida metasternal—i no "mesosternal", como la llaman Lacordaire (*Genera*) i Solier (*in Gay*)—pequeña o nula.

Este grupo tiene 4 jéneros propios a Australia, i 4 a la América del Sur; de los cuales 3 son de Chile: *Brachysternus* (Guérin), *Tribostethes* (Curtis) i *Sulcipalpus* (Harold); sin perjuicio de las modificaciones o aumentos que un estudio mas serio hará necesarios.

Es preciso decir aquí que tanto el testo como los dibujos, que, respecto a los jéneros *Bembegeneius*, *Brachysternus*, *Tribostethes* i *Aulacopalpus*, figuran en la Obra de Gay, son deficientes al extremo; éstos no dicen con aquél, i mui pocos de ellos están conformes con la realidad; autorizando a que se diga de este trabajo, que, por no merecer ni crítica ni rectificaciones, lo mejor es no hablar de él. Por consiguiente, lo que digo adelante respecto a los caracteres de estos insectos resulta del estudio al cual los sometí, i quedo, yo, responsable de su exactitud.

Lacordaire, por otra parte, en su *Genera*, no trata de lo que les corresponde con una claridad i una exactitud suficientes para dilucidar siempre completamente la cuestion. Por lo cual, si me veo en la necesidad de dejar a estos Braquisternidos chilenos juntos con los de Australia u otra parte, es para no traer mayor confusion en lo que este sabio entomólogo dice de la tal agrupacion; entendiendo únicamente establecer la lista de los caracteres jenéricos propios de aquéllos, i proceder a su reparticion entre ellos, sin ocuparme de los demas.

Desde luego diré que el estudio prolijo, al cual acabo de someter estos Braquisternidos chilenos, me ha hecho descubrir que una cantidad de modificaciones sexuales no mentadas hasta hoi iban a terciar de un modo notable, tanto en la diagnóstico de los jéneros como en la separacion de las especies; justificando una opinion mia, mui antigua ya, que, en esta clase de tra-

bajos, la constatacion de los sexos era el primer paso que se imponia a un naturalista serio. Voi, pues, a detallar lo que antecede, i agregar que, siendo necesario pasar una revista seria, clara i completa de las varias modificaciones de anatomía esterna que presentan estos insectos, tomaré por base lo que Lacordaire dice de ellas en su Genera; aprovechando la ocasion para rectificar las numerosas deficiencias e inexactitudes en las cuales ha incurrido este sabio entomólogo.

### CABEZA

—*Menton carré, rétréci près de son extrémité, sa saillie médiane large et assez fortement échancrée en demi-cercle* (g. **Brachyster-nus**. Lacord. Gen. T. III, p. 374).

—*Menton carré, sa saillie médiane forte, largement échancrée au bout* (G. **Aulacopalpus**. Lacord. loc. cit., p. 375).

—*Menton carré, rétréci un peu avant son extrémité, se saillie médiane petite arrondie en avant* (g. **Tribostethes**. Lacord. loc. cit., p. 376).

Lo que se puede decir de jeneral, respecto a esta parte de la boca, es lo siguiente: la barba i la lengüeta son córneas i soldadas entre sí, sin línea sutural que indique el punto de su union. Desde la base hasta la insercion de los palpos labiales, la barba representa un cuadrado trasversal. La parte que está adelante de este punto es mas corta i puede considerarse como constituyendo la lengüeta. Al principio ella sufre un pequeño encojimiento de una importancia variable segun las especies, i que los palpos aprovechan para estenderse lateralmente; pero en los ángulos anteriores ya ha vuelto a la anchura de la barba.

En el medio de su borde anterior, hai una salida cuya anchura puede variar del 20 al 40 % de la anchura total de dicho borde. Esta salida tiene sus costados levantados i cortantes de manera a ser cóncava en el sentido trasversal, es decir con la forma de un ancho canal; de lo cual resulta que, cuando se mira de atras hácia adelante, el perfil trasversal representa una es-

cotadura medio-circular; pero esto es una mera ilusión, pues, si esta salida es a veces tan corta que parezca suprimida, es mas a menudo paralela i con una longitud 4 o 5 veces mayor que su anchura. En este caso, este prolongamiento se arquea hácia el interior de la boca, i entónces el lóbulo del labro descansa en el medio de este arqueo, i disimula una gran parte de su longitud. Ninguno de los entomólogos que han hablado de esta salida parece haber visto su forma verdadera i, por cierto, mui particular.

Los palpos labiales, siempre mui pequeños, tienen en jeneral el artículo 1.º delgado, el 2.º corto pero dilatado hácia afuera; i el 3.º, que es oblongo-ovalado es el único que pasa levemente adelante del borde anterior de la lengüeta.

— *Lobe externe des mâchoires robuste, fortement divisé en trois dents, dont les deux inférieures fendues. Dernier article des palpes maxillaires oblongo-ovale, déprimé et sillonné en dessus* (g. **Brachysternus**, loc. cit. Lacord. p. 374).

— *Lobe externe des mâchoires robuste, divisé en trois dents inégales. Dernier article des palpes maxillaires lanceolé sillonné en dessus* (g. **Aulacopalpus**. Lacord. loc. cit. p. 375).

— *Lobe externe des mâchoires divisé en deux dents inégales et entières. Dernier article des palpes maxillaires lanceolé et sillonné en dessus* (g. **Tribostethes**. Lacord. loc. cit. p. 376).

Cuando se trata aquí del lóbulo de las quijadas, se ha de entender siempre que se habla del esterno; ya que es el solo que existe en estos insectos.

Es mas o ménos desarrollado; pero los dientes, de los cuales se habla en lo que antecede, no existen; sino que la estremidad del lóbulo, hinchado, como truncada i en jeneral negra, termina por un grupo de tuberculillos pequeños, cortos i a veces algo trasversales, pero siempre dispuestos de un modo levemente variable e inconstante que es difícil constatar con certeza i describir con exactitud.

Sus palpos, siempre grandes, son notables por la magnitud del artículo terminal: el cual es ahusado, i no lanceolado; es decir que, cilíndrico en su centro, él se adelgaza gradualmente hasta

terminar en punta aguda en ámbas estremidades. Surcado longitudinalmente, es en jeneral una vez tan largo como los anteriores juntos, o aun dos veces, i mas, en los ♂ de unas especies, donde alcanza a ser casi mas abultado que la maza antenaria.

Las mandíbulas están ocultas bajo el labro, i su cara superior, que es la que se encuentra en contacto con él, es aplanada i lisa, de manera a facilitar la frotacion.

— *Chaperon largement arrondi en avant et à peine rebordé, séparé du front par une suture peu distincte* (g. *Brachysternus*. Lacord. loc. cit. p. 374).

— *Chaperon largement arrondi en avant et assez fortement rebordé de toutes parts.* (g. *Aulacopalpus*. Lacord. loc. cit. p. 375).

— *Chaperon demi circulaire, finement rebordé de toutes parts, séparé du front par une fine carène flexueuse* (g. *Tribostethes*. Lacord. loc. cit. p. 376).

La caperuza, a pesar de un constante aspecto semi-circular, ofrece, en la forma, el tamaño i las proporciones, variaciones muy interesantes; pero las diferencias que proporciona el matiz han permitido, por ser en su mayor parte sexuales, indicar para varias especies sus límites verdaderos: lo que habria sido imposible sin esto. Vamos a indicarlas unas i otras con pocas palabras.

La caperuza tiene su base separada de la frente por una línea sutural desde flexuosa, fina i apenas visible hasta recta i bien marcada. En lo demas de su contorno, el borde está adelgazado i levantado a modo de ribete vertical, que jeneralmente—en las ♀—es, igual i de una importancia mediocre, i—en los ♂—aumenta gradualmente de altura al llegar hácia adelante.

Su forma es jeneralmente la de una mitad de círculo regular; pero otras veces los costados son paralelos cerca de la base, mientras que la parte anterior dibuja una curva mas tendida que en el caso precedente; en otros casos, aun, están encojidos al llegar a la sutura, de modo que la mayor anchura está delante de ella.

Por fin en las 25 especies descritas aquí, la proporcion de la longitud con la anchura queda encerrada entre el 45 i el 69 %.

En cuanto al matiz, en varios grupos es de un pardo testáceo o leonado mas o ménos lavado de cobrizo, sin ofrecer variaciones apreciables; pero en otros es de un verde mas o ménos claro u oscuro. Cada uno de estos dos matices lucha por la posesion completa de la caperuza; pero a menudo tienen que contentarse con la mitad, o ménos, de su superficie; notándose que el resultado de la lucha no es siempre el mismo para ámbos sexos, que las caperuzas enteramente verdes son mas comunes entre los ♂, i las pardo-testáceas entre las ♀; i que, cuando los matices se dividen, es por la base que pasan a verdes i por el ápice que pasan a testáceos o cobrizos.

— *Massue antennaire notablement plus allongée chez le ♂ que chez la ♀* (g. *Brachysternus*. Lacord. l. c. p. 374).

— *Massue antennaire un peu plus longue chez le ♂ que chez la ♀* (g. *Aulacopalpus*. Lac. loc. cit. p. 375).

— *Massue antennaire grande chez les ♂, plus courte chez les ♀* (g. *Tribostethes*. Lacord. loc. cit. p. 376).

Seria de sentir que el modo empleado por Lacordaire para indicar los caracteres de las divisiones i sub-divisiones que admite en su "Genera", i del cual acabo de dar algunos ejemplos, fuera de un uso jeneral, pues la menor atencion deja ver que las frases, o mas bien las fórmulas admitidas, son demasiado huecas i repetidas, para que se pueda sacar de ellas las indicaciones claras i los datos sin ambigüedad necesarios para comprender sus diferencias.

No existe, por ejemplo, ninguna especie, que, con cualquiera de las antenas dadas como propias de uno de los tres jéneros: *Brachysternus*, *Aulacopalpus* i *Tribostethes*, no pueda colocarse indiferentemente en cualquiera de ellos.

Varias otras partes de los insectos de estos mismos jéneros tienen sus caracteres indicados de la misma manera: se nota bien un leve cambio en las palabras, pero su sentido no se halla modificado de un modo útil.

Esta literatura desgraciada no sirve mas que para recargar inútilmente la memoria, en lugar de facilitarle el trabajo que se le pide; i esto es sobre todo triste, cuando se considera que lo

que falta no son los caracteres de un valor evidente, sino el estudio paciente i prolijo que los ha de dar a conocer.

Las antenas, siempre de 10 artículos, tienen el primero en forma de maza robusta; el segundo se le parece, pero lleva apenas la mitad — i aun ménos — de su longitud i de su anchura, o está aun casi globuloso. A veces los artículos 3-6 son de una longitud casi igual; en jeneral, ella disminuye levemente del primero al último. Son cilíndricos i mas largos que anchos, con escepcion del sexto, que tiene la mitad anterior dilatada i truncada oblicuamente en su lado interno, siendo en esta parte tan ancho como el sétimo, que es corto i transversal. Las escepciones a esta regla son pocas, i, por falta de importancia, se indicarán solamente cuando se presentaran.

Las laminillas llevan a menudo unas cerditas blancas i tendidas mas o ménos ralas; pero a veces son glabras, i, en este caso, son dilatadas hácia el ápice i redondas en su estremidad casi a modo de espátula.

La proporción de su longitud con la del funículo, es decir; la de los artículos 2-7 juntos, es sumamente variable; tanto en el mismo sexo segun la especie, como en cada especie segun el sexo.

Pero, al hablar únicamente de la mayor longitud de las laminillas en los machos, los entomólogos parecen no haber visto una cosa mui interesante sin embargo, es que esta diferencia sexual no es solamente propia de las laminillas, sino que se estiende tambien al funículo: es decir, que la antena entera es menor en las ♀ que en los ♂. Como este carácter puede facilitar a veces la determinación de una especie, daré para cada una las medidas del funículo i de las laminillas en ámbos sexos — cuando los tenga — para que se pueda ver claramente las proporciones de esta diferencia.

Respecto a la puntuación i a la pubescencia de la cabeza, diré, de aquella, que con pocas escepciones es fina i mui apretada, sobre todo en la caperuza, donde los intervalos figuran casi siempre un enrejado; i, de la última, que la caperuza es siempre glabra; pero que el vertex lleva con frecuencia unos

pelos parados cuya longitud i densidad varian segun las especies.

## PROTORAX

El protórax es siempre trasversal; pero la proporcion de su longitud con su anchura queda entre el 50 i el 70 %.

El borde apical es recto, con sus ángulos mui brevemente salientes hácia adelante i romos. La base es mas ancha i su borde se dilata en el medio, de manera a formar a veces un lóbulo bastante angosto i saliente, que, en otras, se ensancha i se acorta gradualmente hasta desaparecer casi por completo. Los costados tienen a menudo la forma de una curva regular, cuyo resultado es de acortar el borde basilar, i hacer los ángulos levemente obtusos; pero jeneralmente presentan en medio de su longitud una salida angulosa mas o ménos redondeada; entónces son rectos i oblicuos en la parte anterior; miéntras que, en la posterior, o son paralelos con los ángulos rectos, o, despues de un leve sinus, se dirijen hácia afuera, i los ángulos se vuelven agudos.

El dorso es convexo, i lleva un surco longitudinal, a veces angosto, a veces ancho, que está con frecuencia acortado en su base, pero que parece no faltar nunca completamente. Ademas, hai en cada lado de la parte anterior tres impresiones o abolladuras, que por su irregularidad párecen resultar mas bien de un accidente que tener una causa natural; una está a orilla del borde anterior i cerca del ángulo apical; la segunda atras de esta primera, i la tereera afuera de esta segunda, es decir, cerca de la salida angulosa lateral; pero, si estas abolladuras son propias de ciertas especies, en otras muchas están apénas marcadas, i aun completamente suprimidas en la mayor parte. Lo que mas llama la atencion en el dorso del protórax es la variacion infinita de su puntuacion i su inconstancia. En algunos ejemplares una puntuacion fina igual i mui apretada cubre todo el dorso, pero luego ella se borra eu los lados o en el centro; los puntos

se hacen mayores i se agrupan de modo a dejar espacios completamente lisos, otras veces puntos finos, medianos i gruesos se hallan revueltos, o los finos pasan a ocupar la parte basilar, los medianos las partes laterales, i los gruesos quedan dispersos en el medio de esta confusion; i todos estos cambios se cruzan i entrecruzan, haciendo a veces difícil encontrar cinco o seis ejemplares completamente iguales, aunque pertenezcan con toda evidencia a una misma especie.

El resultado de esta inconstancia anormal de la puntuacion es de retirarle todo valor característico para distinguir ciertas especies.

## ESCUDO I ELITROS

Respecto al escudo, lo único que diré es que tiene la forma de un triángulo curvilíneo i que está punteado; pero que las modificaciones que puede presentar, tanto en la puntuacion como en sus proporciones, son demasiado insignificantes para que sea posible sacar de ellas caracteres de algun valor.

En cuanto a los elitros, a pesar de estar su puntuacion distribuida segun un plano jeneral bastante natural, ella presenta modificaciones tan paulatinas i tan numerosas, i una confusion tal, que casi no se puede utilizarlas para distinguir las especies. Este plano es como sigue:

Los elitros llevan siempre puntos, cuyos menores—cuando los hai—están siempre ralos i dispersos; miéntras que, de los mayores, una parte está dispuesta sobre cada elitro en nueve hileras mas o ménos irregulares, sirviendo para delinear cinco costas lonjitudinales anchas, lisas i aplanadas; quedando jeneralmente la otra parte dispersa sin órden en los intervalos. De estas cinco costas, la primera, de una anchura variable, cubre el márjen sutural; las dos que siguen son las mas constantes: pero las dos laterales son indicadas casi solo a veces en la parte apical, quedando sus puntos a menudo tan embrollados i tan paulatinamente dispersos o dispuestos en series o trozos de se-

ries irregulares, que a veces todo esto se transforma en una confusión de surcos punteados, donde, por estar a menudo acompañados de rugosidades transversales, cuesta hallar algo que recuerde el plano primitivo.

El dorso de cada elitro forma trasversalmente una curva regular; pero a veces una carena longitudinal sinuosa marca el epipleuro; i esta quilla epipleural, mas saliente en sus estremidades, corre paralela al borde lateral, desde el ángulo humeral hasta encontrarse con la segunda costa: punto donde está mas saliente i termina bruscamente. Además se ve excepcionalmente, entre ella i la 3.<sup>a</sup> costa i frente a los segmentos ventrales 1-5, una depresion cóncava, oblonga i longitudinal.

En cuanto a la pubescencia, está dispersa o en hileras i de varias clases; i, si en unas especies es amarilla, larga, erizada i de aspecto lanudo, en otras es blanca, fina i algo inclinada, o corta, setiforme i tendida; o aun de dos clases, ámbas finas i abundantes: la una corta i tendida, la otra larga i parada; pero es inexacto decir (Lacord., loc. cit. p. 372) "*corps glabre en dessus*". Pues, en jeneral, esta pubescencia es mui caediza, i esto esplica que la frotacion debida a las malas condiciones en las cuales estos insectos están colectados por personas inespertas, i a las peores aun que acompañan su transporte, ora en aserrin, ora en alcohol u otro licor, haga creer a una desnudez natural.

## PECHO

Lacordaire (Genera, T. III, p. 374, 375, 376) dice al hablar de los Braquisternidos: para el j. **schizognathus**, que es australiano "*metasternum faiblement saillant entre les hanches intermediaires, trigone, obtus et recouvrant le mesosternum; celui-ci vertical*" i para los tres siguientes, que son chilenos:

j. **Brachysternus** "*saillie mesosternale très courte, comprimée obtusément au bout*".

j. **Aulacopalpus** "*saillie mesosternale nulle*".

j. **Tribostethes** "*saillie mesosternale nulle*".

Lo que se dice para el primer género conviene perfectamente a los tres últimos; pero éstos no llevan salida mesosternal, sino una que es con toda evidencia metasternal.

Esta salida, siempre formada a costas de la parte basilar del metasternon, es, cuando alcanza a su mayor desarrollo, robusta, recta i aguda, i se dirige horizontalmente hasta llegar entre las ancas intermediarias. Aquí, su punta se introduce mas o ménos entre ellas, pero sin pasar nunca adelante; i, al encontrar la parte superior de una salida mesosternal casi vertical, se suelda con ella por su misma estremidad.

Si entónces se sacan las ancas, se descubre el delgado tabique mesotorácico que las separa, i aparece, debajo del arco formado por la soldadura de las estremidades de las dos salidas, un ancho agujero circular con un diafragma córneo, delgado i trasparente a modo de vidriera. Esta disposicion me ha parecido bastante orijinal para darla a conocer.

En su menor desarrollo, esta salida metasternal, siempre triangular i terminada en punta aguda, muchas veces alcanza apénas a las ancas; i perdiendo entónces la direccion horizontal, se arquea en busca de la salida mesosternal que se hace notablemente mas oblicua. En este caso la vidriera del tabique desaparece.

Encuentro que, con demasiado entusiasmo, los entomólogos vieron en el desarrollo de esta salida un carácter de mucho valor; pues a veces hai una dificultad extrema en constatarlo, con motivo de la capa espesa de largos pelos que cubre el pecho sobre todo en los ♂.

En su parte central, el metasternon lleva un surco lonjitudinal casi siempre profundo, ancho en el medio, i terminado en punta afilada en ámbas estremidades.

---

## ABDOMEN

Al hablar de los Lamelicorneos, Lacordaire dice (Genera,

T. III, p. 53) "*L'abdomen se compose de 8 arceaux en dessus (dorsales) et normalement de 6 en dessous (ventrales)*, i agrega que lleva 7 pares de estigmatos, es decir: 7 en cada lado.

Despues (loc. cit. p. 167), al tratar de la Lejion a la cual pertenecen los RUTELIDAE, dice que estos 7 estigmatos se reparten en dos categorías.

Los 4 primeros grandes, oblongos i algo trasversales.

Los 3 siguientes mucho menores i en jeneral redondeados.

A lo cual agrega que el 1.º de aquellos no es casi nunca visible—*Le 1.º des stigmates oblongs et très rarement visible*—por estar enterrado en la hendidura que separa el metatórax del primer segmento abdominal, i que el segundo está situado sobre la membrana conectiva; sin explicarse mas sobre la cuestion de saber si este segmento es dorsal o ventral.

Dice despues que el 3.º i 4.º están situados en el límite esterno de esta membrana, debiendo pues entenderse que el 3.º estigματο está sobre el 2.º segmento ventral, i el 4.º sobre el 3.º

Respecto a los estigmatos redondos, dice que es de regla que los dos primeros—es decir el 5.º i el 6.º esten situados sobre la parte ascendente de sus segmentos ventrales respectivos. Si cuento bien, esto quiere decir: sobre el 4.º i el 5.º Sin embargo, agrega luego que la posición del 7.º o último, está sobre el borde del 5.º segmento ventral!

Razon tiene Lacordaire cuando dice (loc. cit. p. 168) al terminar la nota (2) de la páj. 167: "*Je ne connais aucune espèce qui ait plus, ou moins, de 4 stigmates oblongs et 3 arrondis, et je n'en connais pas davantage qui en aient, parmi les premiers, plus d'un situé sur la membrane connective*". Pero está en un error profundo cuando agrega (p. 167): "*la position normal du 3.º stigmatte arrondi (7.º), ou dernier est sur le bord supérieur du 5.º arceau ventral*". Es del 6.º que habia de haber dicho, porque es con el 6.º ventral i no con el 5.º que el 7.º dorsal se une.

I, como el pijidio, u 8.º segmento dorsal, i el último segmento ventral con el cual está ligado lateralmente, no llevan nunca estigματο; es fácil sacar la cuenta, que el último segmento ven-

tral que no lleva nunca estigmato i los 6 precedentes que llevan los 6 estigmatos visibles hacen 7.

No sé como este autor habrá mirado el abdómen de sus RUTELIDAE, para ver lo que dice haber visto; pero voi a explicar claramente lo que, respecto a esto mismo, veo yo en el abdómen de los Braquisternidos chilenos.

Los segmentos dorsales son *ocho*, i los ventrales *siete*.

En cuanto a aquéllos, el primero es tan largo como cada uno de los cinco siguientes, pero levemente mas angosto; porque sus costados terminan aislados, entre un ribete quitinoso del ángulo anterior del primer segmento ventral i el primero estigmato; miéntras que los siete dorsales siguientes unen sucesivamente los suyos con los de los siete ventrales por medio de una membrana conectiva.

Notaré aquí que el punto exacto donde la tal membrana pasa, para unirse con el segmento ventral, del estado membranoso al estado córneo, es de una constatacion casi imposible, i espuesta a variar con la especie, el sexo o la edad del individuo.

Los segmentos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º i 6.º son glabros i coriáceo-membranosos. El 7.º, o propijidio, es algo mas largo; i el 8.º, o pñjidio, es mucho mayor i convexo. Estos dos últimos son córneos i llevan una pubescencia a veces rala, fina, larga, erizada, i otras corta setiforme o casi escamiforme, densa i tendida, cuya coloracion, abundancia i disposicion pueden servir para caracterizar los jéneros, i, por sus variaciones sexuales, pueden sobre todo ser útiles para distinguir las especies.

En cuanto a los segmentos ventrales, ellos son todos córneos.

El 1.º, con escepcion de la punta central i de sus estremidades laterales, está completamente cubierto por las ancas; es mui corto i delgado, i está apretado contra el 2.º, sin estar soldado

con él. En su centro lleva una carenita longitudinal parada i aguda, que sola, o junta con una o dos otras levantadas sobre los segmentos siguientes, forman la salida intercoxal del abdómen. Sus estremidades laterales, casi completamente ocultas, tienen mas o ménos la misma longitud que la de los siguientes. Los 2.º, 3.º, 4.º, 5.º, 6.º están soldados entre sí. El 6.º es mas largo que cada uno de los cuatro precedentes, que son iguales unos con otros.

El 7.º segmento presenta numerosas variaciones específicas, sobre todo muchas que son sexuales i en que debe fijarse la atención. A veces igual en ámbos sexos, mas a menudo presenta en algunos machos una escotadura tendida o casi nula, que se vuelve mui angosta, mui profunda i mas pestañosa en las hembras; miéntras que, en otras especies, la escotadura de las hembras desaparece i la de los machos persiste o aun se hace mas notable. En otras, por fin, toda escotadura desaparece del 7.º segmento, que es entónces, segun el sexo, mayor o menor que el 6.º o igual con él. He pensado utilizar esta diferencia de longitud entre el 7.º segmento ventral i el 6.º, pero tropiezo con la dificultad que hai para constatar la de aquél. Naturalmente, la longitud que se ha de medir es únicamente la de su parte quitinosa; i, como este segmento es el único que sea móvil, por estar unido con el 6.º por una membrana cuya longitud le es a veces superior, resulta que, obedeciendo a los encojimientos del abdómen en el momento de la agonía, él funciona en este momento como el tubo de un telescopio, i que se alarga o se acorta segun su base se oculta mas o ménos detras del borde apical del 6.º

La pubescencia de los segmentos ventrales, siempre fina setiforme, corta i tendida, presenta esta particularidad, que, mui densa e igual en ámbos sexos de ciertas especies, en las hembras de otras lo es ménos, i llega aun a ser mui rala en todos sus segmentos o solamente en parte de ellos.

El matiz varia del verde al cobrizo, al testáceo i al castaño pero no me ha parecido presentar variaciones sexuales.

Respecto a los estigmas, confesaré que no estoi mui segu-

ro de haber siempre podido ver al 1.º en todos los ejemplares donde lo he buscado. En una ♀ del *Brach Philippii*, que es donde lo he visto mejor, he podido constatar que es pequeño i que está colocado sobre la parte basilar esterna del 1.º segmento dorsal, pero a alguna distancia de su estremidad lateral. En todo caso, no puedo hallar cuerdo que, entre los caracteres admitidos para la diagnóstico de una agrupacion, se haga figurar a uno que es "*très rarement visible*".

El 1.º estigματο está claramente colocado sobre la membrana que une el 2.º segmento dorsal con el 1.º ventral. El 3.º deja dudas sobre la cuestion de saber si está sobre la membrana o sobre el borde de la parte quitinosa del 2.º segmento ventral. El 4.º, que es el último de los transversales, está visiblemente sobre el 3.º segmento ventral, quedan los tres pequeños. El 5.º i el 6.º, que son los dos primeros de ellos, están sobre los segmentos 4.º i 5.º I, en cuanto al 7.º, que es el último, Lacordaire dice lo siguiente (loc. cit. p. 167): *la position du 3.º ou dernier stigmatite arrondi est sur le bord supérieur du 5.º arceau ventral; mais il est fréquent qu'il soit situé sur le bord inférieur du propygidium, et l'on rencontre çà et là des espèces, où il est tellement sur la limite des deux arceaux en question, qu'il n'appartient ni à l'un ni à l'autre.*

Esto no es muy exacto, la verdad es como sigue:

En un punto del abdómen, se reunen: el ángulo basilar del pijidio, el del propijidio—entendiendo bien que estos dos segmentos están en contacto por sus bases—i el borde lateral del 6.º segmento ventral, pero no del 5.º, los cuales dejan entre sí un claro, que está ocupado por una pequeña pieza complementaria mas o ménos triangular, i que lleva, ella, este 7.º estigματο. Sin embargo, sucede a veces que la tal pieza, siempre en contacto con el propijidio, está tan completamente soldada con él, que puede hacerlo considerar como llevando este estigματο en su estremidad lateral; i aun hai casos escepcionales en que se encuentra tan cerca del borde, que se pierde en la zanja sutural; pero no lo he visto nunca sobre el 6.º segmento ventral.

En varias especies, el abdómen lleva de cada lado una costi-

lla longitudinal muy angosta, pero saliente i bien visible, que atraviesa los segmentos ventrales 2.<sup>o</sup> — 5.<sup>o</sup> marcando la línea de alcance del borde del elitro. La parte inferior comprendida entre estas dos costillas es brillante, pero lleva una pubescencia mas o ménos abundante, corta, setiforme i tendida; mientras que la parte inmediatamente superior es glabra, aunque comprenda la estremidad lateral de los segmentos ventrales; la cual, por una ilusion fácil de comprender, parece hacer parte de los dorsales. Esta costilla principia en la base del 2.<sup>o</sup> segmento ventral o en el ápice del 1.<sup>o</sup>, i corre por la parte exterior de los estigmas 2.<sup>o</sup> — 6.<sup>o</sup> hasta dar con el 7.<sup>o</sup>

Pero en otras muchas especies la tal costilla desaparece i nada interrumpe la regularidad de la curva lateral de los segmentos ventrales.

## PATAS

La única diferencia sexual digna de atencion que he podido notar en las patas, consiste en su mayor dilatacion en las ♀ sobre todo en las posteriores i principalmente en los fémures. En el ♂ de la especie mas antiguamente conocida (*Brach. prasinus* Guérin) su proporcion con la ♀ es del 75% para la anchura del fémur i de la tibia; la diferencias en las tibias es insignificante (92%).

**Fémur:** La única regla constante que he encontrado para los fémures es que su longitud aumenta gradualmente del anterior al posterior en una cantidad que queda al rededor del 20 o el 25%, i que este último parece alcanzar siempre entre la base i el ápice del penúltimo segmento ventral.

**Tibia:** La longitud de las tibias se conforma mas o ménos con las modificaciones de sus fémures, tanto para la longitud como para la anchura. La tibia anterior tiene su borde externo deprimido, jeneralmente negruzco i lleva tres dientes, cuyo basilar está con frecuencia mas distante del intermediario que éste del apical, pero esta diferencia es demasiado leve i sobre

todo demasiado inconstante para presentar alguna utilidad característica; además, en los ♂, la tibia es algo más larga i más angosta que en las ♀. La intermediaria i la posterior tienen su ápice dilatado, oblicuamente truncado i con una corona de espinillas, i llevan en el medio de su parte esterna dos carenas oblicuas provistas de una hilera de pestañas; las cuales carenas se ven espuestas a frecuentes modificaciones; pues, a veces se reducen a una sola en la tibia intermediaria i aun en la posterior; i sucede también que, de la tibia hecha gradualmente más cilíndrica, ellas desaparezcan i queden reemplazadas por dos o tres pequeñas asperezas pestañosas: restos pobres que, para algunas especies, quedan en lugar de las hermosas quillas de ciertas otras.

**Tarsos:** La longitud proporcional de cada tarso con su tibia, su poca o mucha longitud, su poca o mucha delgadez, o las proporciones de sus artículos entre sí presentan disposiciones tan variadas, que no se puede decir nada de jeneral a su respecto; i he notado a veces irregularidades de longitudes tan extrañas entre ejemplares de una misma especie, que me parece algo limitada la consideración que se debe tributar a esta clase de caracteres. Sin embargo, diré que jeneralmente, en los tarsos anteriores, el artículo 1.º es levemente más largo que 2-4 juntos en las ♀; i 2-4 juntos levemente más largos que el 1.º en los ♂. I agregaré también que, en los cuatro tarsos posteriores, la longitud de los cuatro primeros artículos va disminuyendo gradualmente, i que el 5.º es más o ménos tan largo como los 2-4 juntos. Además es casi constante que el artículo 4.º lleve por debajo en su borde apical dos espinas dirigidas hácia adelante, i que ellas se reproduzcan sobre los artículos 3.º i 2.º, pero reducidas a una sola algunas veces, estando en algunos jéneros acompañadas por una corona apical de largas i finas cerdas ciliformes. En cuanto al artículo 5.º, en una gran parte de estos insectos él lleva por debajo i cerca de su base una salida a modo de diente agudo, recto u obtuso, que en algunos queda sustituido por una mera salida poco notable, pero que en otros muchos desaparece por completo.

**Ganchos tarsales:** ¿Qué decir ahora respecto a lo bífido

que son varios de estos ganchos? Los entomólogos se han valido con justa razon de este carácter para distinguir sus jéneros; pero, dada la dificultad escepcional que su constatacion exacta presenta algunas veces en los insectos de los cuales se trata aquí, por no haber siempre mirado bien, a menudo han visto mal; i su introduccion en las diagnósis, en lugar de traer una luz, ha traído una confusion. Dejando, para esplicarlos mas léjos, los varios modos de estos ganchos en ser bífidos, diré: 1.º que en un jénero todos ellos son bífidos; 2.º que, en la mayor parte, es únicamente el gancho esterno de todos los tarsos que lo es; 3.º que, en un jénero considerado como teniendo sus ganchos enteros, sucede que el gancho externo de los tarsos anteriores presenta en su lado interno i ántes de su estremidad un pequeñísimo dientecito, mui visible en varios ejemplares, apénas en algunos, i completamente borrado en otros; pero que, por mas que nos pese, constituye para la mayoría una estremidad bífida; i por fin 4.º que el exámen prolijo de mas de 60 ejemplares de otra especie me ha demostrado que, en ellos los ganchos son positivamente enteros. En cuanto a la disposicion anterior, he creído suficiente indicar la escepcion parcial que presenta; porque, en vista de la intermitencia de esta irregularidad i de su poca evidencia, era preciso, para evitar toda confusion, continuar a considerar sus ganchos como enteros; cuanto mas que su casi igualdad, respecto a la lonjitud i al tamaño, es un carácter que acompaña siempre a los que están con esta forma.

En cuanto a los varios modos de ser bífidos de estos ganchos, he aquí el resultado de mis indagaciones:

Principiaré por decir que el ápice de estos ganchos bífidos varia segun el sexo: lo que no ha de estrañar en unos insectos donde las diferencias sexuales son tan frecuentes. En el j. **Brachysternus**, donde el gancho esterno de todos los tarsos es siempre bífido, el del ♂ es notablemente mayor que el otro; es cilíndrico, i lleva al lado interno i ántes de su estremidad una espina aplanada i aguda, mas corta que el tallo central i como pegada contra él; para verla fácilmente es preciso mirar al gancho con la parte convexa arriba. En las ♀, el gancho esterno,

solo un poco mas largo que el otro, tiene sus costados comprimidos gradualmente de la base al ápice; de tal modo que, en éste, la mayor anchura es vertical; i, siendo ella dividida transversalmente en dos puntas iguales separadas por un ángulo agudo, éstas quedan sobrepuestas, i para verlas es preciso mirar al gancho lateralmente; porque si se mirara, como en el ♂, con la parte convexa arriba, la punta superior ocultaria en parte la inferior. En las otras especies, el gancho de los ♂ imita lo que acabo de indicar, solo con unas pocas variaciones en el tamaño i la longitud de la punta interna. En las ♀, el  $\frac{1}{3}$  o el  $\frac{1}{4}$  apical del gancho está contraído bruscamente, de modo que la parte posterior que le sirve de base presenta, al encontrarse con él, una dilatacion, cuya parte esterna forma, segun las especies un ángulo obtuso, recto, o armado de un diente agudo.

---

## P E N E

Era evidente que el socorro oportuno que encontré muchas veces en la forma del pene, durante mis estudios sobre los coleópteros chilenos -- *Listroderes*, *Nycterinus*, etc. -- no me dejaria terminar el presente trabajo, sin que averiguara los caracteres que podia presentar esta parte de la anatomía de los Braquisternidos. Bien hice de escuchar esta instigacion; porque, al hallar una forma igual para todas las especies de este grupo, *ménos una*, comprendí que esta habia de quedar en el jénero creado para ella por los entomólogos de la primera mitad del siglo último; cuando la escasez i la pobreza de los caracteres en que se apoyaba esta medida me dejaba poco dispuesto a admitirla.

La forma jeneral de la parte saliente de este órgano es maciza i cilíndrica, i su estremidad está armada con dos fuertes puntas deprimidas i levemente arqueadas, separadas desde su base por un ancho i profundo seno pestañoso; miéntras que, en la escepcion, es atenuada hácia el ápice i terminada por una punta delgada i comprimida, brevemente rajada en su estremidad.

---

Un entomólogo francés muy distinguido me señalaba, en una de sus cartas últimas, el profundo error en que habían caído muchos de nuestros colegas de la medianía del siglo pasado, al figurarse que los caracteres destinados a la clasificación de los insectos eran tanto mejores, cuanto más pequeños eran los órganos a los cuales se pedían y más dificultosa su constatación.

Había ya notado varias veces lo acertado de esta crítica, cuando me volvió en la memoria al ver el afán de los autores que escribieron sobre los Braquisternidos, en querer sacar de las piezas de la boca los caracteres necesarios para su clasificación: caracteres, a menudo vistos mal y descritos peor, por faltar en general de fijeza en su forma y no ser delineados con claridad; y esto, cuando, con un lente en la mano, tenían a su alcance otros muchos más serios y más visibles de que valerse.

En el arreglo que doy a continuación, es muy natural que haya respetado los nombres admitidos anteriormente; pero, por pedir los caracteres de las diagnósticas a otros órganos que los bucales, si hablo de éstos será solo para darlos a conocer incidentalmente.

Sé muy bien que el lado flaco de este trabajo está en que, cada especie presentando diferencias sexuales, para cumplir con todas las exigencias de su clasificación, es preciso conocer los dos sexos; y que desgraciadamente, sobre 26 especies descritas en él hay 12 — 9 ♂ y 3 ♀ — de las cuales conozco solamente uno. Pero, en entomología, la última palabra no será dicha nunca; y los entomólogos de ayer serán conformes con este axioma, al dejar a los entomólogos de mañana el cargo de dar con las luces que les han faltado a ellos.

La clave analítica siguiente dará los caracteres principales de los seis géneros, entre los cuales tengo repartidas las especies chilenas de esta agrupación.

I Pene robusto y cilíndrico, armado en su estremidad con dos puntas deprimidas y arqueadas, apartadas desde su base por un ancho y profundo seno pestafioso. Pijidio y abdomen en parte cubiertos por una pubescencia variada.

- A* Abdómen con una costilla lateral. Una salida metasternal lanciforme llega entre las ancas intermediarias, donde se suelda con la parte superior de una salida mesosternal casi vertical. Borde apical del 7.º segmento ventral de las ♀ con una pequeña escotadura angosta profunda i pestañosa, en la cual queda metido el ápice del pijidio. **Brachysternus**
- B* Abdómen sin costilla lateral. Una salida metasternal corta i aguda llega apénas hasta las ancas intermediarias para soldarse con una salida mesosternal pequeña i oblícua. 7.º segmento ventral de las ♀ a lo ménos tan largo como el 6.º; su borde apical entero, o con una leve escotadura, cuyos costados forman una curva tendida.
- a* Todos los ganchos tarsales bífidos. **Melicurus**
- aa* Solo el gancho tarsal esterno bífido.
- b* Ultimo artículo de los palpos maxilares de ámbos sexos apénas mas largo que los anteriores juntos. **Pseudadelphus.**
- bb* Ultimo artículo de los palpos maxilares de los ♂ a lo ménos dos veces tan largo como los anteriores juntos. **Amblyterodes**
- aaa* Todos los ganchos tarsales enteros. **Tribostethes**
- II Pene atenuado hácia el ápice, i terminado por una punta delgada i deprimida, brevemente rajada en su estremidad. Pijidio i abdómen cubiertos por una pubescencia uniforme densa, corta i escamiforme. **Sulcipalpus**

---

### G. BRACHYSTERNUS (Guér.)

A los caracteres indicados para este jénero en la clave analítica que precede, agregaré lo siguiente: El gancho tarsal externo está siempre bífido en grados i modos diferentes segun el sexo, pero casi siempre fuertemente. Con una leve excepcion, el 5.º artículo tarsal lleva siempre una salida dentiforme en su parte inferior. Algunas de sus especies son las en que las ♀ llevan

la salida metasternal mas desarrollada. La barba lleva unos puntos irregulares, de los cuales unos pocos mui grandes, i tambien una quilla longitudinal poco saliente, que acaba anteriormente en la base de la salida de la lengüeta, la cual es siempre larga i fuertemente arqueada hácia adentro de la boca.

Hasta ahora creo que las 13 especies de este jénero, que tengo descritas a continuacion, son verdaderamente especies distintas; pero, de cinco de ellas he visto solamente un sexo, i, para pronunciarse definitivamente sobre esta cuestion, seria necesario poseer un mayor número de ejemplares, i sobre todo encontrarlos en copulacion. I, cuando considero esto, i veo las dificultades de muchas clases con que tropieza el naturalista, que, teniendo a su alcance las minas que producen estos insectos, se gasta sin embargo en estériles esfuerzos para descubrir la verdad, no puedo ménos de admirar el inmenso valor que ha de animar a ciertos entomólogos de la lejana Europa, para hacerles acometer la solucion estos problemas con los escasos i engañosos elementos de que disponen.

La clave analítica siguiente facilitará el estudio de las 13 especies que presento aquí.

#### I Elitros castaños.

*a* Elitros levemente arrugados, con la puntuacion mediocre, desparramada i poco apretada. *fulvescens* (Sol.)

*aa* Elitros lisos, con los puntos mui gruesos, los surcos de las series profundos i los intervalos mui convexos. *Sinuatifrons* (P. G.)

#### II Elitros mas o ménos verdes.

*A* Costa epipleural marcada en toda su longitud, aunque ménos en el centro; en la mitad posterior, hai entre ella i la tercera costa dorsal una depresion cóncava, longitudinal i oblonga.

*b* Verde claro, patas verdes, elitros glabros. *angustus* (Phil.)

*bb* Verde oscuro, patas de un leonado pardo o cobrizo; elitros con una pubescencia larga, mui rala, erizada, pero mui caediza. *Philippii* (P. G.)

*B* Costa epipleural borrada, quedando solo de ella el callo humeral i sobre todo el apical.

- c* Borde marginal de los elitros dilatado horizontalmente en su mitad basilar. *marginatus* (P. G.)
- cc* Borde marginal de los elitros sin dilatacion horizontal lateral.
- C'* Caperuza de un pardo leonado en ámbos sexos. *viridis* (Sol.)
- C''* Caperuza enteramente verde en los ♂.
- d* Elitros de un leonado verdoso. *olivaceus* (Phil.)
- dd* Elitros de un verde esmeralda mas o ménos decidido.
- e* Elitros con una pubescencia fina, abundante i de dos clases: una corta i tendida, otra larga i erizada. *pubescens* (P. G.)
- ee* Elitros glabros.
- f* Fémures i tibias de un verde nítido. 7.<sup>o</sup> segmento ventral de los ♂ mas corto que 6.<sup>o</sup>, su borde apical casi recto. *Riverae* (P. G.)
- ff* Patas, pecho i abdómen de un cobrizo verdoso casi sin brillo. 7.<sup>o</sup> segmento ventral de los ♂ grande i casi tan largo como 6.<sup>o</sup>; su borde apical con una ancha escotadura poco profunda entre dos curvas tendidas. *herbaceus* (P. G.)
- C'''* Caperuza de los ♂ verde en su base, i de un rojo ahumado o cobrizo en su parte anterior.
- g* 5.<sup>o</sup> artículo tarsal sin salida dentiforme apreciable en su parte inferior; caperuza con la parte cobriza mui angosta. *prasinus* (Guér)
- gg* 5.<sup>o</sup> artículo tarsal con una salida dentiforme en su parte inferior; caperuza con la parte cobriza mui ancha.
- h* Los 4 fémures posteriores de un verde brillante; abdómen i tibias de un cobrizo mas o ménos verdoso. Surcos i puntos de los elitros profundos i mui marcados. *dilatatus?* (Phil. ined.)
- hh* Parte inferior del cuerpo i patas de un testáceo mas o ménos leonado. Puntos i surcos de los elitros superficiales. *chloris* (Phil.)

## BR FULVESCENS? (Sol.)

Sin. *Bembegeneius fulvescens?* (Sol. in Gay).

Lonj. 20'' i anch. 11''.

Tengo a la vista seis ejemplares de esta especie, que provienen todos de los alrededores de Concepcion, i todos son ♂.

Me he determinado a ver en ellos al *Bembegeneius fulvescens* (Sol.) descrito en la Obra de Gay, a pesar de que los caracteres indicados en su poco intelijible descripcion estén mui léjos de encontrar allí su aplicacion; sobre todo respecto a los ganchos tarsales, que este autor da por enteros; miéntras que el externo de todos los tarsos es bífido en mis ejemplares. Pero, si se tratara con el rigor merecido todos los errores amontonados en esta obra, seria preciso renunciar a encontrar jamás insectos que respondiesen exactamente a muchas de sus descripciones; de lo cual resultaria un aumento en las especies nuevas i por consiguiente, una confusion mayor en la plaga sinonímica.

Si me equivocara, la exactitud de la descripcion mia indicaria mui luego mi error a los entomólogos bastante felices para ver el tipo de la especie de Solier.

Esta especie tiene la cabeza, el protórax i el escudo verdes; los elitros de un castaño oscuro; i, a lo contrario de lo que Solier dice de su especie, el pijidio, el abdómen, las patas i las antenas de la mia son de un castaño mas claro que el de los elitros.

La anchura (0.44) de la salida de la lengüeta da la 3.<sup>a</sup> parte de su anchura anterior (1.30). El último artículo de los palpos maxilares es tan largo como los tres primeros juntos; su surco es ancho, pero ocupa solamente su mitad basilar; el artículo 2.<sup>o</sup> es mayor que el 3.<sup>o</sup>

Esta especie es la del jénero en que las laminillas antenarias de los ♂ son mas desarrolladas; pues, en un ejemplar de tamaño intermediario, la longitud del funículo (2.0) da el 57% de la de estas últimas (3.5). Estas son paralelas en su mitad anterior, i anchamente redondeadas en su ápice; llevan una fina pubescencia

cenicienta tendida i poco visible, pero nunca cerditas plateadas medio erizadas. En cuanto a aquel, sus artículos 2-5 son cilíndricos e iguales de anchura, con escepcion del último que es dilatado i truncado oblicuamente en su ápice. Su longitud a cada uno es la siguiente: (2) 0.38; (3) 0.30; (4) 0.33; (5) 0.50.

La caperuza tiene una longitud que da los 0.58 de su anchura basilar; tiene la sutura profunda i casi siempre recta, i el borde apical mui levantado; su parte lateral i sobre todo la anterior están ribeteados por una ancha faja de un castaño cobrizo.

Los puntos de la cabeza, inclusivamente la caperuza, i los del protórax son todos de mui igual tamaño, nunca cónfluentes ni formando un enrejado, pero mas apretados en aquélla.

La longitud del protórax da mas o ménos los  $\frac{2}{3}$  de la anchura. Sus costados, anchamente arqueados en el medio, están un poco enderezados al llegar a la base i al ápice; el lóbulo de la base es ancho i mui poco saliente; sus ángulos son mui levemente obtusos. El surco dorsal es leve, i las abolladuras anteriores se notan apenas.

Los puntos de los elitros están desparramados, revueltos con vagas arruguitas trasversales i casi del mismo tamaño que los de las estrías.

La salida metasternal es poco saliente, mui afilada i casi enterrada entre las ancas; en la mitad de las cuales alcanza solamente para soldarse con la salida mesosternal, que es notablemente oblicua.

El 7.<sup>o</sup> segmento ventral es mas corto que el 6.<sup>o</sup>; i de una longitud mas o ménos igual con la del 5.<sup>o</sup>. Todos llevan una densa puntuacion mas apretada en los lados, i una pubescencia cenicienta fina, corta i tendida. El pijidio lleva una puntuacion fina i mui escasa, casi enteramente borrada en el ápice, i su pubescencia es mas corta aun i casi nula; pero es preciso notar que estos ejemplares llegaron en mis manos conservados en un licor, donde podian vagar en libertad, i que la frotacion que tuvieron que sufrir en los trasportes bien puede ser la causa de su desaparicion — El 7.<sup>o</sup> estigmato está visiblemente colocado sobre la pequeña pieza complementaria.

La salida inferior del 5.<sup>o</sup> artículo tarsal es recta i puntiaguda;

este artículo 5.<sup>o</sup> tiene su longitud igual con la de los tres precedentes juntos en las patas posteriores, i con los cuatro en las intermediarias. El lóbulo interno del gancho bífido es mas corto i ménos aparente que el otro, colocado mas atras i apoyado contra su cara interna.

El aspecto jeneral, la mayor longitud de la masa antenaria, el poco desarrollo de la salida metasternal i varios otros caracteres de menor importancia apartan sin duda esta especie de las que constituyen el tipo del género; pero toda opinion relativa al valor de estas diferencias ha de quedar postergada hasta ver a la hembra.

#### BR. SINUATIFRONS (P. G.)

El único ejemplar de esta especie que tengo a la vista es una ♀, i proviene de los valles andinos de donde sale el rio Cachapoal.

Longitud 22.; ancho 12. "

La cabeza escepto la caperuza, el protórax, el escudo, el pigidio, el abdómen, el metatórax, i los cuatro fémures posteriores son de un verde esmeralda; la boca, los fémures anteriores, las tibias i los tarsos son de un cobrizo mas o ménos metálico i verdoso; la caperuza es de un castaño oscuro i los elitros de un castaño rojizo i brillantes.

La salida de la lengüeta es casi aplanada, i su anchura iguala solamente la quinta parte de la anchura anterior de esta última. La longitud del último artículo de los palpos maxilares iguala la longitud de los tres anteriores juntos; el surco es poco profundo i corto, pues no alcanza al medio del artículo.

En las antenas, la longitud del fúnculo (1.7) iguala la de las laminillas (1.7); éstas no llevan cerditas plateadas; i los artículos 2-5 de aquel presentan las longitudes siguientes: (2) 0.40; (3) 0.30; (4) 0.24; (5) 0.32.

La caperuza es casi dos veces tan ancha (4.0) como larga

(1.9); la sutura es mui levemente sinuosa i bien visible, i sus bordes, que no están levantados en ninguna parte, presentan tres senos tendidos iguales i poco profundos: uno en medio del borde anterior, i los otros de cada lado adelante de su mitad basilar; su superficie, levemente convexa, lleva una puntuacion densa i enrejada. Los puntos de la cabeza son de igual tamaño, pero libres, aunque los de la frente sean mas apretados que los del vertex.

La longitud del protórax (5<sup>u</sup>) no alcanza a dar los  $\frac{2}{3}$  (57%) de su anchura. Los costados llevan en su medio una curva angulosa poco saliente, con la mitad anterior oblicua i mui levemente convexa, i la posterior paralela al eje del cuerpo i mui levemente cóncava despues del medio. La curva basilar es mui tendida i con sus ángulos mui levemente obtusos i romos. El surco longitudinal del disco es ancho i mas marcado adelante; las abolladuras son mui visibles; los puntos del disco, en jeneral del mismo tamaño que los de la cabeza, son algo desiguales; son densos i revueltos en la rejion de las abolladuras; pero, en la parte central i en la basilar, son finos i dispuestos en aglomeraciones irregulares, que dejan entre sí espacios completamente lisos.

Los elitros son lisos, afuera de sus surcos, que son profundos, casi completos, i llevan una serie de gruesos puntos, iguales con unos pocos que están dispuestos en los intervalos, i con muchos que están amontónados en la rejion humeral i sobre todo en el espacio comprendido entre el callo posterior i el borde apical.

La salida metasternal, que es robusta i saliente, termina entre los trocánteres. En su parte central, el metatórax es glábro, liso, brillante, con un surco longitudinal, i solamente unos que otros gruesos puntos; pero, hácia los lados, él se cubre luego de una pubescencia leonada i de una finísima i mui densa puntuacion.

Los segmentos ventrales llevan una puntuacion gruesa i rugosa, pero menor i mas densa en los lados, i una pubescencia compacta de cerdas pálidas mui tendidas, ciliformes o a manero de escamas oblongas. El 7.<sup>o</sup> es mas largo que el 6.<sup>o</sup>, i lleva en el medio del borde apical una escotadura pestañosa ancha

pero poco profunda, transversal en el fondo i oblicua en los costados; los cuales terminan por un ángulo casi recto i levemente puntiagudo; la distancia entre estos ángulos (2.5) mide el 38% de la base (6.5) del segmento. El pijidio está cubierto de una densa pubescencia escamiforme i pajiza, con escepcion de la parte central, que es glabra, brillante, con unos pocos puntitos dispersos, i una ancha pero leve impresion sulciforme longitudinal, i cuyo ápice queda metido en la escotadura del 7.º segmento ventral. El 7.º estigmato está bien visiblemente colocado sobre la piececita complementaria.

La salida dentiforme del 5.º artículo tarsal en su parte inferior, es obtusa i poco notable. El gancho tarsal esterno está comprimido hácia su estremidad, cuyas dos puntas son fuertes, casi iguales i sobrepuestas. Las carenas pestañosas de la parte esterna de las 4 tibias posteriores son de poco desarrollo. La longitud de los tarsos intermediarios i posteriores da mas o menos los  $\frac{2}{3}$  de sus tibias respectivas.

---

#### BR. ANGUSTUS Phil.

Sin. *Aulacopalpus? angustus* (Phil. Stett. Zeit, 1864, p. 322)

Esta especie es abundante en la rejion de las Termas de Chillan, de donde he traído numerosos ejemplares, i ha de hallarse al sur de este punto, pues tengo un ♂ de Chiloé. Sin embargo, el Dr. Philippi la describió sobre un ejemplar único que es ♂; pero como, el alfiler que lo tiene clavado lleva un rotulito con "*Brachysternus angustus Ph.*" de puño i letra de este sabio, no hai que abrigar sospechas respecto a la exactitud de esta determinacion. Advierto esto con motivo de las dudas i equivocaciones que podrian resultar de una descripcion algo incompleta, por haber sido hecha sobre un solo ejemplar i con el conocimiento de un solo sexo. Este insecto pertenece sin la menor duda al jénero *Brachysternus* tal como lo entiendo i lo caracterizo aquí; i, respecto a la semejanza que su autor le halla con el *Aulacopalpus elegans* (Burm.), solo le puedo encon-

trar por esplicacion al tamaño i la forma del cuerpo, con el color de los elitros (1).

Por ser mui numerosas las diferencias sexuales, principiáré por indicárlas, después seguiré con los caracteres propios a ámbos sexos.

♂

♀

1.º Artículo 4.º del palpo maxilar oval, oblongo, mas ancho que el 2.º i 3.º obcónico mas largo que ancho.

2.º La lonjitud del funículo (1.6) da el 89% de la de las laminillas (1.8).

De lo cual resulta que la lonjitud de funículo en las ♀ da el 81% del de los ♂, i la de las laminillas el 72%.

3.º Caperuza toda verde.

Palpos maxilares ménos desarrollados que en el ♂, 4.º artículo oblongo, de igual anchura que 2.º; 3.º corto, casi nodiforme, tan ancho como largo.

La lonjitud del funículo (1.3) iguala la de las laminillas (1.3).

Caperuza verde en la base, costados i sobre todo parte anterior anchamente testáceas.

(1) Recibi hace poco la noticia que en *Annals & Mag. of nat. hist.* IV, 1899, p. 370—obra que no está a mi alcance—el entomólogo ingles Arrow ha hecho un jénero *HYLAMORPHIA*, del cual describe dos especies: *rufimana* i *cylíndrica*. Parece que varios han querido ver en ellas el *Brachysternus viridis* (Sol.), i el entomólogo aleman Ohaus (in litt.) está con la opinion que es el *Aulacopalpus elegans* (Burn.). Esto puede dar una idea de los embrollos que nos están fraguando los naturalistas de nuestros antípodas; pero, como no los he hecho, no me corresponde deshacerlos. Me contento con disertar aquí sobre un insecto chileno del cual Philippi habló hace 40 años; i, para reconocerlo, doi de él una descripcion completa i exacta, confesando mi ignorancia respecto a saber qué cosas eran i dónde están, tanto el insecto descrito por Solier bajo el nombre de *Brachysternus viridis* como el descrito por Burmeister bajo el de *Aulacopalpus elegans*; i como para guiar a los aficionados en descifrar jeroglíficos, estos tipos no tienen mas que las descripciones de los autores que acabo de citar, los dejaré a un lado; porque estoi convencido de que el camino de pesquisas entomológicas está en el estudio directo de los insectos, por estar sus verdades a la vista del entomólogo, mas bien que en la lectura de descripciones, que, por convenirles mas o ménos, pueden ser del uno o... del otro.

4.º Metasternon cubierto con una larga, finísima i densa pubescencia enderezada, que oculta mas o ménos la parte central.

5.º Segmentos ventrales 3-6 cubiertos con una densa capa de pelos escamiformes blancos i mui tendidos.

6.º Parte triangular del medio del pijidio verde convexa, con una pubescencia fina, rala i tendida en la base; pero casi bruscamente larga, densa i erizada en el ápice.

7.º 7.º segmento ventral leonado, casi de igual longitud que el 6.º, con su borde apical casi recto, i acompañado por una franja ciliada levemente cóncava.

8.º La anchura de los fémures posteriores (1.2) da el 26% de su longitud (4.6).

9.º Las tibias posteriores son cilíndricas, con la carena pestañosa incompleta o casi nula.

Metasternon cubierto con una pubescencia fina i levemente tendida, cuya longitud i densidad mediocres no ocultan la parte central.

Segmentos ventrales 3-7 con una capa de escamas blancas, oblongas i mas o ménos alargadas, mui densas lateralmente hasta la costilla longitudinal i casi completamente suprimidas en la parte central.

Parte triangular del medio del pijidio verde brillante, lisa, glabra i con una leve pero ancha impresion-longitudinal en el medio.

7.º segmento ventral a lo ménos tan largo como el 6.º. sus costados son oblicuos i su ápice, que lleva una profunda escotadura, semi-circular revestida de una franja de cerdas ciliformes, cortas, mui apretadas i testáceas, recibe el ápice del pijidio. Los ángulos de esta escotadura son casi rectos i la distancia que los separa (2.2) da los 40% de la anchura basilar (5.4).

La anchura de los fémures posteriores (1.7) da el 35% de su longitud (4.8).

Las tibias posteriores están dilatadas hácia el ápice, con una sola carena pestañosa completa.

Cabeza, protórax, escudo, elitros, metasternon, abdómen, pijidio, fémures i tibias de un verde esmeralda; palpos, antenas,

ancas, ápice de las tibias i tarsos de un testáceo a veces levemente rojizo; barba i labro de un testáceo verdoso; las otras piezas de la boca testaceas, con la lengüeta, el lóbulo de las quijadas, la estremidad del labro i de las mandíbulas de un negro brillante.

La longitud de los artículos 2.<sup>o</sup>-5.<sup>o</sup> del funículo antenarío es como sigue: (2) 0.33; (3) 0.33; (4) 0.30; (5) 0.30. Las laminillas son angostas i paralelas, i llevan sembradas unas cerditas blanquizcas, cortas i oblicuas.

La caperuza lleva una longitud (1.4) que da el 48% de su anchura (2.9); su sutura es poco visible, i su forma es la de un segmento de círculo regular, con su borde brevemente levantado. Su puntuacion es mui fina, pero profunda i confluyente.

La longitud del protórax (4.<sup>u</sup>) da al rededor del 57% de su anchura (7.<sup>u</sup>). La salida angulosa de los costados es lobiforme i bien visible, con la parte anterior oblicua i recta, i la posterior levemente cóncava, de lo cual resultan unos ángulos basilares rectos o aun levemente agudos. La curva basilar es ancha i tendida. La puntuacion del dorso es mui pareja e igual con la de la cabeza; las abolladuras son casi completamente borradas; el surco del medio, siempre delgado, es a menudo poco visible. El borde lateral del dorso i su epipleuro son de un dorado mas o ménos verdoso.

El escudo es transversal, con su ápice redondeado, i su superficie densamente puntuada.

Los elitrós tienen la costa epipleural sinuosa i mui marcada, sobre todo en sus estremidades que son en jeneral de un verde mas claro o aun amarillento. Los surcos longitudinales son profundos i algo confusos, i llevan, como asimismo sus intervalos, una puntuacion gruesa e irregular mezclada con otra puntuacion densa i mucho menor i con rugosidades mui irregulares. Los surcos han desaparecido de los epipleuros, donde están reemplazados por unas hileras de pequeños puntos. Frente al abdomen, la carena epipleural describe hácia afuera un ancho seno, que encierra mas o ménos entre él i los vestijios de la tercera costa una depresion longitudinal oblonga i cóncava.

Con escepcion de una parte triangular, cuyo ápice descansa en

el medio del borde apical del 7.º segmento ventral, el pijidio está cubierto de una densa capa de escamas oblongas i muy blancas.

El diente de la parte inferior del 5.º artículo tarsal es pequeño, pero recto i bien visible. En cuanto a las espinillas de la parte inferior de los otros artículos, ellas son dos en el 4.º, i solamente una pequeña en los otros, acortándose gradualmente del 3.º al 1.º. Las puntas de los ganchos bífidos, aquellas espinas i la estrechidad de las puas tarsales son negras.

### BR. PHILIPPI P. Germ.

Sin. ♂ *Br. obscurus* (Phil. Stett. Zeit., 1864, p. 317).

" ♀ " *major* (Loc. cit.)

De todas las especies de *Brachysternus* es talvez, despues del *Br. viridis* (Sol), esta de la cual es más difícil formarse una opinion que sea justa. Philippi confiesa haber erróneamente confundido mucho tiempo uno de sus ejemplares con el *viridis* (Sol); i al fin, establece sobre él su *Br. major*; pero sin notar que era una ♀. Despues reconoce haber sido víctima del mismo error con otro ejemplar; pero por haber entónces prestado a las descripciones de Solier (*in Gay*) una confianza que no merecian, vió su opinion movida de un lado al otro, sin alcanzar a establecerla de un modo definitivo; i, sin embargo, creó para él su *Br. obscurus*, sin notar tampoco que era un ♂.

• ¿En qué vacilaciones no me hubiese visto mecido, yo, si no hubiera tenido la suerte de presenciar la copulacion? Sin embargo, si este descubrimiento descorrió para mí el velo que ocultaba relaciones específicas que ignoraba, él me dió a conocer tambien unas variaciones tan graves, que aun ahora, no puedo deshacerme enteramente de la idea que la última palabra no queda dicha sobre esta especie.

Las diferencias sexuales son de la misma clase que las del *Br. angustus*; pero, en este, los ejemplares tienen un facies igual: quien

ve a uno los ve a todos; mientras que en el *Br. Philippii*, las variaciones en la pubescencia, en la coloracion de la parte inferior del cuerpo i de las patas, en las depresiones tan características de los elitros, i en el tamaño de los ejemplares me llenan de dudas

♂ Lonj. 23. " ; anch. 12.5 " — lonj. 19. " ; anch. 10 " .

♀ " 24. " ; " 13. " — " 20. " ; " 12 " .

Exceptuando el borde lateral del protórax i de los elitros, i a veces la parte desnuda del pigidio, que son de un dorado brillante i constituyen uno de los caracteres distintivos de la especie; la cabeza, el protórax i los elitros son de un verde mas oscuro que en cualquiera otra. Estas partes, mas rugosas i ménos brillantes en los grandes ejemplares, llevan tambien sobre ellas una pubescencia de aspecto lanoso, amarilla, rala, larga i mui irregularmente erizada, que gradualmente se acorta, disminuye i se pone mas blanquizca en los ejemplares intermediarios, hasta desaparecer completamente en los menores. La costa epipleural i la depression longitudinal, cóncava i oblonga, que ésta lleva en el lado interno de la mitad apical, caracteres notables, que esta especie, aunque en menor grado, presenta sola con el *angustus* entre todos los *Brachysternus*, ven disminuir su importancia en algunos ejemplares, sin que la cuestion del tamaño parezca terciar en esta merma. En cuanto al color de la parte inferior del cuerpo i de las patas, es de un leonado uniforme i sin el mas leve matiz metálico en los ejemplares grandes; pero este aparece disimuladamente en los que siguen, i va modificándose gradualmente hasta llegar a cobrizo i aun a levemente verdoso en los menores.

El Museo nacional posee mas de 30 ejemplares de esta especie, que parece mas comun en la parte austral de Chile; pues, lo hallé con frecuencia volando durante el crepúsculo al rededor de las ramas de las varias especies de *Fagus* de esta rejion, quedándome siempre convencido que para todo naturalista, que viera solamente los dos extremos de estos insectos, seria mui natural hacerlos el tipo de dos especies distintas. Pero, con la vista i el estudio de los intermediarios, las cosas cambian tanto, que no he podido hallar en ninguno de ellos un carácter que me incitara a separarlo de sus vecinos.

Los diversos matices de la boca son como en la especie precedente, pero el último artículo de sus palpos maxilares, aunque mas desarrollado en el ♂, no es nunca ovoide sino oblongo como en la ♀, i aun es algo mas corto que los anteriores juntos; pero el surco es ancho i casi de los  $\frac{3}{4}$  de la longitud, mientras que en la ♀, es angosto i alcanza apenas a la mitad.

En las antenas, la longitud del funículo (1.7) iguala tambien la de las laminillas en las ♀; pero, en los ♂, (1.9) da el 76% de la longitud de estas últimas (2.5), dejando ver que si, en el *angustus*, la longitud de las laminillas de la ♀ da el 72% de las del ♂, ella da el 68% en el *Philippii*, es decir que son proporcionalmente mas largas en esta especie que en aquella.

La caperuza tiene su sutura flexuosa, i casi siempre mui fina. Su longitud (1.9) da el 45% de su anchura (4.11). Su borde anterior describe una curva semi circular, i su superficie es, como en el *angustus*, verde completamente en el ♂, i con la parte anterior de un testáceo cobrizo en la ♀; pero estos matices se confunden al separarse. La puntuacion es fuerte, apretada i con arrugas sobre todo adelante.

Por ser el protórax levemente mas trasversal en la ♀, su longitud da del 55 al 60% de su anchura. Los costados no llevan salida angulosa sino una curva mui tendida. La base presenta en su medio un lóbulo bien marcado que cubre la base del escudo. El dorso lleva una puntuacion igual con la de la parte posterior de la cabeza, sobre todo en las abolladuras, que son levemente marcadas; pero mas gruesa, mas rala i con arrugas, en la parte basilar; el surco longitudinal es fino, pero jeneralmente entero i bien marcado. El borde lateral i su epipleuro son de un verde amarillento i dorado.

Los elitros de esta especie son notables por la dilatacion de su borde lateral en frente del pecho, donde forma una ancha curva mui tendida pero bien visible: parte que con el pliegue epipleural casi en su totalidad es de un amarillo verdoso, dorado i brillante; pero es de notar que, aquí, esta dilatacion no afecta en nada la forma regular del pliegue epipleural, pues este sigue, desde el ángulo humeral hasta su otra estremidad, disminuyendo de anchura gradualmente, sin que encojimientos

repentinos modifiquen la direccion normal de sus bordes. La irregularidad de los surcos, puntos i arrugas, i el desórden con que invaden el dorso de los elitros no pueden casi ser descritos. Los surcos o partes de surcos, que aparecen aquí i allí, no pueden utilizarse; i las arrugas, siempre pequeñas i en jeneral trasversales, aparecen en una parte i desaparecen en la otra, sin regla fija. Restan los puntos: hai unos mediocres irregulares, i unos pequeños que a menudo están desparramados en medio de ellos. Cuando los primeros son pocos, se ven con frecuencia formar series lonjitudinales, cuyos intervalos son relativamente lisos; entónces el tegumento presenta cierto brillo. Pero cuando arrugas, puntos grandes i puntos chicos se reunen confusamente en alguna parte, entónces, por no haber entre ellos ningun espacio aplanado, el tegumento queda sin brillo. En cuanto a la costa epipleural i la depresion posterior cóncava que la acompaña, i que, como lo dije anteriormente, esta especie i la precedente son las dos solas que la presentan entre los **Brachysternus** de Chile, sucede que, por escepcion, ellas sean deprimidas, pero nunca lo suficiente para hacer dudar de su existencia.

Se ha hablado ya de lo que se refiere a la coloracion de la parte inferior del cuerpo i de las patas.

La salida metasternal es mediocre, poco saliente entre las ancas, i no pasa nunca adelante de los trocánteres.

En cuanto a la pubescencia de los segmentos ventrales, ella se compone de cortas cerdas ciliformes mui tendidas, i colocadas mui igualmente segun el sexo; pues, en los ♂, son bastante apretadas para ocultar al tegumento, miéntras que en las ♀ lo dejan ver mas o ménos. En el ♂, el 7.º segmento ventral es cuanto mas de la misma lonjitud que el 6.º, i tiene su ápice ribeteado por una franja pestañosa i rala, de base algo cóncava. En la ♀, este 7.º segmento imita completamente el de la especie anterior. En el ♂, el pijidio está revestido de una densa capa de cerdas ciliformes blanquizcas, con escepcion de su extremo ápice, que, desnudo i verde, queda casi ocultado bajo un mechon de pelillos erizados. En la ♀, este mismo segmento está cubierto por una espesa capa de cerdas escamiformes blan-

quizcas, con escepcion de una parte ovalada de su ápice, cuya base es glabra i lleva una ancha depresion cóncava marcada de un surco lonjitudinal en el fondo; i que en su ápice solo tiene algunos puntos dispersos i unos pocos pelos erizados.

En el ♂, la anchura del fémur posterior (1.6) da el 29% de su lonjitud (5.6); miéntras que en la ♀, ella (2.8) da el 42% de la suya (6.6). En cuanto a las tibias, las cuatro posteriores llevan una sola carena cilífera, mui visible en las ♀ i apénas marcada en los ♂. En las ♀, las posteriores son levemente dilatadas hácia el ápice; miéntras que en las intermediarias son contraídas despues de la carena; en los ♂ ámbas son paralelas.

En los ♂, el artículo 5.º de los tarsos es un poco mas fuerte, con un diente inferior un poco mas notable que en las ♀.

#### BR. MARGINATUS P. Germ.

Tengo solamente a la vista dos ejemplares de esta especie, ámbos ♀ i de procedencia indeterminada.

Lonj. 19.0; anch. 10.5.

La parte superior es verde claro, i la inferior de un castaño variado de cobrizo; pero el pijidío presenta una vestidura i la mitad basilar de los elitros una dilatacion lateral, que bastan para distinguirla.

La barba, la lengüeta i el labro son de un verde dorado i brillante. Los palpos maxilares son pequeños; el artículo 4.º es mas corto que los otros juntos, i con el surco pequeño i basilar. En las antenas, la lonjitud del funículo (1.4) da el 116% de la de las laminillas (1.2), que así se encuentran, caso escepcional, mas cortas que él. La lonjitud de cada uno de los artículos 2-5 del funículo es como sigue: (2) 0.37; (3) 0.25; (4) 0.17; (5) 0.25.

La lonjitud de la caperuza (1.7) da el 49% de su anchura (3.5); la sutura es mui fina i levemente flexuosa; el borde anterior es anchamente circular i medianamente levantado; la superficie es verde en su parte basilar i testácea en la apical; siendo estos matices confundidos uno con otro en su punto de contacto; la

puntuacion es densa i confluyente en la caperuza; pero, en lo demas de la cabeza, es miéntras mas fina i apartada que es mas basilar.

La lonjitud del protórax da del 60 al 65 % de su anchura. Los costados llevan una salida angulosa redonda, i son paralelos en la parte posterior con sus ángulos mui levemente obtusos, la curva basilar es ancha i tendida. El surco lonjitudinal del dorso es angosto i profundo, i las tres abolladuras de la parte antero-lateral son bien marcadas. La puntuacion es fina, mui rala en los lados i casi borrada en el centro; pero en las abolladuras está acompañada de unos pocos puntos mucho mas gruesos. Los epipleuros son de un dorado verdoso.

Los surcos de los elitros son pocos e irregulares; los puntos son de un solo tamaño i dispersos; pero algunos, de los que están sobre las costas, llevan a veces unas que otras largas cerdas plateadas. El borde lateral presenta en su mitad basilar una dilatacion de un dorado verdoso, que está formada del modo siguiente a espensas del pliegue epipleural: el borde interno de este pliegue, que es el que lleva el ribete membranoso característico de la agrupacion de los Braquisternidos, es mui fino; miéntras que el esterno está hinchado hasta formar un grueso cordon, al cual orilla una salida que va ensanchándose gradualmente desde el ángulo humeral hasta llegar en frente de las ancas posteriores; donde está aplanada i estirada horizontalmente. En este punto, el tal cordon se adelgaza, i, corriendo oblicuamente a juntarse con el borde interno, lo alcanza mas o ménos en frente del 3.º o 4.º segmento ventral; despues de lo cual, los dos costados se unen en una sola hebra que se sustituye al pliegue epipleural despojado ya de su forma primitiva.

La salida metasternal es mediana, poco saliente i no pasa adelante de los trocánteres.

El pecho i el abdómen son castaños, con un matiz cobrizo poco marcado en los segmentos ventrales 3-5; pero mucho en cada lado del ancho surco lonjitudinal que el metasternon lleva en su medio. El 7.º segmento, levemente mas largo que el 6.º, lleva en su borde apical la escotadura característica de todas las ♀ de este jénero; pero aquí es ménos profunda i mas ancha

que en lo jeneral, i su franja pestañosa se continúa sobre sus ángulos, que son visiblemente redondeados. La pubescencia del abdómen consiste en unas cerditas ciliformes, blancas, finas, mui tendidas, ralas en la parte central como es de regla en las ♀ de este jénero; pero que, mas densas en los costados, se estienden sobre la parte lateral del pijidio. Este último, glabro solamente en la punta estrema de su ápice que descansa en la escotadura del 7.º segmento ventral, está, fuera de esta parte i de sus costados, cubierto con una larga pubescencia cenicienta i erizada, pero densa hasta ocultar casi completamente el fondo que es verde i mui puntuado.

Las patas son de un castaño pálido, con escepcion de las tibiae i de los tarsos que son de un rojo cobrizo. La anchura de los fémures (2.3) da el 43 % de su longitud (5.4). Las tibiae son cortas i llevan dos carenas cilíferas; su mayor anchura, que está en el punto ocupado por la carena apical (1.5) da el 36 % de su longitud (4.2); i esta da, por consiguiente el 77 % de la del fémur. El diente basilar del 5.º artículo tarsal es agudo, pero mui pequeño i apenas visible. Los dientes del gancho bífido están sobrepuestos, pero grandes i casi iguales.

#### BR. VIRIDIS Sol.

Esta especie, que es una de las que se encuentran con mas frecuencia en Chile, i que, en 1851 fué descrita por Solier en la Obra de Gay, ha sido considerada erróneamente por muchos entomólogos como sinónima del *Br. prasinus*, que en 1830 Guérin describió en el "*Voyage de la Coquille*", i no de una *viridis* (Guérin) de que se habla en la obra de Gay (Zool., t. V, p. 87). Estas dos especies: *viridis* (Sol.) i *prasinus* (Guér.), son distintas sin duda alguna; i voi a explicar la causa de esta confusion.

Guérin (*loc. cit.*) creó para su especie el jénero **Brachyster-nus**, cuya diagnósis bastante exacta por su época le era propia, pero que conviene sin embargo a las otras especies del mismo

jénero descubiertas despues. El único error que he constado en ella consiste en que principia diciendo: "*Diffère des Anoplognathus par l'absence d'une pointe au sternum du mesothorax*" i, al acabar, dice: "*Sternum du mesothorax présentant une petite pointe qui n'atteint pas la base des cuisses.*" Fuera de esta contradiccion inoportuna, notaré que el esternon que lleva una punta en estos insectos no es el *meso* sino el *meta*; error tanto mas sensible que todos los naturalistas, que despues hablaron de estos insectos, repitieron las palabras de Guérin sin averiguar su exactitud.

En cuanto a Solier, en lugar de hacer figurar en la Obra de Gay una mera copia de la diagnósis jenérica de Guérin, le substituyó una de su manera con inutilidades, inexactitudes i caracteres imaginarios, que, por no dejar posible su aplicacion, me obligan a no hablar de ella.

Al llegar a la descripcion de su especie *prasinus*, Guérin se espresa clara i exactamente; pues solo noto lo siguiente: "*antennis...rubro-viridibus*". Las antenas no llevan nunca este matiz. I mas léjos: "*Corselet sinué sur les bords latéraux*". Siempre que se habla de una parte sinuada, se entiende que lleva un seno, es decir, una parte cóncava; miéntras que los bordes laterales de los cuales se habla llevan a lo contrario una salida angulosa, cuyo ápice constituye un lóbulo: es decir una parte convexa. Pero lo que fué mas de sentir en esta descripcion, es que Guérin dijo: "*chaperon rebordé et rougeâtre au bord*", sin hablar del sexo. Cuando, por fortuna, seis años despues Curtis, al hablar de este insecto (*Linean society 1836*), dijo: "*Clypeus of the ♀ entirely rusty-brown, in the ♂ the margin is only of that colour*".

En posesion de este dato importante, cuando lei en la descripcion del *viridis* dada por Solier en la obra de Gay: "*Epistoma de un rojo oscuro algo violáceo*", me vi autorizado, aunque no se haya hablado del sexo, a considerar como perteneciendo a esta especie, i no al (*prasinus Guér.*), los 18 ♂ que tenia a la vista con una caperuza enteramente castaña, por ser la única de todo el jénero cuyos dos sexos tienen aquella parte de este color. Pero, si entónces quedó fácil distinguir entre sí los ♂ de estas dos especies, no fué lo mismo respecto a las ♀; i solo despues

de mucho mirar i mucho comparar llegué a descubrir caracte-  
constantes, que, aunque leves, permitiesen reconocerlas.

- Los principales son: 1.º El diente sub-basilar de la parte inferior del 5.º artículo tarsal, que, evidente i mui visible en el *viridis*, es nulo o casi nulo en el *prasinus*. 2.º La salida metasternal, que en aquél es robusta, i que, entre los fémures, es en el sentido horizontal notablemente mas saliente que ellos, i cuya estremidad alcanza a su borde anterior o aun lo pasa; miéntras que en la última, esta salida es mediocre, como enterrada entre las ancas, de la misma altura que la base de los fémures, i no pasa adelante de los trocánteres. En cuanto a los demas caractéres, hablaré de ellos el tratar del *Br. prasinus*.

Para concluir con todo lo que tengo que decir en jeneral del *Br. viridis* (*Sol.*), agregaré que las variaciones que presentan, tanto los matices, como sobre todo la puntuacion, son tan numerosas i tan paulatinas que, a mi parecer, pierden casi todo valor característico.

Lonjitud 27 mm. — 17 mm; ancho 13 mm. — 10 mm.

**Cabeza**, protórax con sus epipleuros, i elitros de un verde esmeralda, que en estos últimos pasa con frecuencia, sobre todo en los ♂, a un verde claro o aun amarillento. Todo lo demas reviste con bastante inconstancia matices castaños o testáceos con reflejos metálicos, cobrizos, dorados, verdosos, o sin ellos, que solo se pueden dar a conocer al hablar de cada parte separadamente.

Labro i barba de un castaño dorado o cobrizo; boca negra, palpos testáceos. La anchura de la salida de la lengüeta da la 3.ª parte de la anchura anterior de esta última, la cual termina en cada lado por un ángulo agudo.

Las medidas siguientes, relativas a los palpos maxilares i a las antenas, han sido tomadas sobre un ♂ i una ♀, ámbos de 19 mm. de lonjitud, en vista de aislar las modificaciones debidas a los sexos. El artículo 1.º de los palpos maxilares es mui pequeño i mui angosto, i por su poca importancia no se hablará de él.

En el ♂, la lonjitud de los artículos 2.º, 3.º, 4.º es : 0.50, 0.33, 1.0; i en la ♀ : 0.37, 0.29 0.75; resultando que, en aquél, el ar-

tículo 4.º es del 17% mas largo que los dos anteriores juntos, i solo del 13% en la última. Pero, aunque el desarrollo del palpo entero sea con evidencia mayor en el ♂ que en la ♀, la diferencia es tan leve que no tiene utilidad característica.

En las antenas, la longitud de los artículos 2-6 del funículo es de 0.37, 0.33, 0.29, 0.25, 0.21 (1.45) en el ♂; i de 0.33, 0.29) 0.25, 0.17, 0.12 (1.16) en la ♀. La longitud del funículo entero (1.7, da el 85% de la de las laminillas (2.0) en el ♂; i, en la ♀ aquella (1.5) da el 1.07 de las laminillas (1.4), presentando el caso escepcional en que las laminillas son mas cortas que el funículo. En el ♂, las laminillas son del 30% mas largas que las de la ♀; i es de notar tambien que, en el ♂, los artículos 2-6 del funículo van acortándose con la mayor regularidad de la base al ápice, perdiendo cada uno sucesivamente 0.04 sobre la longitud del precedente.

La longitud (1.7) de la caperuza da el 50% de su anchura (3.4). Su borde es medianamente alzado, i la curva que describe es notablemente tendida adelante. Es la sola especie donde la caperuza sea de un matiz igual en ámbos sexos; matiz que es de un castaño con leves reflejos cobrizos, i que, amenudo en las ♀ i aun en algunos ♂, se extiende hasta la parte anterior de la frente. Su puntuacion es mui apretada, confluyente o separada por arrugas que forman un enrejado. En la cabeza, esta puntuacion es fina, a razon de 140 a 180 puntos por milímetro cuadrado, pero los puntos no son confluentes, sino separados por pequeños intervalos convexos. Sin embargo, es de notar que, aquí como en casi todos los caracteres de esta especie, reina una inconstancia que abre la puerta a una infinidad de escepciones. Es tanto que, para separarla de las otras, no se habria de indicar los caracteres que tiene siempre o algunas veces, sino los que no tiene nunca.

El **protórax** es trasversal; pero se echa de ver que, en los ♂ i una parte de las ♀, lo es de una manera casi igual; mientras que, en varios otros ejemplares de este último sexo, lo es evidentemente mas. Como, respecto a las medidas de longitud i de anchura, desconfio mucho de lo que dice el ojo solo, he pedido el socorro de los instrumentos de medicion para formarme

una opinion. Sobre 20 ♂ que tengo en mis manos, he medido cinco sin escojerlos; la longitud dió el 59% de la anchura en uno; el 61% en tres i el 62% en el otro. De lo cual concluyo que, en este sexo, el protórax es transversal en igual grado mas o ménos. Pero en 28 ♀, he hallado que la longitud dió el 57% de la anchura en diez, el 63% en seis, i proporciones intermedias en doce. Como el término medio de estos datos es el 60%, queda evidente que, por mas que la vista declare algunos protóraces de ♀ notablemente mas transversales que otros, la lei jeneral que rije esta proporcion es, uno con otro, la misma para ámbos sexos.

La salida angulosa lateral es bien marcada i forma un lóbulo brevemente redondo que parece algo mas acercado a la base; la parte anterior es recta, pero la posterior lleva casi siempre un seno notable, que se endereza hácia el ángulo basilar i lo hace recto. La curva basilar es casi siempre saliente i bien desarrollada. El borde lateral i su epipleuro son de un dorado amarillento i brillante. Respecto al dorso, el surco longitudinal está bien marcado en el tercio apical, pero fino i aun borrado en lo demas. Las abolladuras son casi siempre anchas i profundas, sobre todo las dos internas; pero en cuanto a la puntuacion, su irregularidad prohíbe toda descripcion terminante. Casi siempre mayor que en la cabeza, ella puede aglomerarse en el fondo de las abolladuras, i, cuando esto llega al exceso, disminuye de tamaño hasta igualarla. En lo demas los puntos se dispersan con una regularidad relativa; i, al llegar al medio, o se hacen gradualmente mas ralos i mas finos mezclándose con otros puntos mui escasos i mucho mayores; o, conservando su mismo tamaño, forman grupos irregulares separados por intervalos completamente lisos; o, por fin, sucede, unas que otras veces i casi siempre en las grandes hembras, que, reducidos a un tamaño menor, cubren gradualmente todo el dorso con una densidad uniforme. De los mas grandes entre estos puntos del protórax, salen a menudo unas cerdas amarillentas o plateadas, que son finas, largas, arqueadas i erizadas, o á veces cortas, tendidas i parecidas a escamas: aquéllas, dispersas en todo el dorso; pero éstas últimas orillando en su mayor parte el borde

basilar. La notable inconstancia que acompaña la presencia de estas cerdas dice claramente lo caedizo que han de ser.

Es esta especie, cuyos elitros llevan mas evidentes las cinco costas de las cuales hablé en las jeneralidades; a lo cual agregaré aquí, que ellas se distinguen fácilmente de sus intervalos, por estar solas en llevar unas que otras cerdas blancas erizadas: miéntras que éstos están solos en llevar puntos dispersos. Pero es de notar que estos puntos, que están solos en los ♂ i en varias ♀, se hallan mezclados en la mayor parte de estas últimas con pequeños puntitos mui ralos en jeneral; pero miéntras mas abundantes que los ejemplares, son mayores.

El metasternon presenta en el medio unos puntitos pequeños i mui ralos, i su salida, mas fuerte en las ♀ de esta especie que en la jeneralidad de las otras de este jénero, es notablemente mas elevada que la base de los fémures; i, adelante, alcanza enfrente de su borde anterior, pero queda siempre atras del de las ancas.

Los segmentos ventrales llevan unos puntos de una densidad variable, pero menor en las ♀, de los cuales salen unas cerditas blancas, cortas i tendidas. Su matiz, que en cada ejemplar separadamente es casi igual con el del metasternon, i aun con el de las tibias i de los tarsos, es mui variable: de un castaño casi sin brillo en la jeneralidad de los ♂ i en una parte notable de las ♀, adquiere en varios ejemplares de ámbos sexos un brillo metálico con reflejos rojizos, que, en algunas ♀, pasan gradualmente de un cobrizo encendido a un dorado verdoso. El 7.º segmento es jeneralmente glabro en los ♂, mas corto que el 6.º, i con una línea trasversal levemente cóncava provista de una franja pestañosa algo rala, que lo separa de una parte membranosa anterior.

El pijidio, triangular como siempre, es de un verde brillante que pasa a dorado i a rojo cobrizo (*Br. lampropygius Phil. ined.*). En ámbos sexos, su base lleva una ancha faja trasversal de escamas oblongas, densas i blancas, que es contigua con el áp-

ce del propijidio, i que, en los ♂, se prolonga lateralmente para formar, despues de una leve interrupcion, una pequeña mancha cuadrada contigua con el borde lateral del 7.º segmento ventral. La parte libre está cubierta, en el ♂, de una pubescencia cenicienta, fina, larga i parada que oculta levemente el matiz del fondo. Pero, en las ♀, es glabra en su base i en su ápice; aquélla con una ancha depresion lonjitudinal sulciforme; i este último convexo i alojado en la escotadura característica del 7.º segmento ventral; quedando la parte intermediaria con unos puntos ralos que emiten pelos finos i enderezados.

Los fémures posteriores i sus tibias son notablemente mas anchos en las ♀: diferencia cuya importancia queda indicada por las medidas siguientes:

En el ♂, la anchura del fémur (1.7) da el 34% de su lonjitud (5.0); i la de la tibia (1.2) el 26% de la suya (4.6).

En la ♀, la anchura del fémur (2.3) da el 42% de su lonjitud (5.4); i la de la tibia (1.6) el 32% de la suya (5.0).

Los cuatro fémures posteriores son de un verde brillante mui constante. El diente basilar de la tibia anterior es a menudo algo distante de los dos apicales i menor que ellos.

La salida, que el 5.º artículo tarsal lleva por debajo cerca de su base, es mas o ménos obtusamente dentiforme; i como está colocada un poco lateralmente, es difícil conocer i apreciar debidamente su forma verdadera i su importancia.

---

BR. OLIVACEUS. Phil. (*Stett. Zeit.*, 1864, p. 318)

Lonj. 17.0; anch. 10.0.

El sabio doctor Philippi dice haber tenido a la vista siete ejemplares de esta especie cuando la describió; miéntras que yo tengo solamente dos ♂ i una ♀. Pero no daré aquí la descripcion que publicó, para no variar en las mias el sistema adoptado desde el principio.

Al contrario de la opinion que parece tener respecto a las

analogías del *Olivaceus* con el *Viridis*, encuentro que es, de todas las especies, la que talvez tenga ménos: la lista de sus caracteres que viene a continuacion lo demuestra claramente.

Esta especie presenta poco brillo; encima es de un verde algo oscuro o accitunado, que a veces pasa a leonado en los elitros; miéntras que debajo, en la boca, las antenas, el pijidio i las patas es de un testáceo poco variable.

Las diversas piezas bucales no ofrecen nada de particular. En las antenas, la longitud del funículo (1.6) da el 88% de la de las laminillas (1.8) en los ♂; i aquélla (1.2) el 92% de la última (1.3) en las ♀. Los artículos 2 6 del funículo presentan en un ♂ las longitudes siguientes: 0.37; 0.27; 0.27; 0.25; 0.12, i las siguientes: 0.31; 0.23; 0.18; 0.18; 0.10, en la ♀; pero la comparacion de las longitudes de las laminillas de ámbos sexos indica que en el ♂ son del 28% mas largas.

La capcrusa es mui diferente de la del *viridis*: su longitud (1.5) da el 60% de su anchura (2.5). Su borde anterior es, como casi siempre, mas levantado en el ♂, i no presenta una curva tendida, sino un segmento de círculo mui regular. Su línea sutural es flexuosa, i tan fina que puede apénas divisarse en medio de los gresos puntos confluentes por donde pasa. Toda su superficie es verde en los ♂, miéntras que en la ♀ lleva este matiz solamente en el medio de la base, i de aquí pasa gradualmente a testáceo en lo demas. Es de notar que Philippi ha indicado esta misma diferencia sexual. Los puntos de la cabeza no son mui finos, sino relativamente anchos, aplanados en el fondo a modo de cicatrices e irregularmente dispersos.

La longitud del protórax da el 64% de su anchura, es decir, que es ménos transversal que cualquier de los *viridis*. El ángulo lateral es apénas saliente, mui obtuso i anchamente redondeado. La curva basilar es mui corta i mui tendida, con sus ángulos levemente obtusos. El dorso lleva una puntuacion redonda, apénas mayor que la de la cabeza, no a modo de cicatrices, i mas rala sobre todo en la parte basilar, siendo aglomerada solamente en las abolladuras internas, que parecen existir solas; el surco longitudinal es profundo i completo.

Los elitros están cubiertos de una infinidad de arrugas tras-

versales, cortas e irregularmente distribuidas, que no se ven nunca en el *viridis*; i la puntuacion, que es mas irregular aun, es de tamaño casi uniforme, algo menor que el protórax i poco abundante. En cuanto a los pelos; si veo, como Philippi, los que están en la orilla; algunos que quedaron olvidados encima, dicen claramente que su desaparicion completa puede tener por causa el mal trato evidente, que los ejemplares que tengo recibieron por parte de sus colectores, i no me permito creer, como este sabio doctor, que esta desnudez sea natural.

La salida metasternal es pequeña, corta i enterrada entre los trocánteres, sin alcanzar a pasarles adelante: punto en que difiere mucho del *viridis*.

Los segmentos ventrales i el pijidio llevan una capa de pelillos grises, uniformes, mui cortos, mui finos, mui tendidos i ralos, sin que aparezca ninguna de estas escamas blancas tan notables en el *viridis*. En el ♂, el sétimo segmento ventral es mas corto que el 6.º, i de igual longitud que el 5.º; su ápice es casi recto con una franja pestañosa algo rala. Su pijidio es regularmente convexo i liso, con algunos pelillos parados ántes de su ápice. En la ♀, el 7.º segmento ventral es de igual longitud que el 6.º i que el 4.º i 5.º juntos; i su escotadura apical es ancha; su pijidio lleva una puntuacion bastante gruesa pero superficial; con escepcion del medio que es liso i brillante, i con una depresion cóncava ovalada, pero un poco acanalada longitudinalmente en el fondo, la parte anterior a esta depresion lleva unos pocos pelillos finos i parados.

En las ♀, el fémur posterior i su tibia son, como en las otras especies, mas anchos que los intermediarios de este mismo sexo, i los cuatro posteriores del otro. El diente inferior del 5.º artículo tarsal es bien visible.

BR. PUBESCENS. P. Germ.

Lonj. 20.;; anch. 10.5.

Tengo a la vista solamente tres ejemplares de esta especie; todos ♂. Pues, aunque tenga un ejemplar ♀ que me parece

pertenecerle, unos pocos caracteres, de los cuales hablaré mas léjos; no me permiten aferrarme en esta opinion antes de haber presenciado la copulacion.

A pesar de ser mui diferente del *viridis*, es de él que esta especie se acerca mas; i, para hacer fácil distinguirla, creo que será suficiente indicar los de sus caracteres que constituyen esta diferencia.

En lugar de ser dilatada i deprimida hácia el ápice, como en la jeneralidad de los *viridis*, es convexa i cilíndrica: la proporcion de su anchura con su longitud da siempre el 52%, o poco mas; miéntras que, en aquella, queda al rededor de 58 o 59%. Encima es pubescente, casi sin brillo, i su matiz es un verde algo oscuro mui uniforme.

Sus antenas son mas desarrolladas, i la proporcion media de su funículo con las laminillas es el 65%, cuando en aquélla es el 85%. La mayor longitud de las laminillas, que encuentro en los ejemplares ♂ del *viridis*, es 2.0; miéntras que en el *pubescens* es 2.8.

La caperuza lleva la misma forma, con una proporcion levemente mas corta (46%); pero es enteramente verde. Su puntuacion, la de la cabeza i la del protórax es pequeña i de igual tamaño, i sus intervalos forman enrejados con escepcion de la parte central de este último; cuyas abolladuras son casi borradas, i que lleva una pubescencia cenicienta casi echada, mas abundante en la parte lateral, i cuya longitud es intermediaria entre las dos que llevan los elitros.

Estos últimos llevan dos clases de puntos: unos mediocres i ralos, de donde nacen pelos blancos, largos i oblicuos; i otros mui finos i abundantes donde salen pelillos mui finos, cortos i tendidos. Las estrías son pocas, mal indicadas i confusas.

El metasternon lleva una fina i densa puntuacion, i su salida queda al nivel de los trocánteres, adelante de los cuales no pasa.

El vientre es poco brillante, i castaño con reflejos cobrizos o verdosos poco manifiestos.

El pijidio lleva tambien setas blancas i tendidas: las unas ciliformes, las otras imitando escamas; pero no escamas como en

el *viridis*: oblongas, elípticas i de 2 ó 3 veces tan largas como anchas—Lonj. 0.21, anch. 0.07—, sino escamas 7 a 8 veces tan largas como anchas, cuya mayor anchura está en la base, i que van atenuándose gradualmente hasta el ápice, que es fino i agudísimo.—Lonj. 0.30, anch. 0.042.—

Los 4 fémures posteriores son verdes pero poco brillantes, sin duda por estar cubiertos de abundantes puntos superficiales, pero anchos i diformes, de los cuales brota una pubescencia tendida. Todas las tibias i los tarsos tienen un matiz dorado, o de un cobrizo algo verdoso.

El ejemplar que supongo ser la ♀ de esta especie, difiere por tener la caperuza completamente castaña, lo que no sería de extrañar; pero tambien, lo que es mas grave, por su mesosternon casi liso, i su salida grande i elevada como en las ♀ del *viridis*; lo que, por otra parte, no basta sin embargo para juntarla con ellas.

Si es relativamente fácil conocer la especie a la cual pertenecen los ♂, es evidente, pues, que los entomólogos quedaran en la oscuridad respecto a muchas de sus ♀, hasta presenciar las copulaciones.

---

#### BR. RIVERÆ. P. Germ.

Solamente conozco dos pares de esta especie, que proviene de los alrededores de Chillan; i que debo a la jenerosidad de mi amigo don Manuel J. Rivera, a quien tengo el gusto de dedicarla.

Lonj. 18.0; anch. 10.5.

Esta especie parece intermediaria entre el *viridis* (Sol.) i el *prasinus* (Guérin), quedando separada de la una o de la otra por alguno de los caracteres siguientes:

Es verde; sin brillo ni pubescencia sobre la cabeza, el protórax i los elitros; pero con brillo i varias clases de pubescencia en el metasternon, el abdómen, el pijidio i las patas; con escepcion

de las tibias i los tarsos, que son de un dorado verdoso mas o ménos palido.

En el ♂, la longitud del funículo (1.6) da el 66% de la de las laminillas (2.4); i en la ♀, aquélla (1.3) da el 87% de esta última (1.6). La laminilla del ♂ es, pues, de su tercera parte mas larga que la de la ♀.

La longitud de la caperuza (1.46) no alcanza a dar la mitad (47%) de su anchura (3.1). Su borde anterior es algo comprimido: es decir que el radio de la curva apical es mayor que el radio de las laterales. Es enteramente verde en los ♂, i, con escepcion de la base, de un testáceo leonado en las ♀. Su puntuacion es fina i densa como esta de la cabeza, pero sus intervalos figuran un enrejado.

La longitud del protórax (4.5) da el 60% de su anchura (7.5), es decir sus  $\frac{2}{3}$ . La salida angulosa lateral es obtusa, pero mui brevemente redondeada o casi puntiaguda en el ápice. El costado anterior a este último i el posterior son iguales i rectos; los ángulos apicales i los basilares son casi igualmente obtusos, pero apenas romos. El lóbulo basilar es angosto, pero bien marcado. El surco longitudinal del dorso está apenas visible. La puntuacion es algo mayor que la de la cabeza, i está aglomerada en las abolladuras, que son dos solamente las que están bien manifiestas. Miétras cubre todo el dorso en los ♂, haciéndose gradualmente mas rala al llegar en el medio; en las ♀, se agrupa irregularmente en dos o tres vetas trasversales, dejando entre sí espacios perfectamente lisos. El borde lateral i su epiplero son de un dorado verdoso.

La puntuacion de los élitros es apenas mayor que la del protórax, rala i distribuida en series mui poco regulares; se divisa ademas unos puntitos mui finos i mui malos desparramados sin orden.

El metasternon lleva una puntuacion mas rala, i una salida levemente mas acortada adelante i mas saliente verticalmente, en la ♀ que en el ♂.

Los segmentos ventrales tienen una pubescencia que consiste en cortos i finos pelillos blancos mui tendidos, i llevan mas brillo en la ♀, por tener en ellas la puntuacion ménos apretada i la

pubescencia ménos densa. En el ♂, el segmento 7.º es mas corto que el 6.º, pero casi igual con el 5.º En las ♀, es mas largo que el 6.º i casi igual con el 4.º i 5.º juntos.

La pubescencia del pijidio consiste en escamas blancas oblongas i mui densas, parecidas con las del *Br. Viridis* (Sol), pero, en el ♂, lo cubren todo escepto la convexidad apical, que lleva unos pelillos finos i erizados. En la ♀, estas escamas cubren solamente la base; miéntras que la parte que sigue es glabra, brillante i con una depresion cóncava, que está separada de la convexidad apical por unos pelillos erizados.

La salida inferior del 5.º artículo tarsal es poco elevada i obtusa pero bien evidente.

---

#### BR. HERBACEUS P. Germ.

De esta especie, tengo únicamente un ejemplar ♂, que aun ha perdido la maza de ámbas antenas. Sin embargo, lo describo con la esperanza que algunos de los caracteres que alcanzaré a constatar podrán hacerlo reconocer.

Lonj. 23.;; anch. 12.;;

Cabeza i protórax de un verde esmeralda, sin brillo i sin pubescencia; elitros levemente brillantes i de un verde amarillento; metasternon, vientre i pijidio de un bronceado verdoso; patas de un testáceo algo dorado i verdoso, con escepcion de la parte esterna de las tibias anteriores que es de un matiz verde algo mas oscuro que en la cabeza.

La boca no presenta nada de particular, con escepcion de las quijadas, cuyo lóbulo es grueso, arqueado i terminado por 5 a 7 tuberculillos salientes; i de sus palpos, que son pequeños, con el artículo 4.º, que da solamente el 80 % de los tres primeros juntos, el surco, mui pequeño i elíptico, cuya longitud iguala apenas la anchura del artículo, está colocado en su mitad basilar.

La longitud de la caperuza da el 50 % de su anchura; es finamente punteada i verde; pero, hácia la parte anterior, los inter-

valos de los puntos forman un enrejado i son testáceos, mientras que estos quedan verdes. La puntuacion de la cabeza, fina i densa en la frente, es gruesa i rala en el vértex.

La longitud del protórax (5.2) da el 61 % de la anchura (8.5). Los costados son rectos i oblicuos delante i atras de la salida intermediaria, que es anchamente redondeada. La base tiene su salida corta pero ancha i mui tendida, con sus ángulos levemente obtusos i apénas romos. El surco longitudinal del dorso es fino, pero entero; las abolladuras son bien marcadas; en ellas, la puntuacion es igual con la de la cabeza en la frente; mientras que, en la parte apical i la basilar, es igual con la del vértex.

Los elitros llevan unas pequeñas arrugas trasversales irregulares i confusas, revueltas con unos puntitos mui pequeños i algo ralos; a lo cual se mezclan, en la rejion central, algunos puntos del mismo tamaño que los del protórax pero ménos profundos, dispuestos en series embrolladas sobre unos que otros surcos longitudinales poco marcados e irregulares.

El pijidio es totalmente cubierto con una capa de pelos blanquizcos, mas ancho i mas tendidos hácia la base, i que dejan apénas percibir el color verde del fondo.

El metasternon tiene su salida angosta i mui afilada, pero está enterrada entre los trocánteres, en cuyo medio alcanza apénas.

La pubescencia de los segmentos ventrales es igual con la de la parte basilar del pijidio; i la costillita lateral que los atraviesa es mui fina pero manifiesta. El segmento 7.<sup>o</sup>, casi desnudo, es mas o ménos de igual longitud que el 6.<sup>o</sup>, i lleva en el medio de su borde apical una curva cóncava pestañosa i mui tendida, limitada en cada lado por otra curva convexa de igual importancia i corvadura.

La salida dentiforme del 5.<sup>o</sup> segmento tarsal es obtusa, pero bien visible. Los ganchos bífidos tienen su punta interna fina, notablemente mas corta que la otra, i casi pegada lateralmente con ella.

## BR. PRASINUS (Guérin. voy. Coq. 1830)

Esta especie, que está abundante en la provincia de Concepcion durante la primavera, es mui parecida con el *viridis* (Sol. in Gay) i el *Riveræ* (P. Germ.); i, para ser mas claro, voi a suprimir en su descripcion la repeticion de muchos caractéres que son propios a las tres especies, e indicar casi solamente los que la distinguen de aquellas dos. Pero, como asimismo lo tengo dicho, la dificultad, cuando se trata de especies tan vecinas, no consiste en distinguir los ♂ entre sí, sino en hallar sus ♀ lejitimas.

Lonjitud 17.5, anchura 10.11.

Cuerpo brevemente oblongo i convexo.

Cabeza, protórax, elitros i los cuatro fémures posteriores de un verde esmeralda, i, escepto aquélla, con brillo i sin pubescencia, o ésta consistiendo en unas que otras cerdas blancas finas, erizadas i dispersas; metasternon i vientre de un castaño en jeneral oscuro en este último, i con reflejos metálicos indecisos; pijidio de un cobrizo rojo i brillante, sobre todo en las ♀; patas de un testáceo cobrizo i algo verdoso,

La lonjitud de la caperuza (1.5) queda casi siempre inferior al 50% de su anchura (3.2); ella presenta una forma semi-circular exacta sin ninguna depresion anterior. En los ♂, es verde, con su borde libre ribeteado por una angosta faja de un testáceo mas o ménos metálico; en las ♀ es esteramente de un testáceo uniforme, que, sin embargo, pasa algunas veces a cobrizo o aun a verdoso al dar con la sutura.

El 7.º segmento ventral parece mas corto que el 6.º, i aun que el 5.º

La salida metasternal es corta i poco saliente.

La salida que está por debajo del 5.º artículo tarsal no es dentiforme, sino que figura quanto mas una pequeña curva mui tendida i poco notable.

## BR. DILATATUS (Phil. ined.)

En las descripciones inéditas del doctor Philippi, encuentro una que bajo este nombre bien podría haber sido redactada para un ejemplar de la especie que presento aquí; pero las dudas en que me quedo a este respecto solo me permiten utilizar el nombre, i no la descripción que en varios puntos le conviene poco. Prefiero dar de este insecto una descripción exacta que permita reconocerlo, por mas que lleve un nombre equivocado.

Longitud 22.0; ancho 13.0—longitud 19.0; ancho 11.0.

Este *Brachysternus*, que se encuentra entre los paralelos 35 i 38, i del cual tengo a la vista seis machos i solamente una hembra, es de todas las especies chilenas que conozco la que ha tenido mas inclinaciones al verde; pues todo en ella lleva este matiz, hasta los ganchos tarsales.

La forma es ancha i deprimida, i dice perfectamente con un carácter indicado por Philippi: *Los elitros son planos, i su borde no es verticalmente sino oblicuamente descendente.*

La lengüeta está apénas angostada frente a la base de sus palpos. Su salida lleva unos 4 a 6 hoyuelitos en su base, con lo demas mui poco cóncavo o casi aplanado; i su anchura da solamente el 25% de la del borde anterior de la lengüeta, cuyos yos ángulos son agudos i dirijidos lateralmente.

El artículo 4.º de los palpos maxilares es apénas mas largo que los anteriores juntos; i el surco ocupa solamente los  $\frac{2}{3}$  basilares, pero, por ser grande i ovalado, provoca el ensanche de esta parte, miéntras que la apical es casi cilíndrica.

De todas las especies es esta, cuyas antenas son ménos desarrolladas en cuanto a las laminillas; pues la longitud del funículo varía entre el 5% mayor i el 10% menor que las laminillas en los ♂; i es del 21% mayor en las ♀: dando las laminillas de esta el 63% de las mas largas entre los ♂. Estas últimas son angostas, casi paralelas, con el ápice brevemente redondo, i llevan unas pocas cerditas blancas, cortas i oblicuas.

La longitud de la caperuza da el 50% de su anchura. Ella presenta una forma semi-circular insensiblemente mas tendida ade-

lante. En los ♂ es verde, con su borde libre ribeteado por una ancha faja de un testáceo mas o ménos subido i con reflejos metálicos. En la ♀ su matiz es completamente castaño, su puntuacion es apretada, pero no mui fina, i sus intervalos forman un enrejado. Philippi dice de su especie: *Capite dense punctato*, lo que no es del caso en la mia; pues los puntos de la cabeza son mayores i ménos apretados que en cualquiera otra especie, ya que están solamente a razon de 50 o 60 por mm. cuadrado, nunca confluentes, sino con sus intervalos visiblemente aplanados casi todos.

La lonjitud del protórax no alcanza a dar el 60% de su anchura. Los costados tienen su salida brevemente redondeada; con el borde posterior levemente enderezado al llegar a la base; cuya salida es grande i saliente, i cuyos ángulos son levemente obtusos pero puntiagudos. La puntuacion es menor, o cuanto mas igual con la de la cabeza; es rala i mas fina en la base, i densa en las abolladuras que son todas visibles, pero con la anterior mui grande i la lateral mui pequeña; el surco lonjitudinal es poco profundo i algo borrado posteriormente.

Los puntos de los elitros son grandes i profundos, i en su mayor parte forman unas series apretadas colocadas en unos surcos pocos regulares i profundos tambien; cuyos intervalos son convexos, i llevan a veces unos escasos puntitos dispersos de donde salen unas cerdas plateadas o amarillentas algo erizadas.

La salida metasternal, mas desarrollada aun que en el *viridis*, es gruesa, saliente, alta, i alcanza bien visiblemente al borde anterior de la base de los fémures.

En los ♂, el borde anterior del 7.º segmento ventral lleva una curva pestañosa, cóncava, ancha pero mui tendida.

En los ♂, el pijidio está cubierto con una capa de largas escamas blancas, angosta en la base, ancha en los lados, i con el espacio entre estos últimos verde, glabro en su ápice, i gradualmente cubierto hácia atras con unos pelos cenicientos finos i erizados.

En la ♀, está cubierto de pelos setiformes tendidos—i no de escamas—mas ralos en medio de la parte apical, adonde, por bajo de ellos, se divisa que es verde brillante i algo deprimido.

Como es la regla, las patas posteriores son mas dilatadas en la ♀ que en los ♂. El cuadro siguiente indica las proporciones que esta diferencia presenta en dos ejemplares de 21.11 de longitud:

	FÉMUR			TIBIA		
	Lonjitud	Anchura	Proporcion	Lonjitud	Anchura	Proporcion
♂ .....	5.8	1.9	33%	5.5	1.3	24%
♀ .....	5.8	2.5	43%	5.0	1.7	34%

Las tibias son jeneralmente de un rojo cobrizo, o de un tesáceo dorado, algo verdoso. Las cuatro posteriores llevan dos carenas pestañosas oblicuas algo debilitadas en los ♂, sobre todo en las intermediarias.

La salida inferior del 5.º artículo tarsal es mui pequeña, pero recta i puntiaguda.

En esta especie, el gancho esterno de los tarsos es mas fuertemente bífido que en las otras.

En los ♂ sobre todo, la punta interna, que siempre suele estar apoyada contra la otra, mas corta que ella, i a veces poco visible, adquiere jeneralmente aquí un gran desarrollo, i llega, no solamente a igualar la punta esterna, sino a ser mas gruesa i mas larga; hasta el punto que, si no se mirara con mucha atencion, se podría creer a un trastorno de la lei sexual que en los preliminares indico para los ganchos bífidos.

BR. CHLORIS (*Phil. Stett. ent. Zeit.* 1864, p. 319)

Entre unos insectos ya antiguos en las cajas del Museo Nacional, he tenido la suerte de encontrar hace poco tiempo algunos **Brachysternus** ♂, de los cuales uno levaba en su alfiler un rotulito con lo siguiente de puño i letra del doctor Philippi:

"*Tribostethus Chloris*. Phil., San Fernando." Comprendí al momento que tenia en mi poder el tipo, que sirvió hace 40 años a este sabio para la descripción de su *Brachysternus? Chloris*, publicada en la *Stett. ent. Zeit.*, 1864, p. 319. Sin embargo no daré aquí esta última; por unas observaciones erróneas, que explican las indecisiones de su autor, cuando quiso indicar de una manera precisa el género al cual este insecto pertenecía. Pero basta para mí la evidencia que estoy con la especie de Philippi para conservar el nombre que él le dió.

Dice que tuvo 4 ♂ i 2 ♀ a la vista; no tengo esta ventaja: pues solamente veo 3 ♂ sin ninguna ♀. Pero a pesar de que esta falta va a dejar coja a mi descripción, cuidaré de no olvidar ninguno de los caracteres notables que presenta, i cuya reunion no permite admitir la hipótesis que puede considerarse como variedad de alguna de las especies precedentes.

Lonj. 19.;; anch. 10.;;

Esta especie es paralela i poco convexa: de un verde de yerba i sin brillo notable en la cabeza, el protórax i los elitros; i es de un testáceo sin reflejos metálicos algo negruzco en la parte inferior del cuerpo, pero pálido en las patas.

La salida de la lengüeta es lisa, notablemente cóncava, i de una longitud igual a su anchura; la cual da la 3.<sup>a</sup> parte de la de la parte anterior de la lengüeta.

El artículo 4.<sup>o</sup> de los palpos maxilares es angosto i sin dilatacion basilar; su longitud es menor que la de los precedentes juntos; el surco es pequeño é elíptico.

En las antenas, el funículo da mas o ménos el 55 por ciento de la longitud de las laminillas; sus artículos 4.<sup>o</sup> i 5.<sup>o</sup> son iguales i mas cortos que 3.<sup>o</sup> i 6.<sup>o</sup>: los cuales son iguales entre sí, o este último mayor. Las laminillas tienen su mayor anchura en el medio; la primera lleva una pubescencia rubia, fina i tendida, pero la última es glabra.

La longitud de la caperuza (2.;;) da el 57% de su anchura (3.5); pero, en cuanto a la curva semicircular que su borde libre describe, ella es con evidencia mucho mas tendida adelante. Su superficie es de un verde pálido que pasa gradualmente a un testáceo

cobrizo en la parte anterior, donde forma un ancho ribete, cuyo filo terminal es fuertemente alzado i de un negro profundo. Sus puntos i los de la cabeza son iguales, algo separados i con los intervalos mas o ménos aplanados.

La longitud del protórax da el 60% de su anchura; los costados no presentan una salida angulosa, sino una ancha curva levemente enderezada en ámbas estremidades; la base presenta una curva mui ancha i poco saliente, i sus ángulos son obtusos. En el dorso, las abolladuras i el surco del medio son poco marcados; los puntos son iguales con los de la cabeza, con escepcion del centro i de la base donde están levemente menores i mas ralos.

En los elitros, los puntos de las series los igualan apénas, i los que están desparramados son mucho menores aun; los surcos son mui finos, indecisos i casi borrados; pero la rejion basilar lleva unas arruguitas trasversales que van desapareciendo gradualmente hácia el ápice.

La salida metasternal es pequeña, corta i enterrada entre los ángulos posteriores de los trocánteres; pero su presencia es evidente.

Los segmentos ventrales llevan un leve brillo, i son apénas oscuros en uno de los ejemplares, i casi negros en los dos otros. Su pubescencia es poco abundante, mui fina, mui corta i tendida. El 7.º segmento es siempre testáceo, apénas mas angosto que el 6.º, pero mas ancho que el 5.º; su borde apical es recto.

Pijidio testáceo, con una pubescencia casi igual con la del vientre i sin escamas, que cubre la base i los lados; la parte entre estos últimos es convexa, levemente brillante, con una puntuacion pequeña i rala i con unos pocos pelillos finos erizados.

Las 4 tibias posteriores están con una sola carena pestañosa. Salida dentiforme del 5.º artículo tarsal fuerte. Diente interno del gancho bífido mui fina, mas corta que la otra, i pegada casi con ella.

