

## LOS CEROGLOSSUS DE CHILE (COL. CARABIDAE)

POR

FLAMINIO RUIZ P.

Profesor del Colegio San Pedro Nolasco, de Santiago

*Dedicado al Prof. Dr. Carlos E. Porter como un homenaje al cumplir 40 años de vida su «Revista Chilena de Historia Natural».*

Hace diez años que estoy buscando todas las especies de Ceroglossus chilenos que figuran en los Catálogos y periódicos entomológicos del viejo mundo, entre los cinco mil ejemplares de que dispongo, recogidos desde la Provincia de Colchagua a Magallanes; pero un hada misteriosa me los ha ocultado hasta el momento, dejándome ver tan sólo seis especies, las únicas que han contestado a mis repetidos llamados.

En esta gran cantidad de material que he logrado juntar después de largos años de exploración por todas partes, con muchos sacrificios personales y no pocos gastos pecuniarios, he visto cuán difícil tarea es encontrar en ellos las cien y tantas denominaciones entre especies y variedades que figuran catalogadas.

Al formar largas series de individuos que correspondían a los caracteres de una especie, me encontraba que ellos no lucían un mismo color y más de alguna anomalía se presentaba; y vuelta a consultar las descripciones en alemán, inglés, y aún ruso, para después sacar en limpio nuevas confusiones y nuevas contradicciones de los mismos autores de las mencionadas especies. ¿Qué hacer en este caos? Mientras más miraba y releía se confirmaba más y más la idea mucho tiempo sostenida por mi parte, que en los Ceroglossus de Chile no había que buscar más de cinco a seis especies y que todas las otras que figuran no son sino simples aberraciones de estas que habitan en el país y que debido al ambiente, topografía o climatología han variado en su color y tamaño.

No es un misterio para nadie que el ambiente influye en las especies animales en una forma decisiva, resultando muchas modificaciones de forma o de estructura de ciertos órganos y de ahí que con más o menos frecuencia nos encontremos con razas o sub-razas derivadas de una especie. El medio equivale a decir que comprende todos los factores cósmicos; esto es, temperatura, luz y humedad. Además, son parte del ambiente algunos factores químicos, o sea, medios

de alimentación y, en general, toda la naturaleza que rodea al individuo es su medio ambiente. La luz es un factor importantísimo en la coloración de los animales, pues, ayuda al desarrollo de los pigmentos.

Se ha visto que la temperatura influye poderosamente en las modificaciones de caracteres morfológicos, como queda demostrado con los experimentos que se han hecho con larvas de insectos sometidas a elevadas temperaturas, las que han resultado fuertemente pigmentadas. No es menos la influencia de la humedad en la vida de los seres, especialmente en las plantas. Los medios de alimentación también son causa influyente para hacer variar algunas especies.

Creo que es aquí donde debemos buscar la causa de la gran variabilidad de nuestros *Ceroglossus* en su colorido y tamaño, ya que en el examen minucioso de tantos individuos no he encontrado esa cantidad de especies descritas.

El Dr. Aureliano Oyarzún fué el primer investigador que en 1891 observó esta gran variabilidad en los *Ceroglossus* y también el primero en rechazar toda la enorme lista de especies descritas, tanto por entomólogos europeos como chilenos, y así dice:

«Hoy sabemos que no hay más que cuatro especies de *Carabus* en Chile y que sus colores cambian tanto en cada provincia y hasta en cualquier lugar o región no muy extensa; que es esta la causa, junto con la del tamaño a veces, que indujo en error a los que los estudiaron y describieron como especies diferentes.» (Dr. Aureliano Oyarzún, *Materias colorantes de los tegumentos de los insectos*, Santiago, 1928).

Después de esta categórica declaración del Dr. Oyarzún, nada tenemos que agregar, ya que estamos en todo conformes con la tesis por él sustentada. Estas variaciones en los colores de los *Ceroglossus* las hemos venido observando desde hace muchos años; por tanto estas observaciones publicadas por el Dr. Oyarzún no vienen sino a confirmar en todas sus partes lo que durante tanto tiempo se viene repitiendo, en estos interesantes insectos.

La hoya del río Renaico desde Mininco a la alta cordillera del Bío-Bío, fué el campo de estudio del Dr. Oyarzún en 1892 y aquí fué donde descubrió que los *Ceroglossus* de los valles eran siempre de colores metálicos y brillantes, mientras que los de las alturas, azules y de colores oscuros. Este hecho lo confirmó Germain al año siguiente y lo he comprobado yo en mis numerosas excursiones a esas y otras regiones de Chile.

Ya dijimos que hasta el momento el género *Ceroglossus* cuenta en Chile con seis especies bien definidas, cuyo tipo es el *Ceroglossus chilensis chilensis* Esch. El Dr. Breuning, en

su Monografía del Género *Ceroglossus* de Chile, también reconoce este número de especies y además habla de especies que viven en el sur de Chile y regiones vecinas a la Argentina. Creo que el Dr. Breuning se ha de referir al *C. Curtus* y *Ochsenii* de Germain, denominaciones de que ya hablaremos.

Las primeras descripciones de *Ceroglossus* las encontramos en 1775. La primera especie descrita fué *C. suturalis* Fabr. Cincuenta años más tarde Eschscholtz publicó su *C. chilensis*. Gerstaecker, en 1858 trata once especies de este género; cuatro de ellas las describe por primera vez (Linn. Entom. XII, pág. 417-458. Tb. IV). Siguiéron después Morawitz, Kraatz, Koschlau y otros eminentes entomólogos europeos estudiando y describiendo nuevas especies, muchas de las cuales ya estaban descritas; y así fué formándose un enredo tal que, hasta el día de hoy, es casi imposible descifrar el enigma. ¿Cuáles fueron las causas de tanta confusión? Tal vez la escasez de material, ya que se llegó a pagar por tres ejemplares de la *var. mochae* la suma de trescientos pesos (1,500 marcos) (Stettiner, *Entom. Zeitung* pág. 103). Se vé claramente que lo muy escaso del material y más que todo, rivalidades personales entre estos autores, fueron las causas principales de descripciones incompletas y falsificadas, nada más que con el objeto o mal propósito de ridiculizar al enemigo (Breuning. Monogr. Gattung. *Ceroglossus*. Rev. Eos. t. IV, p. 283). Todo esto ha contribuído poderosamente a aumentar esa lista enorme de especies que figuran en los Catálogos coleopterológicos de Europa.

En 1895, apareció un trabajo de vastas proporciones publicado en los *Anales de la Universidad de Chile*, tomo XC, *Apuntes sobre los insectos de Chile: Los Carabus chilenos*, por el entonces jefe de la Sección Entomológica del Museo Nacional de Chile, Philiberto Germain.

Hasta el momento en que Germain dió comienzo a su trabajo, había cuarenta especies de *Ceroglossus* descritas, de las cuales, veintiuna fueron reconocidas por este autor; más sesenta y cuatro variedades y algunas especies nuevas que estableció él, a las que les asignó letras. El género *Ceroglossus* (*Carabus*, según Germain) lo dividió en cuatro secciones basándose en caracteres tales como el aquillamiento o la ausencia de éste en algunos artículos de las antenas de los ♂ ♀; estrías de las tibias posteriores y salida prosternal, etc. Estas cuatro secciones fueron subdivididas en Variedades y estas, a su vez, en Subvariedades.

Según el resultado que dá el mismo Germain y las conclusiones a que llega, se nota a primera vista que, o desconoció

la literatura que ya era abundante sobre estos insectos, o si la conoció, prescindió de ella, y creo que esta es la causa de los graves errores sistemáticos de que adolece el trabajo de este autor, y que durante el curso de este estudio iremos analizando.

En 1925, A. Faz publicó un trabajo que llamó «Determinación de los Carabus chilenos según los apuntes entomológicos del señor P. Germain». Lo único nuevo en este trabajo son las denominaciones que Faz dió a 28 aberraciones de algunas especies y a las que Germain había asignado letras; por supuesto que todas estas nuevas denominaciones son sinónimos de las respectivas especies de que se derivan.

En 1928, en la Revista *EOS*, tomo IV, págs. 283-338, aparece una Monografía del género *Ceroglossus* por el Dr. vienés, Stephan Breuning. Para la confección de esta Monografía se sirvió de material mandado por Faz, material éste que salió en su mayor parte de mi colección. El trabajo del Dr. Breuning está muy conforme con mi modo de pensar en cuanto al número de especie de *Ceroglossus* chilenos.

El desconocimiento de la biología de nuestros *Ceroglossus* es otra causa importantísima en la separación de las especies. Es muy poco o casi nada lo que sabemos de la vida de ellos.

En Marzo de 1925, tuve oportunidad de observar el desove de algunas ♀♀ del *C. chilensis* var. *gloriosus* en las montañas de Pichibureo. Al pie de unas matas de lingue ví que varias ♀♀ construían una especie de galería, de algunos centímetros de profundidad, valiéndose del extremo de su abdomen, y en ella depositaban de 10 a 15 huevos. Cada ♀ hace su nido o galería y no admite la presencia de otras. Cuando estas ♀♀ han terminado su postura, salen y se manifiestan muy débiles, y, según pude ver, algunas hasta fallecen luego que han salido de su escondrijo; sin embargo, esto no es lo común.

Los huevos son de color blanco, más o menos cilíndricos, con una curvatura poco marcada. Como mi estada en esas montañas era muy breve, no me fué posible investigar mayores detalles del desarrollo de estos huevos. Sin embargo, recogí con el mayor cuidado varias celdas que contenían huevos y con bastante tierra los traje a Santiago. Mi llegada demoró algunos días y esto fué suficiente para que muchos huevos se resecaran por la falta de humedad.

No obstante, llegaron a Santiago, como por casualidad, unos veinte huevos y después de haberles humedecido la tierra y puesto en condiciones que más o menos imitaran su ambiente, logré que nacieran algunas larvas, las que permanecieron unas seis horas inmóviles en su mismo sitio. Al cabo de este tiempo

princiaron a moverse; pero se notaba mucha debilidad y así fueron muriendo poco a poco hasta que al final de dos días se murió la última de las cinco que habían nacido en el improvisado ambiente. Nada positivo conseguí con la traída de los huevos de *Ceroglossus*.

En 1931, el Hno. C. Joseph publicó un corto estudio sobre el desarrollo del *Ceroglossus chilensis* var. *gloriosus*, en la Revista Chilena de Historia Natural, año XXXV, p. 31. El autor da buenos datos sobre el desarrollo de la larva.

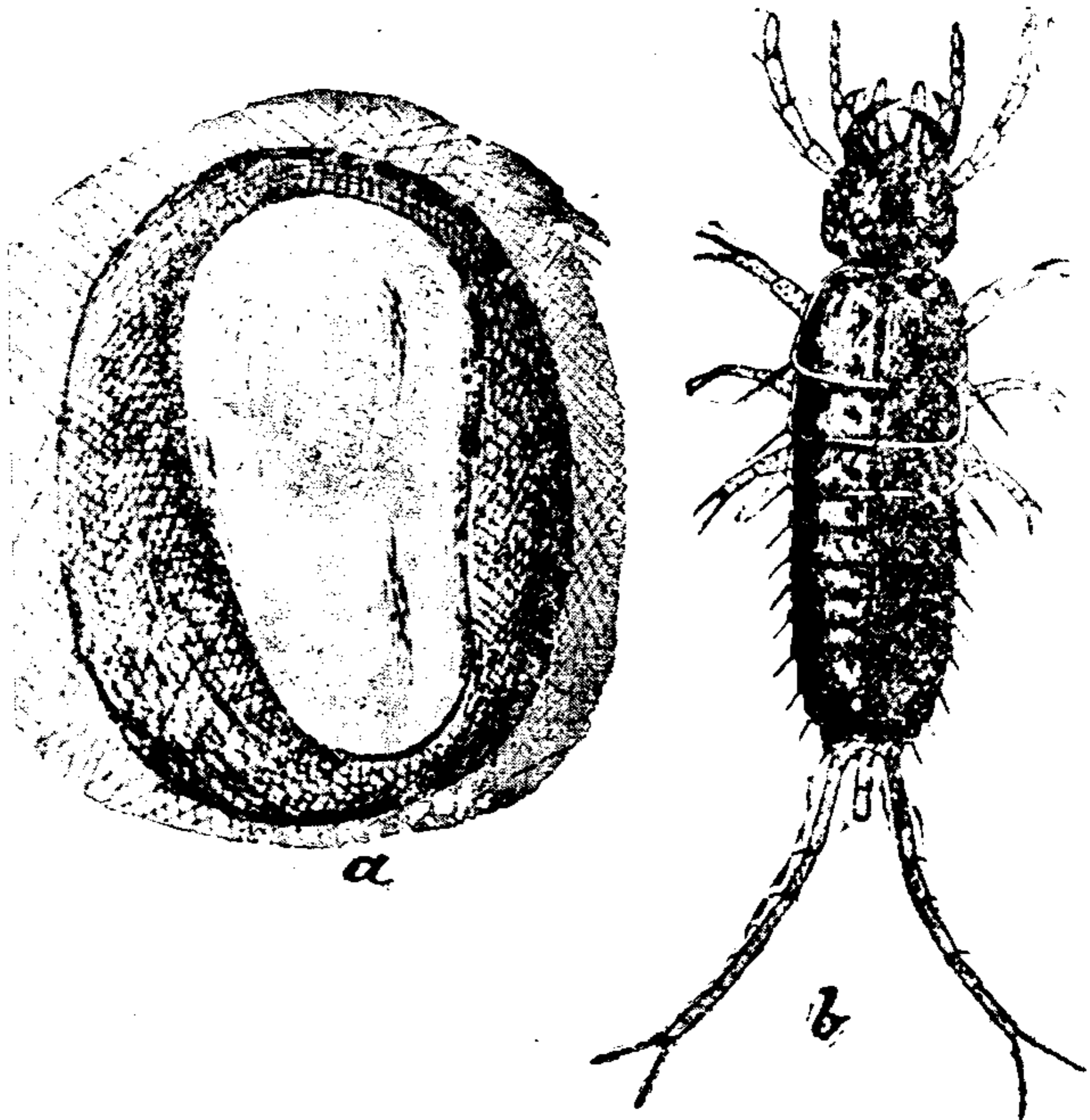


Fig. 45.—*Ceroglossus chilensis*, var. *gloriosus*.  
a) huevo  $\times 10$ ; b) larva (según Claude Joseph).

La habitación de nuestros *Ceroglossus* es interesante; durante el día se hallan dispersos, por los campos, debajo de los palos, entre las yerbas del suelo, entre las hojas sueltas de las montañas, en grupos de muchos o pocos individuos, como ser una pareja o un solo individuo.

Los lugares que más frecuentan son siempre los lomajes asoleados, especialmente debajo de los troncos de los árboles, siempre que no sea un campo recién quemado o de pocos años. Cuando se les descubre en su escondrijo escapan con una rapidez propia de sus patas aptas para correr y en un

momento desaparecen de nuestra vista. Les agrada merodear siempre en los huertos de las casas de los campos que ellos habitan y, especialmente, cerca de la cocina, donde en la noche hacen sus correrías en busca de desperdicios de carnes u otras cosas que les sirvan para alimentarse. Durante mis muchas excursiones en la Araucanía, donde son muy abundantes, los he encontrado con mucha frecuencia en los patios de las casas, huertos o jardines.

La alimentación es muy variada y se puede decir que son omnívoros; en su estado larval se alimentan de carnes, es decir, las larvas buscan con avidez las de otros insectos para su estómago, que parece no decir nunca basta. Los adultos comen de todo. Los he sorprendido acometiendo lombrices terrestres de veinte o más centímetros, a las que toman con sus poderosas mandíbulas por uno de sus extremos y poco a poco las van despedazando. Además, concurren varios al festín. En las Termas de Manzanares tuve oportunidad de observar un hecho muy curioso. En una montaña cercana al hotel habían muerto un pequeño perro; después de algunos días, cuando ya principiaba la descomposición, uno de los empleados me dijo que al perro se lo estaban comiendo los insectos que yo buscaba y para confirmar su noticia me invitó a que fuéramos en la noche a ver y que me conveniría de algo muy curioso. Acepté con gusto la invitación y a las diez de la noche nos dirigimos al lugar indicado. Realmente, me quedé estupefacto al contemplar aquel cuadro. El perro estaba cubierto por estos insectos que apenas sintieron nuestros pasos y vieron la luz, se hicieron humo. No creo que el número fuera inferior a quinientos, los que huyeron de nuestra presencia. Las larvas de otros insectos son exquisito bocado para ellos, y en cautividad se destruyen los unos a los otros. Las frutas maduras como el maqui, la frutilla silvestre y otros frutos, son devorados con verdadero placer. En 1928, cerca del Volcán Schoshuenco, Provincia de Valdivia, andaba en busca del *Ceroglossus valdiviae* Hope, y en un gran macal encontré numerosos *Ceroglossus chilensis* var. *solieri* Roe. ¿Qué hacían allí? Estas plantas estaban con el fruto maduro, y cuál no sería mi asombro al ver entre las hojas de una rama cubierta del apetecido y sabroso fruto, a tres *Ceroglossus*. Como sus patas no son aptas para trepar, aprovecharon esta rama caída y como podían se treparon entre las hojas y fueron en busca del apetitoso fruto del maqui, el que devoraron con avidez incontenible. Todos los ejemplares que capturé aquí, al colocarlos en el frasco con cianuro despidieron un líquido completamente teñido con la tintura propia del fruto de ese vegetal. Sin pretenderlo se

comprobó que todos estos insectos se alimentaban con el fruto.

En esta misma región se observaba un cuadro muy curioso: los *Ceroglossus* que vivían en las faldas del volcán Schoshuenco, eran todos pertenecientes a la var. *solieri* Roe., y todos de color azul-oscuro con un ribete verde claro en el margen de sus élitros. A unos cientos de metros pasaba el río Fuy, desaguadero del lago Parihuaico y que trae las aguas de este mismo lago al lago Panguipulli. Pasado este río, se encontraba la variedad del *Ceroglossus valdiviae* var. *andestus* Kr. K. y su aberración *cyaneus* Faz, sin que se encontrara ninguna otra forma en aquel hermoso paraje. Con esto se confirma que los *Ceroglossus* tienden a formar variedades regionales, como se ve aquí y en muchas otras partes donde es común una raza o forma especial. Así, por ejemplo, en la región de Freire a Toltén, se encuentra solamente la forma *gloriosus* Gerst en todos sus matices de colorido, desde la playa hasta cerca del Villarica, para seguir aquí la forma *villarriensis* Kr. K. Desde la provincia de Colchagua hasta la de Concepción, habita el *Ceroglossus chilensis chilensis* Esch., con algunas de sus variaciones de color. En lo que se refiere al *Ceroglossus valdiviae valdiviae* Hope, la parte que le sirve de límite, según mis observaciones, es de la provincia de Cautín hasta el Río Inío; la parte más austral de la isla de Chiloé, y así, siguen las otras especies que son propias del sur, como el *Ceroglossus suturalis suturalis* Fabr. que es la especie que llega a la parte más austral del país. Viven desde las orillas del mar hasta las alturas más respetables. Los ejemplares de mayor altura que he recogido lo han sido en Antuco, a 2,300 m.

Como ya lo dijo el Dr. Aureliano Oyarzún, el color cambia según la altura.

Los medios de defensa de estos insectos son muy eficaces para sus enemigos: despiden por el ano un líquido fétido y nauseabundo. No son atacados por aves, sapos u otros seres insectívoros, debido a estas emanaciones tan desagradables. De formas fósiles no tengo noticias que existan; esto mismo dice el Dr. Breuning. Para un mejor conocimiento de las especies de estos animales, hice la disección de los órganos genitales, pero no me dieron diferencias específicas dignas de tomarse en cuenta y por lo mismo no seguí investigando más en este sentido. Esto me confirma más y más en la idea de que en Chile existió una sola especie de *Ceroglossus* y que todas las que hoy se registran son descendientes de este solo tipo primitivo. Esta sería la causa de las transiciones que se notan en las ejemplares, como por

ejemplo, las señales de quillas que se presentan en algunos ejemplares del *Ceroglossus darwini darwini* Hope, y en las costas de los élitros, donde se encuentran verdaderas transiciones entre individuos cuyos caracteres ya están fijos y otros que representan especies distintas. Bien puede ser que todas estas variantes sean debidas a causas genésicas, que creo lo más probable, y no a evolución filogenética.

Los *Ceroglossus* son insectos de forma elegante, cuerpo esbelto y de movimientos muy ágiles.

El género fué creado por Solier en 1848, pertenece a la familia de los Carabidae, tribu Carabini. Se diferencian de *Carabus*, por tener el segundo artejo de las antenas muy corto; por las mandíbulas que tienen, en su lado interior, un diente con tres puntas; por el labio superior en forma de una lámina metálica; por las paraglossas que son un poco mayor; por la soldadura de sus élitros y por algunas setas dispersas por el cuerpo. Sin embargo, *Ceroglossus* se aproxima más a *Carabus* L. que a *Calosoma* Web; más parece un grupo aberrante de estos géneros.

Este género se caracteriza por lo siguiente: La cabeza no tiene nada de especial, es normal; los ojos salientes; frente con rugosidades a modo de surcos poco pronunciados; entre los ojos se hallan algunos hoyuelos, como puntos provistos de cerdas; la frente y el vértice con puntos gruesos, los que con frecuencia se juntan y aparecen entonces arrugadas groseramente.

Las antenas alcanzan más o menos a la mitad de los élitros, insertas delante de los ojos. Los primeros cuatro artejos negros, lisos y brillantes, los restantes densamente pubescentes. El primer artejo grueso y cilíndrico, con algunas setas en su parte superior; el segundo artejo mucho más corto, casi redondo y un poco aplastado en su parte interna; el tercero más alargado y más largo que el segundo; en su extremo, redondeado el cuarto artejo algo comprimido; los restantes más o menos iguales, salvo en algunas especies cuyos ♂ ♂ llevan quillas en determinados artículos. Las ♀ ♀ no tienen quillas en las antenas. Según las especies, es la disposición de estas quillas en los artejos de las antenas, que son constantes, el carácter que ha servido para establecer ciertas especies.

Mentón con lóbulos laterales anchos y un fuerte diente, separados de los lóbulos por una hendidura poco manifiesta, pero visible; lengua roma; las paraglossas angostas. Mandíbulas más cortas que largas con hendidura basal ancha, arqueada en toda su longitud, con tres dientes; más o menos en la mitad, un poco encorvados en la punta y hacia adentro.



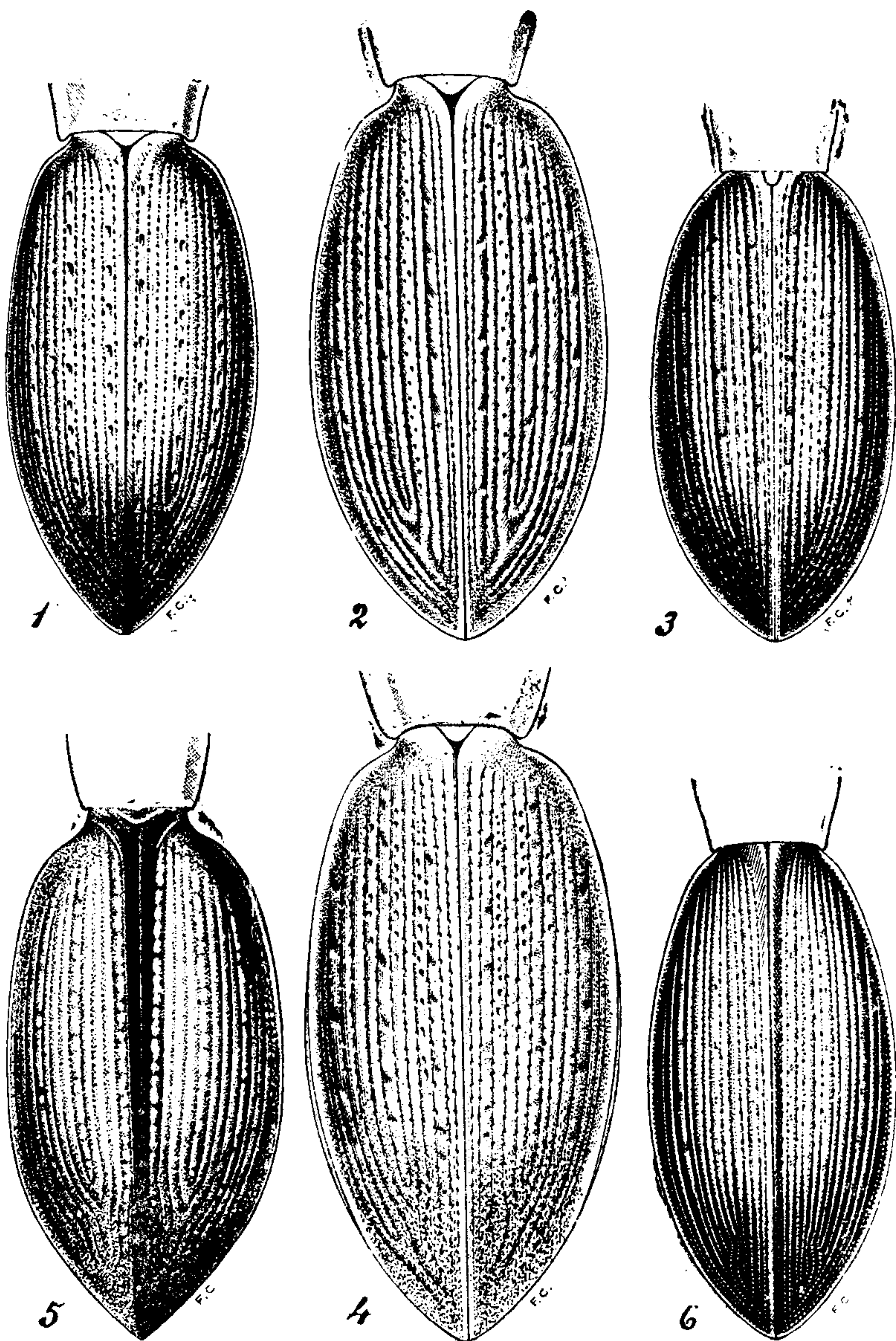
El labio superior, de coloración metálica y con numerosas cerdas. Los palpos muy desarrollados, con sus artículos terminales en forma de hacha, y provistos de algunas cerdas cortas en sus extremos. Las maxilas, en su lado interno y parte anterior, están provistas de unas cerdas de color rojodorado. El escudo es de forma triangular y un poco deprimido en el centro. Los élitros tienen forma ovalalargada, con la base siempre estrecha; en la región humeral, redondeada; en algunos casos, estos hombros son lisos, planos o bien abovedados; en las ♀ ♀ son un poco agudos; soldados en la sutura. Su mayor anchura está entre los episternos del metatórax y del primer segmento abdominal y desde ahí se angostan hasta la punta poco a poco; en algunas ♀ ♀ se estrechan tanto que llegan a formar una especie de diente. La sutura de los élitros es más o menos pronunciada; en algunas especies es lisa, y en otras densamente punteadas. Los élitros tienen, como una especial escultura, un número dado de costas salientes e intervalos y estrías de puntos, los cuales, en general, son mediocres e irregulares, tanto en la forma como en el tamaño y aún en la distribución. Estos puntos forman una línea ya recta, ya tortuosa, o se confunden para presentar entonces una veta o franja arrugada y confusa. Además de estas señales y estrías, debemos considerar otras señales que son muy importantes para el conocimiento de ciertas variedades; ellas son las salientes o costillas que muchos autores han designado con el nombre de intervalos. Esto no se debe aceptar porque intervalo es lo que queda entre dos cosas, así por ejemplo, cuando hay dos hileras de puntos, entre éstas hay un intervalo y si tres hileras de puntos, dos intervalos; luego intervalo, aquí, es el espacio comprendido entre dos o tres hileras de puntos.

A las costillas salientes se les debe llamar simplemente costas. En cada élitro considero solamente nueve costas muy manifiestas que son las únicas que tomo en cuenta. Germain las llamó primarias, secundarias y terciarias; acepto estos nombres, pues ellos son muy naturales. Las costas primarias están muy bien caracterizadas pues ellas se reconocen a simple vista, ya que están señaladas por unos puntos gruesos en número de cinco a seis; en algunos casos estos puntos las hacen aparecer como si estuvieran cortadas o en forma de cadena; como estas costas son en número de nueve, es fácil conocerlas si se numeran desde la sutura de los élitros hacia el margen con los números de uno a nueve; a las costas primarias les corresponden los números 1, 5 y 9. Si se les conserva el nombre dado por Germain de primarias interna, intermediaria y externa, tendremos que a la primaria in-

terna le corresponde el número 1; a la intermediaria le corresponde el número 5 y la primaria externa tiene el número nueve. La primaria intermediaria tendrá a cada lado tres costas. Si a la del medio de estas tres costas le damos el nombre de secundarias, tendremos que a la secundaria interna corresponde el número tres y a la secundaria externa el número 7. Las primarias y secundarias se hallan separadas entre sí por los números 2, 4, 6 y 8. Si hay dificultad para encontrar las primarias, por no estar visibles sus puntos, como sucede algunas veces, en medio de las otras, se puede conseguir, buscando la primaria externa, que es fácil descubrir, ya que ésta es la única que siempre tiene sus puntos visibles. Descubierta ésta, se saltan tres costas y llegamos a la cuarta, que es la primaria intermediaria; se saltan otras tres y llegamos a la primaria interna. Las alas verdaderas no están desarrolladas. Prosternon liso, muy pocas veces es densamente punteado; episternos iguales, a lo sumo con puntos en su base; episternos mesotorácicos también lisos, o muy poco punteados; las caderas medias y posteriores a menudo punteadas, las patas son aptas para la carrera; fémures en forma de masa, algo más gruesos en los ♂♂ que en las ♀♀; esta anchura está en relación con la anchura de los tarsos anteriores, las tibias medianas con densas franjas de pelos rojo-dorados; en los ♂♂ están desprovistas de pelos; las tibias posteriores con una angosta estría longitudinal. Tarsos muy desarrollados en las patas posteriores, casi del largo de las tibias; en las patas anteriores los ♂♂ poseen en los cuatro primeros artejos, que son un poco aumentados, unas escobillas de pelos muy tupidos, que les sirven en el momento de la cópula para sujetarse a la ♀.

No podemos negar que los caracteres que ofrecen los *Ceroglossus* en la escultura de sus élitros son por demás variables y que para poder usar de ellos se necesita una prudencia muy grande y una cantidad enorme de material para su examen; pero, más que todo, paciencia.

He examinado millares de representantes de este género y he llegado a la firme convicción de que todas estas especies, variedades y subvariedades, no son otra cosa que variaciones de un solo tipo, que es el tronco común de donde estas proceden. Me apoyo para sostener esta tesis, en el hecho de que todos los individuos agrupados en este tipo, son de tan diversos aspectos que no se prestan para establecer agrupaciones definidas, sin que aparezcan individuos intermediarios que hacen imposible estas divisiones. Imagino, al mirar dos mil o más *Ceroglossus* del tipo chilensis, a un colegio de niños donde cada uno viste con la moda que más le agrada.



1. *Ceroglossus sybarita* Gerst.— 2. *C. speciosus speciosus*.— 3. *C. suturalis suturalis*.— 4. *C. chilensis chilensis*.— 5. *C. valdiviae valdiviae*.— 6. *C. Darwini darwini*.

Los caracteres que se han tomado son muy pocos y los más constantes, como ser los dos, uno o ninguno de los intervalos, que en este último caso son reemplazados por puntos irregulares; o bien, la igualdad de sus costas, o que las primarias sean más salientes que las secundarias y terciarias. Los colores no los considero caracteres naturales o específicos, de modo que no los tomo en cuenta. Después del examen del abundantísimo material y la consulta de toda la literatura que poseo, he separado seis especies que considero válidas y las entrego a la consideración de los estudiosos chilenos, para que ellos me den su fallo definitivo.

Cada una de estas especies tiene algunas formas o variedades de color que han figurado por largo tiempo como especie o subespecie. Las hago figurar como meras variedades de su respectiva especie, que si se quiere se toman en cuenta o nó, ya que no reúnen las condiciones necesarias para ser consideradas como buenas variedades.

Estas especies se caracterizan por lo siguiente:

Las antenas de los ♂ ♂ con una quilla en los artejos 6, 7 y 8; apéndice prosternal lateralmente con o sin surco débil; tibias posteriores lisas y con un surco; episterno liso con puntuación débil. Entre la sutura y primera costa primaria, a menudo dos intervalos y tres hileras de puntos... *chilensis* Esch. Quillas en los artejos 5, 6 y 7 de las antenas de los ♂ ♂ en su lado inferior; tarsos anteriores poco ensanchados; todos los artejos más largos que anchos; prosternon densamente punteado en toda su extensión, también la sutura de los élitros, por lo menos en su mitad anterior con puntos tupidos; forma del cuerpo: principalmente los élitros abovedados; éstos siempre desnudos; todas las costas bastante pronunciadas y salientes; la sutura negra..... *valdiviae* Hope.

Tarsos anteriores anchos; prosternon liso o sólo en los episternos cubierto con puntos poco manifiestos y débiles en su base; sutura de los élitros, lisa; artejos de las antenas, sin quilla en los ♂ ♂; salvo raras excepciones se encuentran algunos ♂ ♂ que presentan rudimentos de quillas en los artejos 6 y 7 de las antenas; tibias posteriores lisas, provistas de un fino surco longitudinal; sutura de los élitros nunca de color rojo; antenas, palpos y patas de color negro..... *darwinii* Hope.

Forma del cuerpo; en especial los élitros sólo débilmente abovedados; éstos, con muy pocas excepciones, tomentosos, en forma variable; todas las costas muy aplanadas; la sutura siempre de color metálico..... *sybarita* Gerst.

En los ♂ ♂ los artejos 6 y 7 de las antenas siempre provistos de una quilla bien marcada; tibias posteriores sin surco longitudinal; salida prosternal ribeteada con una muy marcada

estría; episternos lisos o con algunos puntos dispersos; sutura de los élitros casi siempre roja; forma cilíndrica; bien abovedada; las costas primarias bien pronunciadas en forma de cadenas; palpos, fémures, tibias y los cuatro primeros artejos de las antenas, rojos,..... *suturalis* Fabr.

En los ♂ ♂ en el 6 y 7 artejo de las antenas una quilla; tibias posteriores sin estrías; forma poco abovedada; las costas primarias no poseen nunca forma de cadenas; antenas, palpos y patas casi siempre negros..... *speciosus* Gerst.

### I. — *Ceroglossus chilensis chilensis* ESCH.

1829. *Carabus chilensis* Esch. Zool. Atl. IV., p. 9. Tab. VIII. Fig. ?.
1849. *Ceroglossus valdiviae* Sol. Gay: Hist. fis. Chile. Zool. IV, p. 124, Pl. 2, Fig. 2.
1858. *Carabus chilensis* Gerst. Linn. Entom. p. 433. Tab IV, Fig. 5, 8, 9, 12.
- Carabus chilensis* Reed. Proc. Zool. Soc. London, p. 54.
1875. *Carabus chilensis* Reed. Ana. Univ. Santiago, p. 224.
1875. *Carabus colchaguensis* Reed. Ana. Univ. Santiago, p. 226.
1886. *Ceroglossus chilensis* Mor. Mélanges biologiques. p. 383.
1887. *Ceroglossus chilensis* Kraatz. Deuts. Entom. Zeits. p. 230.
1887. *Ceroglossus chilensis* var *cyanicollis* Kraatz. Deuts. Entom. Zeits., p. 230.
1887. *Ceroglossus Lossbergi* Kr. K. Stettin. Entom. Ztg. p. 196.
1887. *Ceroglossus chilensis* F. Phil. Catál. Coleóp. Chile. Ana. Univ. Santiago, p. 631
1888. *Ceroglossus chilensis* Kr. K. Stettin. Entom. Ztg. p. 106.
1895. Var. A. subvar. a, b, c. (III Sección) Germ. Ana. Univ. Santiago, p. 45.
1911. *Ceroglossus chilensis* Bruch. Catál. Sist. Coleóp. Argentinos. I parte. p. 151.
1925. *Carabus chilensis* Faz. Deter. Carab. chilenos. Santiago. p. 18.
1928. *Ceroglossus chilensis chilensis* Breuning. Rev. Eos. IV. p. 293-298.
1929. *Carabus (Ceroglossus) chilensis* Faz. Bol. Soc. Entom. Chile, N.º 2, p. 22.

La conformación general del cuerpo es angosta y ovalada, un poco abovedada, la cabeza tiene una puntuación en el

centro y rugosidades hacia los bordes y una saliente en el medio poco manifiesta en algunos individuos; el tórax es más ancho que largo, especialmente en las ♀ ♀ y con un pequeño surco en el medio. La cabeza y el tórax de un color uniformemente azul-añil o azul oscuro; en algunos individuos se diseña un ribete verde en los bordes del tórax; escudete negro. Los élitros con sus esculturas bien manifiestas, ensanchados en la base, las costas primarias angostas y con puntos distantes gruesos poco visibles; el color de éstos es de un rojo purpúreo, o rojo brillante, en algunos individuos cambia paulatinamente hacia la sutura al rojo - dorado o al verde - dorado. Las costas bien desarrolladas y sus intervalos profundos; entre la sutura y la primera costa primaria hay un espacio con una puntuación gruesa o bien como si fueran restos o trozos de una costa despedazada. Todas las costas son convexas y más o menos iguales, causa por lo que cuesta encontrar entre ellas a las primarias. La sutura es negra. El tamaño es variable: siempre los ♂ ♂ son los más grandes. Longitud 25 - 30 mm.

En la obra de Gay esta especie está descrita por Solier como *Ceroglossus Valdiviae*. En el Catálogo de los Carabidos de Haury figura con los nombres de *ignitus* Gehn. y *cyanicollis* Kraatz; ambos nombres son sinónimos de *Ceroglossus chilensis* Esch.

Germain, con la indecisión de siempre, al tratar esta especie que coloca en su Var. A. subvar a, b, c. de su III Sección, dice: que los entomólogos europeos creen ver en esta especie al *Carabus chilensis* Esch., típico; pero él mismo no estaba seguro y se guardó muy bien de dar su fallo. Germain era el único capacitado para fallar favorablemente en este asunto. ¿Por qué no lo hizo? ¿Por qué tomó como tipo para su III Sección al *gloriosus* Gerst., siendo, como es, una aberración del *C. chilensis* Esch.? ¿Que no conocía la abundante literatura que ya existía de este género? No lo puedo suponer. Creo que tampoco lo debemos atribuir a un simple capricho, más me inclino a creer que este ilustre entomólogo desconoció la descripción original de *C. chilensis* Esch. De otra manera habría tomado como era natural y lógico a *C. chilensis* Esch. como tipo de su III Sección, ya que existían causas muy justificadas para obrar así. *C. chilensis* Esch. era tipo de una especie tal vez la única que existiera en Chile y debido a causas biológicas que ignoramos hasta el presente, se deban tantas aberraciones de esta especie. *C. chilensis* Esch. fué descrito en 1829; y *Gloriosus* Gerst. en 1858; como se vé existe un buen número de años de prioridad; sin embargo, Germain nada de esto tomó en cuenta y resultó que el tipo del género

y de la especie *C. chilensis* Esch. pasó a ser aberración de una forma que era aberración de él.

Con esta especie sucedió lo mismo que cuando Germain al tratar el género dice que los «Carabus de Chile serán siempre Carabus», sin dar ninguna razón del por qué no acepta el género *Ceroglossus* establecido por Solier y donde este eminente autor colocó a estos carábidos. Entonces debo suponer que Germain no conocía otra autoridad que la suya y por esto pasó por encima de otras autoridades entomológicas.

Germain estaba en condiciones especiales para hacer un trabajo completo sobre estos insectos, ya que dispuso de abundantísimo material, e hizo expediciones a la Araucanía, lugar donde abundan estos animales y trabajó durante muchos años para la confección de su trabajo «Los Carabus de Chile». Bien puede ser que el color y el tamaño tan variable en estos insectos hayan ofuscado a este entomólogo y lo hayan inducido a obrar así. Todo es posible en estos estudios donde se trabaja con una colección de animales muertos y que no responden a lo que nosotros deseáramos nos contestaran, por más que los miremos e interroguemos. Esta misma fué la causa por que los autores europeos crearon tantas especies como colores presentaron los individuos que llegaron a sus manos. En las muchas excursiones que durante largos años he realizado en el país, ha quedado de manifiesto, al observar o examinar las formas típicas de donde salieron, los que sirvieron de tipo a sus autores; junto con visitar estas localidades he recogido abundante material de estas formas que comentamos. Se vé claramente que estos respetables entomólogos fueron lastimosamente sorprendidos por el brillo que emitían los élitros de estos seres. El mismo Germain reconoce este hecho al decir que estos insectos han venido al mundo con el único fin de reírse de los entomólogos, y lo más lamentable es que no sólo han engañado a los entomólogos europeos sino también a los chilenos que de ellos se han ocupado, ya que era de esperar de éstos una mejor observación y, como consecuencia, un fallo más acertado. Desgraciadamente no ha sido así, ya que también, han caído en los mismos lamentables errores que comentamos. Es verdad que los observadores chilenos son más responsables que los extranjeros, ya que aquéllos están en el mismo campo donde se desarrollan los hechos, mientras que éstos ignoran en absoluto las condiciones topográficas y climatológicas en que viven estos insectos.

Esta especie está representada en las colecciones del Museo del Colegio San Pedro Nolasco de Santiago por doscientos

ejemplares, setenta ♂ ♂ y el resto ♀ ♀.

Fueron recogidos en las siguientes localidades: Concepción y alrededores, localidad típica de la especie. Pichibureo, Santa Bárbara, Fundo «El Huingán», Termas de Chillán (Cueva de los Pincheiras), Provincia de Curicó (cordillera), Precordillera de la Provincia de Talca, Hoya del Río Claro. Provincia de Colchagua (región de la costa), Cahuil, Punta de Lobos, Pichilemu, Tumamé.

Esta es la especie que más aberraciones y razas presenta y también de la que han resultado mayor número de sinonimias. Según mi opinión deben eliminarse una cantidad de nombres, de aberraciones razas y sub-razas, pues nada justifica su conservación.

#### CHILENSIS AB. ANGOLICUS KR. K.

Coincide en todo con el tipo a excepción del color de la cabeza y tórax, el que en algunos casos es uniformemente verde y en otros se vuelve poco a poco algo azul con el centro del tórax obscuro. El color de los élitros, rojo purpúreo; hacia la sutura, paulatinamente, se vuelve verdoso o verde dorado.

Esta forma ha tenido los siguientes nombres: *angolicus* Kr. K. Stettin. Entom. Zeits, p. 95, 1888; *valdiviae* Kraatz. Deuts. Entom. Zeits, p. 231, 1887. Germain lo incluyó en la Var. A. subvar. c. de su (III Sección), Lapoug y Faz lo denominaron *colchagiensis*.

Ha sido hallado en la provincia de Colchagua, región de la costa: Cahuil, Pichilemu, Punta de Lobos, Tumamé; es un poco escaso. En 1928 lo recogí en Pichibureo, Santa Bárbara, Fundo «El Huingán», Bío - Bío, Provincia de Talca (Precordillera). En la colección del Museo del Colegio San Pedro Nolasco está representado por cincuenta ejemplares, 14 ♂ ♂ y el resto ♀ ♀.

#### CHILENSIS AB. FALLACIOSUS KRAATZ.

Idéntico a *angolicus* Kr. K., oval alargado; un poco más pequeño y más plano, élitros poco convexos; un intervalo entre la primera primaria y la sutura; con frecuencia se halla aquí una hilera de puntos dispuestos irregularmente; cabeza y tórax azul-negruzco, hacia los lados poco a poco se va tornando verde hasta el rojo-dorado; escudete negro y los élitros de un rojo purpurino y hacia la sutura cambia desde el amarillo-oro al verde-dorado; es raro encontrar individuos con los élitros de un color púrpura uniforme. Esta aberración se asemeja al *gloriosus* Gerst.



Ha tenido las siguientes denominaciones: Kraatz fué el autor de la denominación *fallaciosus* (Entom. Monatsbl. p. 56, 1880). Kraatz Koschlau lo llamó *Kraatzianus* primero y después *incertus* (Stettiner Entom. Zeits, 1888, páginas 95 312, 396). Morawitz lo denominó *pyrilampes*, *Buqueti* y *Kraatzianus* (Mélanges Biologiques, 1886, páginas 357, 363 y 396). Breuning, *Chilensis fallaciosus* (Rev. Eos. IV, 1928, p. 300).

Sostengo que estas dos aberraciones no tienen razón de existir; como hemos visto, las pequeñísimas variantes que las separan del tipo, no son causas suficientes para considerarlas como variedades. Estas variantes que han tomado en cuenta los autores son variantes de color o mayor o menor convexidad de los élitros, la mayor o menor intensidad de color del tórax o de la cabeza. Como se ve, esto es muy artificial, por lo que estos nombres deben pasar a la sinonimia de *Ceroglossus chilensis chilensis* Esch. Tienen la palabra los entomólogos.

En la colección del Museo del Colegio San Pedro Nolasco de Santiago existen ciento cincuenta ejemplares, de los cuales hay 20 ♂♂ y 130 ♀♀ recogidos en Lebu y Arauco en el mes de Enero de 1930.

#### CHILENSIS SSP. GLORIOSUS GERST.

*Gloriosus* Gerst, 1858, Linn. Entom. XII, p. 429. Tab. IV, D Fig. 6. *chilensis* Sol. 1849, Gay. Hist. fis. Chile. Zool. IV, p. 126, Pl. II. Fig. 1. *carinulatus* Motsch, 1865. Mull., Mosc. II. p. 284. *gloriosus* Reed, 1875, An. Univ. Santiago, p. 223. *gloriosus* Kr., 1878, Deuts., Entom. Zeits., p. 325. *gloriosus* Kr. K. 1885, Deuts. Entom. Zeits. p. 429. *buqueti* Kr., 1886. Deuts. Entom. Zeits., pp. 173 y 425. *gloriosus* Mor. 1886, Melang. biol. p. 348. *dorsosolutus* Mor. 1886., Melang. Biol., p. 353. *gloriosus* F. Phil. 1887, Catál. Coleop. Chile, An. Univ. Santiago, p. 631. *gloriusus* Germ. 1895 (III Sección), An. Univ. Santiago. *gloriosus* Bruch, 1911 Catál. Coleop. Argentinos. Parte I, p. 151. *gloriosus* Oyarzún. 1928, Materias colorantes, Santiago. *gloriosus* + *var. percuspinus* + *var. subviridis* + *var. aeneovirescens* Faz, 1925, Determi. Carab. Santiago, pp. 19-20.

La cabeza y tórax de este insecto son de un hermoso verde metálico, con los bordes ligeramente dorados. Elitros poco convexos, de color cobrizo, con un color verde hacia la sutura y de un color purpúreo hacia los márgenes. Entre la sutura y la primera costa primaria hay normalmente dos intervalos entre tres hileras de puntos. El resto de las costas son más o menos normales.

Longitud 24-30 mm.

Según el trabajo de Germain es imposible identificar esta especie. Ya hemos dicho que ella sirvió de tipo para establecer su III Sección de las cuatro en que dividió su estudio «Los Carabus de Chile». Si este autor, en vez de dedicarse a establecer tanta variedad inútil, basadas todas ellas solamente en el color y en uno que otro defecto estructural, hubiera gastado esas energías en establecer de una manera clara y precisa los caracteres que Gerstaecker dió para su *C. gloriosus*, entonces habría hecho un servicio positivo a la entomología chilena y no tendríamos que lamentar tantas equivocaciones y falta de criterio.

De las diferencias que Germain establece como distintivo y que al mismo tiempo lo separan de *C. chilensis* Esch., la única que debe tomarse en cuenta es la que se refiere a las dos suturales que hay en el espacio comprendido entre la sutura y la primera costa primaria; las otras, como el color o la menos o más convexidad de los élitros, no vale la pena considerarlas. Además, las dos suturales no son constantes. Luego, no pueden tomarse como caracteres específicos. Hay millares de individuos que he examinado y que pongo a disposición del que los quiera estudiar en su local del Museo del Colegio San Pedro Nolasco.

De esta especie, con frecuencia se presentan individuos con una sola sutural y la otra, más próxima a la sutura, ha desaparecido, quedando en su lugar, solamente, restos de ella. Lo normal sería que estas características fueran constantes en todos los individuos de esta especie para que merezca el nombre de tal. Pero parece que estos individuos se hubieran propuesto hacer perder la paciencia a todo aquel que se interese por ellos o procure reunirlos sistemáticamente en grupos naturales; parece que se opusieran a todo acercamiento y para esto se valen de sus anomalías, ya sean éstas diferencias de tamaño, de color o de la escultura de sus élitros. Una cosa se nota en ellos, y es que a medida que se van alejando del tipo primitivo, van presentando algunas novedades como para formar grupos aparte, llegando a fijar ciertas anomalías que se van heredando de padres a hijos y constituyendo así un carácter fijo, como se observa en la variedad *villaricensis* Kr. K. cuyo color ya es invariable, y otras características que anotaremos en el curso de este estudio.

No se puede negar que en esta forma se han reunido todos los individuos de las muchas variedades que en cierto modo giran alrededor del *Ceroglossus chilensis chilensis* Esch.

Para el mejor conocimiento de las diferentes denominaciones que con tanta profusión se han hecho figurar en la lite-

ratura de los *Ceroglossus* chilenos, he examinado millares de individuos colocados en largas series, para poder ver con claridad las diferencias, o por lo menos las que han querido ver los autores, entre una especie y otra. Pero, por más que he examinado y mirado siempre he visto lo mismo; diferencias de color, tamaño o una anomalía en la escultura de los élitros; todo insignificante, nada natural, todo artificial. Examinadas estas largas series de individuos, se presentan al ojo del observador pequeñas variantes de ningún valor específico, y se llega a la conclusión de que todas estas son aberraciones del tipo *Ceroglossus chilensis chilensis* Esch.

En esta agrupación de insectos se ve claramente que *gloriosus* Gerst., es idéntico a *fallaciosus* Kr. K., pero se diferencia de él en general porque es más corto y más aplanado; con sus dos suturales o intervalos, que a veces son reemplazados por hileras de granitos, los que limitan con tres hileras de puntos; las costas son normales en cuanto a su desarrollo. En el colorido hay muchas variaciones: hay individuos que tienen la cabeza y el tórax completamente verde o verde-azulejo o verde-negrusco; élitros de un matiz rojo-oro; en la orilla interna de los ojos una mancha de igual color. Parece que en esta forma se han reunido todas las variaciones del color rojo de los élitros, desde el rojo-oro al verde dorado, con raras excepciones, como ser, borde de los élitros con ribete rojo y el resto verde, costas salientes y bien marcadas, como se comprueba muy bien en la aberración *jaffueli* Faz.

Por la cantidad de variedades que esta forma tiene y el hecho de tener dos suturales y la base de los élitros un poco más ancha y más aplanada, me resuelvo a considerar ésta como una subespecie de *Ceroglossus chilensis* Gerst.

A las numerosas aberraciones y anomalías de sus élitros se deben muchas denominaciones. Así, por ejemplo, Gehin describió ejemplares con costas uniformes con el nombre de *Pradieri* Geh. y de *unicostulatus* Geh. a individuos que presentaban una sutural y la otra estaba representada por puntos sin orden alguno. El *dorsosolutus* de Morawitz, resultó por el hecho de tener las dos suturales representadas por granitos o puntos salientes. Germain no supo separar al *gloriosus* Gerst. y formó una confusión tan grande que materialmente es imposible descifrar; en la var. B. subvar, a, b, c, colocó a todos aquellos *Ceroglossus* que tenían una sola sutural bien manifiesta y la otra estaba representada por puntos. Faz llamó *percuprinus* a *Ceroglossus* que tenían el tórax con el centro negrusco, *subviridis* a los que tienen el tórax y el centro de los élitros verdes. Parece que estos ejemplos bas-

tan para demostrar que las listas interminables de nombres de los *Ceroglossus*, se deben todas a estas anomalías, ya que cada autor, sin consultar mayor número de ejemplares, apenas llegaba uno de estos insectos a sus manos, si comprobaba una pequeña diferencia o anomalía, insignificante, sin mayor consulta se resolvía a crear una nueva especie, o por lo menos una subespecie, variedad o raza. Con el nombre de *jaffueli*, Faz describió ejemplares que, como ya dijimos, tenían un ribete rojo en los élitros y las costas uniformemente salientes y el color uniforme de la cabeza, tórax y mayor parte de los élitros, era verde. Esta especie *jaffueli* es sinónimo de *gloriosus* Gerst.

El Dr. E. D. Dallas, de Buenos Aires, se ocupa de las anomalías de Coleópteros y ha descrito cinco individuos de *Ceroglossus* anormales y entre ellos denomina la *var. diversicostata* Dallas, Rev. Chil. Hist. Nat., vol. XXXI, pp. 81-82, y *Ceroglossus chilensis ab. porteri* Dallas, Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXXIII, pp. 352-353. Según lo que he expuesto anteriormente no creo que esta variedad y la aberración se puedan considerar como válidas. El color verde es muy engañoso, con frecuencia se torna azul, azul-oscuro, azul-índigo, y una muestra de lo que afirmamos son los numerosos nombres que han resultado de estas variantes del color verde. (Los *coeruleos* Faz. *darwinii* Hope, según Faz, la subvar. g. de la *var. B.* de Germain, etc.).

En la colección dispongo de tres mil ejemplares de esta especie, recogidos en toda la Araucanía, Toltén, Freire, Valdivia, Lonquimay, Curacautín, Termas de Manzanares, Tolhuaca, Renaico, Porvenir, Bellavista, Púa, Temuco, Huilo - Huilo, Talca (cordillera), Termas de Chillán.

#### CHILENSIS VAR. TEMUCENSIS KR. K.

*Temucensis* Kr. K., 1890, Stettin. Entom. Zgt. p. 257. *var. C. subvar. a*, (III Sección) Germain, 1895. An. Univ. Santiago, p. 50-51. *temucensis* + *aeneus* Faz, 1925, Determinación de los Carab. Santiago, pp. 19-20. *temucensis* Breuning, 1928. Rev. Eos. IV, pp. 295-304. En 1890 describió Kraatz Koschlau ejemplares de *Ceroglossus* que había recibido de Temuco, bajo la denominación *temucensis* Kr. K. La forma general de este insecto es de *gloriosus* Gerst., pero en cuanto al color es distinto y la cabeza y tórax son de un color rojo-ladrillo, élitros de este mismo color y las costas son salientes. Tengo muchos ejemplares recogidos en las Chilquillas, alrededores de Temuco, Curacautín y Termas de Manzanares.

## CHILENSIS VAR. VILLARICENSIS KR. K.

*Villaricensis* Kr. K. 1885, Deuts. Entom. Zeits, p. 149. *var. B. subvar. k, l, m* (III, Sección) Germ., 1895. An. Univ. Santiago, p. 50. *villaricensis* + *var. capuccinus* + *Darwini* + *var. Reedjuniori* Faz, 1925, Determinación Carab. Santiago, p. 19. *villaricensis breuning*, 1928, Rev. Eos, IV, pp. 295-304. Los caracteres fundamentales son de *gloriosus* Gerst., del cual se distingue solamente en el color, dispuestos por series se ve claramente la variación de la cabeza y tórax, desde el color cobrizo uniforme hasta llegar al verde-dorado. Esto mismo se observa en el color de los élitros, los que son de un color violeta oscuro hasta llegar al rojo verdoso.

Parece que Germain tomó muy en cuenta esta variación de color cuando dividió en cuatro lotes este grupo de Ceroglossus y les asignó las letras: k, l, m, n, de la var. B. de su III Sección.

Faz menciona esta variedad en subvar. c. de la var. B. III Sección; a la subvar. m. de esta misma variedad le asigna el nombre de *capuccinus* Faz, dándole como señales: centro del tórax verde, un rojo más claro de los élitros. A la subvar. k, le dió el nombre de *Reed juniori* Faz, por lo que todas estas denominaciones son sinónimos de *villaricensis* Kr. K.

En las colecciones del Museo está representado por cuatrocientos ejemplares, traídos de los alrededores de Villarrica en 1926 y de Purulón y Ranco.

## CHILENSIS VAR. SELADONICUS KR. K.

*Seladonicus* Kr. K. 1887. Stettin. Entom. Ztg., p. 194, *hypocrita* Kr. K. 1887. Stettin. Entom. Ztg., p. 194, *var. C. subvar. e y f*. III Sección. Germ. 1895. An. Univ. Santiago. p. 53. *ruizi* Faz 1925, Determina. Carab. Santiago, p. 20. *var. seladonicus* ab. *hypocrita* Breuning, 1928, Rev. Eos, IV, pp. 295 - 305.

Esta forma es una marcada aberración de *gloriosus* Gerst. y que se distingue por ser más angosta. En el colorido se diferencia de *jaffueli* Faz. La configuración es más abovedada. La escultura de los élitros, las costas primarias y secundarias son más salientes, y las terciarias, manifiestamente borradas. Entre la sutura y la primera costa primaria, existe una sola sutural bien desarrollada, el color es verde con el centro del tórax azul-oscuro o negruzco; la sutura y las costas levantadas, negras; el borde de los élitros con un ribete de un rojo-dorado.

Esta variedad fué equivocadamente denominada *ruizi* por Faz. Esto es un marcado sinónimo de *seladonicus* Kr. K. Viven, juntos con esta variedad, *Ceroglossus* de color verde claro, con un ribete angosto de un verde-dorado o bien verde claro. Reconozco en estos individuos al *hypocrita* Kr. K. a los cuales Faz los llamó *plagiarius* Faz, ambos nombres son sinónimos de *seladonicus* Kr. K.

Esta variedad la he recogido en Lonquimay, Malalcahuello en 1926 y en Huilo-Huilo en 1925. Según Bruch, esta forma pasa al lado Argentino. En mi colección dispongo de noventa ejemplares.

#### CHILENSIS VAR. LATEMARGINATUS KR. K.

*Latemarginatus* Kr. K., 1889, Stettin. Entom. Ztg. p. 110. var. *B. subvar f.* (III Sección) Germ. 1895, An. Univ. Santiago, p. 48. *latemarginatus* Faz. 1925. Determinación Carab. Santiago, p. 19. Esta variedad es una forma que no se diferencia sino que en el color de *gloriosus*. Su configuración es ancha y aplanada, costas angostas y muy iguales; los élitros de color azul oscuro con un ancho ribete de color rojo-cobrizo; la sutura negra. Germain coloca esta especie en su var. *B. subvar. f.* de la (III Sección). Veinte ejemplares tomados en Lanahue en 1924 en el mes de Febrero.

Longitud 25-30 mm.

#### CHILENSIS VAR. MOCHAE REED

*Mochae* Reed. 1874, Prod. Zool. Soc. London., p. 54; Pl. XIII, Fig. 4. *mochae* Reed. 1875, An. Univ. Santiago, p. 223. *conchyliatus* Geh 1885. Catal. Carab. p. 56; Pel. VIII. *mochae* Mor. 1886, Mélang. Biol., p. 355. *mochae* Kr. K. 1890, Stettin. Entom. Ztg. p. 254. var. *C. subvar. c. d.* (III Sección) Germ. 895. An. Univ. Santiago, pp. 51 - 53. *mochae* + var. *aequicostata* Faz. 1925. Determinación de los Carab. Santiago. *Mochae* F. Phil. Catál. Coleóp. Chile. An. Univ. Santiago, p. 632. 1887).

La forma del tórax es más angosta y más acorazonada que *gloriosus* Gerst. Cabeza y protórax de color negro uniforme; en algunos ejemplares, con un leve viso morado, o bien, cobrizo. Los élitros de una forma alargada-elíptica en los ♂ ♂ son también redondeados en el ápice. En las ♀ ♀ poco menos. Costas cortas, un poco abovedadas e interrumpidas por innumerables impresiones transversales, lo que las hace aparecer como cortadas o tuberculadas; color bronceado, un ribete de color negro con ligero viso morado o cobrizo,

déscolorido, que invade todo el margen hasta la costa primaria externa; sutura violeta, verde o negra. Como un buen habitante de la Isla sus colores carecen de brillo.

Longitud 20-25 mm.

Es muy probable que al separarse la Isla Mocha del Continente arrastrara consigo a *Ceroglossus chilensis*, y que allí, al hallarse en un nuevo ambiente, los factores climatológicos influyeran en su forma, tamaño y color, aunque siempre conservando los caracteres fundamentales de la especie a la cual pertenece. Propio de la Isla Mocha, fué descubierto por Edwin Charles Reed en Febrero de 1873.

Ni por el hecho de habitar en una Isla se libró de caer en manos de autores europeos. En 1875 cayeron algunos ejemplares cuyos élitros eran verdes y sus orillas violeta en poder de Gehin, los que sin más averiguaciones fueron bautizados como *conchyliatus* Geh. Germain pone esta variedad en su var. C. subvar. c. y d. de su III Sección. Faz bautiza formas transitorias como *aequicostata* Faz. Estas denominaciones son sinónimos de *mochae* Reed.

En mi colección hay doscientos ejemplares, traídos de la Isla Mocha en 1924.

#### CHILENSIS VAR. SOLIERI, ROESCHKE

*Solieri* Roe, 1900. Ent. Nachr., p. 61. *Darwini* Kraatz. 1885. Deuts. Entom. Zeits. p. 249. *Darwini* Kr. K. 1885, Deuts. Entom. Zeits. p. 426. *Darwini* Kraatz. 1885. Deuts. Entom. Zeits. p. 445. *Darwini* Kr. K. 1886. Deuts. Entom. Zeits. p. 155. *Darwini* Kraatz. 1886. Deuts. Entom. Zeits. pp. 165, 172, 425. *bimarginatus* Kr. K. 1886. Deuts. Entom. Zeits. p. 419. *Darwini* Mor. 1886. Melang. Biol. pp. 340. 348. *Darwini bimarginatus* Kr. K. 1887, Stettin. Entom. Ztg. pp. 196, 197. *Darwini* Kr. K. 1888. Stettin. Entom. Ztg. p. 88. var. *B* subvar. i, (III Sección) Germ. 1895, An. Univ. Santiago, p. 48. *Darwini* Faz, 1925. Determina. Carab. Santiago, p. 19.

Considero esta forma una buena variedad. La conformación del cuerpo es notablemente aplanada; las costas de los élitros anchas y con algunas irregularidades, como ser, surcos atravesados o granulaciones; los intervalos poco profundos; el espacio entre la sutura y la primera costa primaria, ahondado y siempre dos intervalos que están reemplazados por una reunión de puntos o granitos sin orden alguno. La cabeza de color verde, con raras excepciones en la mitad, azul; con más o menos frecuencia delante de los ojos tiene una mancha roja; protórax verde, en algunos casos con ribete

rojo o azul. Escudo negro. En los élitros predomina el azul-claro o azul-oscuro, las orillas con una faja de un verde-claro; en raras excepciones, con ribete rojo-dorado azul-oscuro.

Longitud 26-30 mm.

Según Breuning esta forma fué considerada por Gehin, Kraatz, Morawitz y Kraatz Koschlau como *Darwini* Hope, pero Roeschke examinó el tipo de Hope y vió que esta forma no era la que correspondía al *Darwini* Hope y por eso lo bautizó con el nombre de *solieri* Roe.

Germain coloca esta variedad en su var. B. subvar. i. de su III Sección; Faz lo identifica como *Darwini* Gerst.

En mi colección hay trescientos ejemplares de esta forma, recogidos en Chiloé, Castro, Huilo-Huilo y Lonquimay.

## II. *Ceroglossus valdiviae valdiviae* HOPE.

1837. *Carabus Valdiviae* Hope, Trans. Entom. Soc. London, p. 128.

1858. *Carabus Buquetii* Gerst. Linn. Entom. XII. p. 427. Tab. IV. Fig. 4, 11.

1875. *Carabus Buqueti* Reed. An Univ. Santiago, p. 221.

1885. *Ceroglossus buqueti* Kr. K. Deuts. Entom. Zeits. p. 424.

1886. *Ceroglossus confusus* Kr. Deuts. Entom. Zeits. p. 424.

1886. *Ceroglossus valdivianus* Mor. Mélang. Biol. p. 405.

1887. *Ceroglossus Valdiviae* F. Phil. Catal. Coleóp. Chile. An. Univ. Santiago, p. 632.

1895. var. A. subvar. c. (IV Sección) Germ. An. Univ. Santiago, p. 55.

1911. *Ceroglossus chilensis* Subsp. *valdiviae* Bruch. Catal. Coleop. Argent. p. 151.

1900. *Ceroglossus Valdiviae* Roe. Ent. Nachr., p. 61.

1925. *Carabus Buqueti* Faz. Determi. Carab. Santiago, p. 22.

1928. *Ceroglossus valdiviae valdiviae* Breuning. Rev. Eos. IV. pp. 308 - 312.

1929. *Carabus (Ceroglossus) Buqueti* Faz. Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2, p. 29.

Cabeza y protórax completamente verde, con el centro oscuro, casi siempre un ribete rojo dorado; el escudete negro y de forma triangular. Elitros de un rojo purpúreo, pero hacia la sutura se vuelve paulatinamente verde-claro, la sutura comúnmente negra, o bien con un viso verde, raras veces es cobriza. Lado inferior con puntos gruesos y toscos y de color verdoso metálico.

Longitud. 24 - 28 mm.

Germain desconoció la descripción de la especie y la llamó



equivocadamente *Buqueti*, en su var. A. subvar. C. de su IV Sección.

Algunos autores la han descrito varias veces como una nueva especie. El nombre dado por Hope es el más antiguo y es el válido.

Este Ceroglusus es el tipo de una especie que como su congénere, el *C. chilensis* Esch., presenta varias variaciones de color en un grado mínimo, motivo por el cual han resultado muchas denominaciones que algunos autores han considerado dignas de figurar como ssp. o raza. Bien puede considerarse como representante de un grupo de Ceroglossus que tienen una conformación especial y donde todos sus caracteres están fijos. Si se notan algunas diferencias éstas son en el color y la forma del tórax y base de sus élitros, lo que no tiene importancia.

El cuerpo es alargado, un poco abultado hacia los lados, es decir, es ensanchado, abovedado, cabeza con rugosidades, ojos salientes. Antenas de los ♂♂ con quilla en los artejos cinco, seis y siete; en la parte superior de la cabeza una puntuación grosera, en la mitad más o menos se nota un pequeño levantamiento casi liso. Tórax ligeramente acorazonado, ángulos posteriores más o menos triangulares, agudos y adheridos detrás de la base en forma de rayas; en el lado superior, con puntos finos y tupidos; escudete en forma de triángulo, algo hundido en el centro. Los élitros oval alargados poco abovedados, hacia los lados, con frecuencia anchamente redondeados; en los extremos bastante agudos y con alguna frecuencia algunas cerdas.

La sutura un poco levantada con puntos finos y tupidos. Las esculturas están representadas por nueve costas salientes y todas iguales en su forma y levantadas, angostas por encima y con granulación tupida y fina. Las costas primarias son un poco más abovedadas y más anchas que las otras, causa por la cual aparecen como trozadas, los hoyos de las primarias poco notorios. El primer intervalo sutural con frecuencia se confunde con la sutura en una forma total o parcial. Fémures de los ♂♂ apenas más gruesos que los de las ♀♀; tarsos anteriores de los ♂♂, apenas ensanchados.

Ya hemos dicho que el colorido, como en todos los Ceroglossus de esta especie, es menos variable, pero siempre se nota que hay mucha variabilidad; eso sí que no tan marcada como la especie *C. chilensis*. Siempre se notan marcadas transiciones. Las antenas y los palpos son siempre negros. Esta especie se encuentra desde Cautín al sur hasta el río Inio, que es la parte más austral donde la he recogido.

En la colección del Museo del Colegio San Pedro No!asco,

esta especie está representada por ochocientos ejemplares, recogidos en las siguientes partes: Curacautín en 1925. Provincia de Valdivia. Castro. Chonchi, Río Inio. Cordillera de Pemehue y Cordillera de las Raíces.

#### VALDIVIAE VAR. LEPIDUS KR. K.

*Lepidus* Kr. K. 1891, Stetn. Entom. Ztg., p. 11. var. *B. subvar.* a, b, c, (IV. Sección) Germ. 1895. An. Univ. Santiago, p. 56. *curtus* Germ. An. Univ. Santiago, p. 58. *similis elegans, incertus* Faz. 1925, Determi. Carab. Santiago, p. 22, *curtus* Faz. 1925. Determi. Carab. Santiago, p. 23. *lepidus* Breuning. 1928, Rev. Eos., IV., p. 309 - 313, *similis + elegans + incertus* Faz. 1929. Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2, p. 28.

Esta forma es muy afin a la especie tipo. Realmente no encuentro ninguna razón para separarla de ella; las señales que dan algunos autores para diferenciarla, no son suficientes y ellas son muy artificiales, tales como: la mayor esbeltez del cuerpo en general, tórax más angosto; el color de la cabeza y protórax, que es de un verde puro en algunos individuos, en otros pasa al cardenillo, margen del protórax con ribete cobrizo; en algunos ejemplares este ribete tiende a desaparecer. Élitros de un color purpúreo hacia el margen y verde - dorado hacia la sutura. Este no es estable. Con más o menos frecuencia se presentan ejemplares en que este color púrpura varía desde el violeta oscuro al uniformemente rojo.

Germain coloca esta variedad en su IV Sección var. *B. subvar.* a, b, c.

A los ejemplares de ribete ancho cobrizo y los élitros de color cobrizo uniforme, Faz los denominó *similis* Kr. K.; *elegans* Faz. a los ejemplares que tenían un gran espacio verde en los élitros; *incertus* a los *Ceroglossus* de cabeza y tórax verde y los élitros apenas de un dorado verdoso y un rojo cobrizo apenas imperceptibles en el margen del protórax.

Longitud 20 - 25 mm.

Tengo en mi colección trescientos ejemplares recogidos en Reumén, Provincia de Valdivia, en 1927, los que corresponden exactamente bien a los caracteres de *Ceroglossus valdiviae* Hope. Sólo se diferencian en el color y otras señales ya indicadas.

#### VALDIVIAE VAR. INEXPECTATUS KR. K.

*Inexpectatus* Kr. K. 1890, Stettin. Entom. Ztg., p. 252. var. *B. subvar.* d. (IV Sección) Germ. 1895. An. Univ. Santiago, p. 56. *politus* Faz. 1925, Determi. Carab. Santiago, p. 22. *inexpectatus* Breuning, 1928. Rev. Eos. IV. pp. 309 -

313. *politus* Faz. 1929, Bol. Soc. Entom. Chile N.º 2, p. 28.

Esta forma, según mi modo de ver, es una simple aberración de *lepidus* Kr. K. y por lo tanto, muy próxima a *valdiviae valdiviae* Hope. Su principal diferencia consiste en ser un poco más grande, cabeza y protórax de un color cobrizo - dorado uniforme.

En las series que he formado de estos insectos se nota perfectamente bien cómo esta coloración varía gradualmente desde el color dorado, purpúreo, rojo - dorado y verde-dorado. Los élitros notablemente brillantes de un dorado uniforme o verde dorado, con margen rojo cobrizo.

Esta forma corresponde a la var. B. subvar. d. IV Sección de Germain. Como *politus* designó Faz a los individuos de un color cobrizo uniforme.

Longitud 20 - 26 mm.

Cincuenta ejemplares corresponden a esta aberración en la colección ya citada, recogidos en 1927 en Máfil, Provincia de Valdivia.

#### VALDIVIAE VAR. CHILOENSIS HOPE

*Chiloensis* Hope. 1837, Trans. Entom. Soc. London, p. 128. *Insularis* Hope, 1837, Trans. Entom. Soc. London p. 129. *Insularis* Gerts. 1858, Linn. Entom. XII. p. 441. *dorsiger* Mossch. 1865, Boll. Mosc. II. p. 284. *Insularis* Reed, 1874. Proc. Zool. Soc. London, p. 55. *Insularis* Reed 1875, An. Univ. Santiago, p. 222. *elegantissimus* Kr. K. 1885. Deuts. Entom. Zeits. p. 433. *Hopei* Kr. K. 1885, Deuts. Entom. Zeits. p. 435. *castroensis* Kr. K. 1886. Deuts. Entom. Zeits. p. 419. *monttianus* Mor. 1886. Mélang. Biol. p. 403. *punctulatus* Mor. 1886. Mélang. Biol. p. 403. *elegantissimus* Kr. K. 1888. Stettin. Entom. Ztg. p. 97. var. A. subvar. d. (IV Sección) Germ. 1895. An. Univ. Santiago, p. 55 *chiloensis* Roe. 1900. Entom Nachr., p. 61. *claudii* Faz. 1925. Determi. Carab. Santiago, p. 22. *chiloensis* Breuning. 1928. Rev. Eos. IV, pp. 309 - 314.

Este insecto se diferencia del tipo de la especie, o sea del *Ceroglossus valdiviae* Hope, por el tórax más angosto y más redondeado y más pequeño, las esculturas muy marcadas, costas más angostas y abovedadas, intervalos más hondos, y su color es opaco, pero como en todos los *Ceroglossus*, estas diferencias no son constantes y no en todos son manifiestas. La cabeza y el tórax son por lo común de un color azul - oscuro, es raro que se hallen individuos con el sólo color verde. No se encuentran individuos con un ribete dorado. El escudete es negro; los élitros son de un color purpúreo y hacia la orilla marginal, más oscuros; hacia la sutura se vuelven un

poco verde - oscuro; el verde en esta aberración tiende más a desaparecer y no es raro encontrar individuos más o menos negros y de éstos resultó el *insularis* de Hope.

Longitud 20 - 24 mm.

Dada la semejanza con el tipo tiene razón Breuning al decir que esta forma bien puede considerarse como una forma raquílica de *valdiviae* Hope.

La aberración *insularis* es un perfecto sinónimo de *chiloensis*. En lo único que se diferencia es en la carencia absoluta de pigmentos de color y de ahí que sea negra o de color tenebroso. En mi colección poseo individuos completamente negros, que corresponden muy bien a los caracteres de *insularis* Hope.

Poseo ejemplares de la Isla de Chiloé, de las siguientes localidades: Castro, Ancud, Chonchi, Calbuco y Río Inio. Noventa ejemplares de esta forma corresponden a las señales de *chiloensis* Hope.

#### VALDIVIAE VAR. SUBNITENS KR. K.

*Subnitens* Kr. K. 1885, Deuts. Entom. Zeits. p. 434. *Subnitens* Kr. K. 1886. Deuts. Entom. Zeits 150. *subnitens* Mor. 1886. Mélang. Biol., p. 401. *var. subnitens*. F. Phil. 1887. Catál. Coléop. Chile. An. Univ. Santiago, p. 631. *var. A. subvar. e.* (IV Sección) Germ. 1895. An. Univ. Santiago, p. 55. *var. nepotulus*. Faz 1925. Determi. Carab. Santiago, p. 22. *var. subnitens*. Breuning, 1928. Rev. Eos. IV, pp. 310 - 316, *nepotulus* Faz. 1929, Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2, p. 29.

Del tamaño de *chiloensis* Hope, un poco más ancho hacia la base; costas angostas y levantadas, las primarias no salientes, cabeza y tórax fuertemente punteado y con un aspecto rugoso, cabeza y tórax verde dorado, paulatinamente se vuelve dorado, después se torna rojo cobrizo o totalmente rojo - cobrizo; escudete negro.

El color de los élitros es desde el rojo violeta al rojo cobrizo; hacia la sutura predomina el rojo - carmín - oscuro. Sutura negra.

Este elegante y hermoso *Ceroglossus* remeda perfectamente bien a *C. chilensis var. villaricensis* Kr. K.; a la simple vista parece un *C. villaricensis* enano. Habita las mismas localidades que éste y además, algunas partes de la Araucanía.

En la colección citada está representado por veinticinco ejemplares, recogidos en la región del volcán Villarrica, Curacautín y Purulón.

## VALDIVIAE VAR. ANDESTUS KR. K.

*Andestus* Kr. K. 1887, Deuts Entom. Zeits. p. 193. *andestus* Kr. K. 1 c. p. . 356. var. A. subvar. a. b. var. C. (IV Sección) Germ., 1895, An. Univ. Santiago, p. 55 - 56. *elegantissimus* + *Salbachi* Faz. 1925. Determi. Carab. Santiago, pp. 23 - 22. var. *andestus* + ab. *cyanea* Breuning. 1926, Rev. Eos. IV pp. 310 - 316. *cyaneus* + *elegantissimus* + *Salbachi* Faz, 1929. Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2. pp. 29 - 31.

Estas dos formas *andestus* y *subnitens* Kr. K. son las que generalmente merecen figurar como buenas variedades del *valdiviae valdiviae* Hope, tanto por su color como por las señales buenas y constantes, como se vé en sus características que doy. Este insecto de forma esbelta y de tamaño como el *subnitens*, tiene el tórax angosto; los élitros tienen sus costas más salientes que el *subnitens* Kr. K.; las primarias son aun más sobresalientes y en algunos casos se presentan cortadas como cadenas, como se observa en la aberración *Salbachi* Germ.; el color en algunos casos es uniformemente verde, y en otros se vuelve paulatinamente azul hasta el *cyaneus* (ab. *Cyaneus* Faz), o bien verde azul, con un ribete tanto el protórax como el margen de los élitros, ya verde-claro o rojo cobrizo - dorado. El color del protórax y la cabeza es verde-azul.

Faz llamó a esta variedad equivocadamente *elegantissimus* y los individuos de color *cyaneo* los denominó *var. cyaneus*. Ambas denominaciones son sinónimos de *andestus* Kr. K.

En 1926, en una excursión que hice a Huilo - Huilo, recogí más de trescientos ejemplares de esta variedad y bajo unos mismos palos se encontraban juntos individuos *cyaneo* y verde - azules. Se puede perfectamente ver el paso del verde - azul al *cyaneo*, motivo por el cual considero que esto no es sino una variedad de color por una causa biológica ignorada por el momento. Si viven juntos y esta variación de color es común a los dos sexos, puede suponerse que al cruzarse el ♂ con la ♀ aquél no ha de tener el cuidado de buscar una ♀ de su mismo color para efectuar esta función biológica, común a todos los seres. Lo único que le importa es que esta ♀ sea de su misma especie o raza. Como una consecuencia lógica, tienen que salir estas variantes de color que en ningún caso justifican estas nuevas formas que se han querido establecer.

## VALDIVIAE VAR. ELEGANTISSIMUS REED

*Elegantissimus* Reed, 1874, Proc. Zool. Soc. London: p. 53; Pl. XIII. Fig. 5. *Elegantissimus* Reed, 1875, An. Univ.

Santiago, p. 222. *Elegantissimus* Kr. K. 1885. Deuts. Entom. Zetits. p. 433. *Elegantissimus* F. H. 1887. Catál. Coleóp. Chile. An. Univ. Santiago, p. 631. *Elegantissimus* Breuning. 1928. Rev. Eos. IV. pp. 310 - 317.

Edwin Charles Reed, autor de esta especie dice lo siguiente: «más pequeño y más angosto que *C. Buquetii*, al cual es muy parecido, aunque el torax es más oscuro y los márgenes menos dorados y casi imperceptibles. Tórax muy angosto, su mayor anchura está cerca de los ángulos anteriores, los márgenes laterales son sinuosa - angustata hasta los ángulos posteriores, que son muy agudos. En algunos ejemplares las estrías catenuladas de los élitros son muy bien marcadas, siendo lisos y negruzcos los intervalos elevados oblongos de estas estrías. Long. 18 - 20 mil.

«Esta especie ha sido encontrada en las orillas del río Aysen y puede ser sólo una variedad geográfica de *C. Buqueti*; sin embargo, me parece una buena especie.»

Por más que me he empeñado en la obtención de este insecto, ya que lo he buscado por todos aquellos lugares donde se ha dicho que habita, no lo he encontrado. He recibido ejemplares de Aysen, lugar de su hallazgo según Reed; sin embargo, nunca lo he podido obtener. Parece que hay una contradicción con respecto al sitio del hallazgo, porque si bien en la publicación que hizo en Proc. Zool. Soc. London. p. 53, dice que la extensión geográfica de este animal es de la Península de Taitao hasta la Argentina, en cambio, en la descripción que hace en los *Anales de la Universidad* de Santiago, dice que ha sido encontrada en las orillas del Río Aysen.

Puede que su autor haya tenido razón al decir: «y puede ser una variedad geográfica de *C. Buqueti*.»

Breuning dice que sus ejemplares vienen de Neuquén, Argentina.

#### VALDIVIAE VAR. CURTUS GERM.

*Curtus* Germ. 1895. An. Univ. Santiago, p. 58. *Curtus* Faz 1925. Determi. Carab. Santiago, p. 23. *Curtus* Faz, 1929. Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2, p. 31.

Este insecto tiene la cabeza y el tórax de un color cobrizo, bronceado, los ángulos humerales son anchos y redondeados; élitros de color cobrizo intenso. Las costas todas salientes y muy notables por su puntuación tosca y grosera; además, se presentan como si fueran cortadas a trechos cortos; no hay señales de sutural o intervalo, los bordes de la sutura de los élitros son salientes.

Longitud 23,5 mm. lat. 9,5.

Esta especie fué establecida por Germain, sirviéndole de tipo una ♀ que le fué traída de los alerzales de Chaiuhuin, lugar situado en la desembocadura del río del mismo nombre, al sur de Corral (Provincia de Valdivia).

Debo a la amabilidad de nuestro estimado amigo, el eminente hombre de ciencia, señor Enrique Ernesto Gigoux, Jefe de la Sección Zoología del Museo Nacional de Chile, a cuyo cuidado está la colección de Insectos del mencionado Museo, el haber podido examinar con toda detención y libertad los *Ceroglossus* tal cual los dejara Germain. Allí pude examinar este insecto descrito como una especie nueva por este autor y he visto que sus diferencias son para establecer una buena variedad de *valdiviae*. Por lo menos son más importantes que otras que se han tomado para establecer nuevas especies en caracteres como el color por ejemplo. Considero que es una buena variedad, la cual está representada por un solo ejemplar ♀ depositado en el Museo Nacional de Chile. No hay noticias de que haya sido encontrado después. Sin embargo, ya algunos autores se ocupan de él y sin conocerlo niegan su existencia o forman nuevas ssp. Estoy en Chile y hace más de diez años que me ocupó de estos insectos y no he podido, hasta el momento que escribo, encontrar al *elegantissimus* Reed. Sin embargo, no lo niego ni lo analizo, simplemente digo lo que dijo su autor. Bien se ve que tengo muy corta la vista.

### III. *Ceroglossus darwini darwini* HOPE

1837. *Carabus Darwini* Hope. Trans. Entom. Soc. Lond. p. 129.  
 1849. *Ceroglossus indiconotus* Sol. Gay; Hist. Fís. Chile. Zool. IV, p. 127. Pl. 1. Fig. 4.  
 1858. *Carabus Darwini* Gerst. Linn. Entom. XII. p. 435.  
 1858. *Carabus melanopterus* Gerst. Lin. Entom. XII., p. 439.  
 1875. *Carabus Darwini* Reed. An. Univ. Santiago, p. 225.  
 1875. *Carabus melanopterus* Reed. An. Univ. Santiago, p. 226.  
 1886. *Ceroglossus indiconotus* Mor. Melang. Biol. pp. 342-348.  
 1886. *Ceroglossus Darwini* var. *bimarginatus* Kr. K. Deuts. Entom. Zeits. p. 418.  
 1886. *Ceroglossus melanopterus* K. Deuts. Entom. Zeits., p. 174.  
 1887. *Ceroglossus melanopterus* Kr. Deuts. Entom. Zeits. p. 228.  
 1887. *Ceroglossus melanopterus* F. Phil. Catal. Coleóp Chile. An. Univ. Santiago, p. 632.

1887. *Ceroglossus indiconotus* F. Phil. Catál. Coleóp. Chile An. Univ. Santiago, p. 632.
1887. *Ceroglossus Darwinii* var. *chonchicus* Kr. K. Stettin. Entom. Ztg., p. 356.
1928. *Ceroglossus darwini darwini* Breuning, Rev. Eos. IV. pp. 320 - 324.

La especie se distingue por su conformación relativamente chica; la forma es siempre angosta, estirada; tórax angosto; la cabeza de color azul - oscuro; en algunos casos, un débil ribete de un verde esmeralda. En la parte de los ojos se nota un punto dorado y a veces también se nota esta mancha en un lado del clipeo. Tórax azul con un ligero viso verde o bien manifiestamente, oscuro, asimismo un ribete dorado, o cobrizo con vivo purpúreo.

La escultura de los élitros es bastante regular, costas angostas y salientes y todas más o menos de igual desarrollo. En los artejos seis y siete de las antenas de los ♂♂, y en muy raras ocasiones, se presentan restos de una quilla. En 1837 describió Hope esta especie, con piezas de Chiloé. Desde esta época principió la confusión y basta solamente mirar las sinonimias que ha tenido para evidenciarlos que más de alguno no lo miró bien. Según el Dr. Breuning, Roeschke fué el que examinó el tipo de Hope y puso las cosas en su lugar.

Gerstaeker describió bajo la denominación *melanopterus* ejemplares de *Ceroglossus* que tenían sus costas primarias salientes, que se alternaban con secundarias menos salientes y cuyos intervalos eran anchos. Según la descripción se ve claramente que es un sinónimo de *Darwini* Hope.

Después Kraatz Koschlau denominó ejemplares de *chilensis* como *bimarginatus* y *chonchicus* a ejemplares que recibió de Chonchi, Isla de Chiloé. Todas estas denominaciones son sinónimos de *Darwini* Hope.

Germain y Faz lo llaman *indiconotus* Sol. Realmente no dispongo de abundante material de esta especie, solamente tengo veinticinco ejemplares, pero ellos corresponden muy bien a los caracteres específicos. En el número de ejemplares que tengo están las dos formas. En los ejemplares de Puerto Montt no cabe la menor duda que son *darwini* Hope y en los de Puerto Varas y Frutillar, unos pocos kilómetros más al norte, son *indiconotus* Sol. Además de este material he examinado la colección del Museo Nacional y llegué a la conclusión de que no hay razón para que estas formas sigan separadas. Mi opinión es que *indiconotus* Sol. es una aberración de *darwini* Hope y como tal un sinónimo de él.

En mi colección está representado por 25 ejemplares, que



fueron tomados en Frutillar, Puerto Varas y Puerto Montt (Provincia de Llanquihue). Los individuos de Puerto Varas presentan un fino ribete rojo - dorado en los márgenes laterales de los élitros, mientras que en los que tengo de Puerto Montt este ribete es de un azul con visos violeta.

DARWINI VAR. MORAWITZI Kr.

*Morawitzi* Kr., 1887, Deuts. Entom. Zeits., p. 236. *Valdiviae* Gerst., 1858, Linn. Entom. XII, p. 431; Tab. IV, Figs. 7, 8, 13. *Valdiviae* Reed. 1874, Proc. Zool. Soc. London, p. 54. *Valdiviae* Reed, 1875, An. Univ. Santiago, p. 224. *Valdiviae* Kr. K. Deuts. Entom. Zeits., p. 432. *Valdiviae* Kr. 1886. Deust. Entom. Zeits., p. 152. *Valdiviae* Mor. 1886, Mélang. Biol., p. 371. *Reedi* Mor. 1886. Mélang. Biol., p. 379. *Tenebriusculus* + *peladosus* Kr. K. 1887, Stettin Entom. Ztg., p. 358. *Reedi* Kr. K. 1888. Stettin. Entom. Ztg., p. 94. *Valdiviae* Kr. K. 1888, p. 93 var. B. subvar. a, b, c. (I Sección) Germ. 1895, An. Univ. Santiago, p. 29. *Valdiviae* (nec Hope) var. *proximus* + var *aerosus* Faz 1925. Determi. Carab. Santiago, p. 10. *darwinii* var. *morawitzi* Breuning, Rev. Eos. IV. pp 321 - 326. (1928). *Valdiviae* + *aerosus* + *proximus* Faz, 1929, Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2. p. 18.

Este Ceroglossus es mucho más grande que la forma nominal, se caracteriza por un ensanchamiento hacia los lados, notable en las ♀♀. Cabeza verde, con el centro a menudo negruzco, con una mancha rojo - dorado entre los ojos; el tórax del mismo color que la cabeza con el centro oscuro o negruzco y pasando poco a poco al rojo purpúreo hacia los lados marginales. En algunos casos hasta el rojo dorado. Élitros brillantes, purpúreos, más claros o más oscuros, hacia el margen lateral siempre más oscuros, muchas veces pasando al azul - negruzco y en cuanto a la sutura cambia de verde claro hasta el azul - oscuro.

Las esculturas con sus costas son iguales, no hay sobresalientes. Por lo general hay toda clase de variantes según la variedad. En esta variación es muy raro encontrar machos con restos de quillas en los artejos seis y siete de las antenas.

Esta es una forma que en su colorido se aleja de *darwinii* Hope, pero en los caracteres esenciales coincide perfectamente bien. Como una consecuencia de los Ceroglossus chilenos, esta forma fué durante muchos años confundida o descrita como nueva especie y de ahí que tenga tantas denominaciones, hasta que Roeschke revisó el tipo de Hope y colocó las cosas en su verdadero lugar, según lo afirma el Dr. Breuning.

Germain nombra la presente forma como var. B. subvar. a, b, y c. de su I. Sección y dice que cree reconocer en ella al *valdiviae* de Hope; es muy lamentable que Germain, autor de un trabajo de tanto esfuerzo, no haya estado bien documentado; así no tendríamos que lamentar tantas y tan repetidas equivocaciones de este entomólogo, hasta el extremo de poner de tipo para su primera sección a una especie que no correspondía y además era sinónimo de otra especie.

Esta forma se presenta en varios matices de colorido; así por ejemplo, hay individuos que tienen la cabeza y el protórax de un verde vivo; en otros, este mismo color se vuelve más claro o menos definido; el centro del protórax y la cabeza es siempre de un tinte de azul - negro y el margen del tórax tiene un ribete rojo - dorado. Los élitros siempre más o menos brillosos, de un verde dorado o purpurino, especialmente en los márgenes y en la punta. Faz llamó esta forma, *valdiviae*.

Kraatz Koschlau describió su *bicostulatus* en un ejemplar que presentaba la anomalía de tener una de sus costas dividida en dos; cosa que, como se ve, no tiene valor alguno específico.

Germain coloca en su var. B. subvar. c. de la (I Sección) a ejemplares de la aberración *peladosa*, a los que Faz llama *proximus*.

Fuera de esta forma hay individuos de colores oscuros, con la cabeza y el centro del tórax negros y algunos puntos rojodorados; los lados verde - oscuros y los élitros fuertemente púrpuras; en el margen lateral, este color llega hasta el rojo-negro y un poco más claro hacia la sutura, en algunos casos con un leve matiz verde, como se puede observar en la forma *tenebrícula* Kr. K. Germain coloca ejemplares de esta aberración en la var. B. subvar a. (I Sección) a la que Faz dió el nombre de *aerosus*. Es increíble la ligereza con que se procedía a dar nuevos nombres a individuos que se estudiaban sin más instrumentos ópticos que el natural o una mísera lupa. De este modo, olvidando que se trataba de insectos muy engañosos en su color y tamaño, se reconocían formas o se describían nuevas. Agreguemos a esto sus más o menos frecuentes anomalías. En mis largas observaciones hechas con respecto al color, es muy notable la siguiente: el insecto presenta el color según sea la forma y dirección de los rayos luminosos que recibe. Como ya lo manifesté al principio de este trabajo, hay regiones donde dominan *Ceroglossus* de una coloración especial; no es una novedad decir que ciertas formas de tal coloración pueden dominar en tal o cual región; y no es que puedan sino que hay regiones domi-

nadas por *Ceroglossus* de ciertos colores dominantes. Como se ve en la var. *villaricensis* Kr. K., *subnitens* Kr. K. y *andestus* Kr. K. en las regiones donde habitan dominan sus colores sin notarse en ellos esas diversidades de cambios que con tanta frecuencia se observan en otras formas.

En la Colección del Museo del Colegio San Pedro Nolasco de Santiago está representada por mil ejemplares, que fueron tomados en las siguientes localidades: San José de la Mariquina, Los Lagos, Panguipulli, Truí - Truí, Curiñanco y otras localidades de la Provincia de Valdivia.

#### DARWINI VAR. GERSTAECKERI MOR.

*Gerstaec'eri* Mor., 1886, Melang. Biol., p. 391. *gerstaeckeri* Kr. Deuts. Entom. Zeits., p. 234. var. C. subvar. a, b, c, d, e. (I Sección) Germ. 1895, An. Univ. Santiago, p. 30 - 31. *magnus* + var. *vicinus* + var. *caputolivae* + var. *imitator* + var. *fusco* Faz. 1925, Determi. Carab. Santiago, p. 11 var. *gestaeckeri* Breuning, 1928. Rev. Eos. IV. pp. 322 - 327. *Magnus* + *vicinus* + *caputolivae* + *imitator* Faz. 1929. Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2. p. 18.

Los representantes de esta variedad son los más grandes *Ceroglossus*, especialmente las ♀ ♀ y los que reúnen los siguientes caracteres pertenecen a esta denominación, ya que Germain hizo tantas subvariedades en su var. C. como matices en los individuos que observó. Por suerte, parece que fueron pocos; de otro modo, le habrían faltado las letras del alfabeto para sus subvariedades. Hay individuos que tienen la cabeza y el pronoto azul - negruzco, otros son simplemente verde en estas partes; en otros estas partes son de un verde aceituna. Estos colores son paulatinamente reemplazados por el verde - dorado y el cobrizo; los élitros son deprimidos, costas poco salientes y todas de una misma anchura; parte dorsal de los élitros de un verde - dorado, que gradualmente pasa a un dorado intenso hacia los lados laterales; margen cobrizo y ancho; con raras excepciones se presentan ♂ ♂ con restos de quillas en las antenas y no faltan piezas que tengan sus primarias y secundarias un poco más anchas y más salientes. Morawitz, autor de esta forma, después de la diagnosis latina, habla extensamente de ella en su estudio sobre el género *Ceroglossus* en «Mélanges biologiques» XII. p. 391 y siguientes. 1886. Germain la coloca en la var. C. subvar a, b, c, d, e, de la (I Sección). Faz denominó estas variedades de Germain en el orden siguiente: subvar a. *magnu*, b. *vicinus*, c. *caputolivae*, d. *imitator* y e. *fusco*; todas ellas son sinónimos de *Gerstaeckeri* Mor.

En mi colección están respresentadas con 63 ejemplares de las siguientes localidades: Lebu, Contulmo y Lanalhue.

La longitud de mis ejemplares es de 25 - 35 mm.

#### DARWINI VAR. MAGELLANICUS GEH.

*Magellanicus* Geh., 1885, Catál. Carab., p. 55. Pl. VII. *similis* Kr. K. Deuts. Entom. Zeits., p. 435. *similis* var. *araucaanus* Kr. K. 1886, pp. 145 - 148. var. *A. subvar.* a, b, c, d, e, (I. Sección) Germ. 1895, An. Univ. Santiago, p. 28. *hypocrita* + *seladonicus* + var. *galbinus* + var. *aestectus* + var. *izquierdoi* Faz, 1925, Determi. Carab. Santiago, p. 10. var. *magellanicus* Breuning, 1928, Rev. Eos. .IV. pp. 322 - 329. *hypocrita* + *seladonicus* + var. *galbinus* var. + *aestectus* + var. *izquierdoi* Faz. 1929, Bol. Soc. Entom Chile. N.º 2. p. 10.

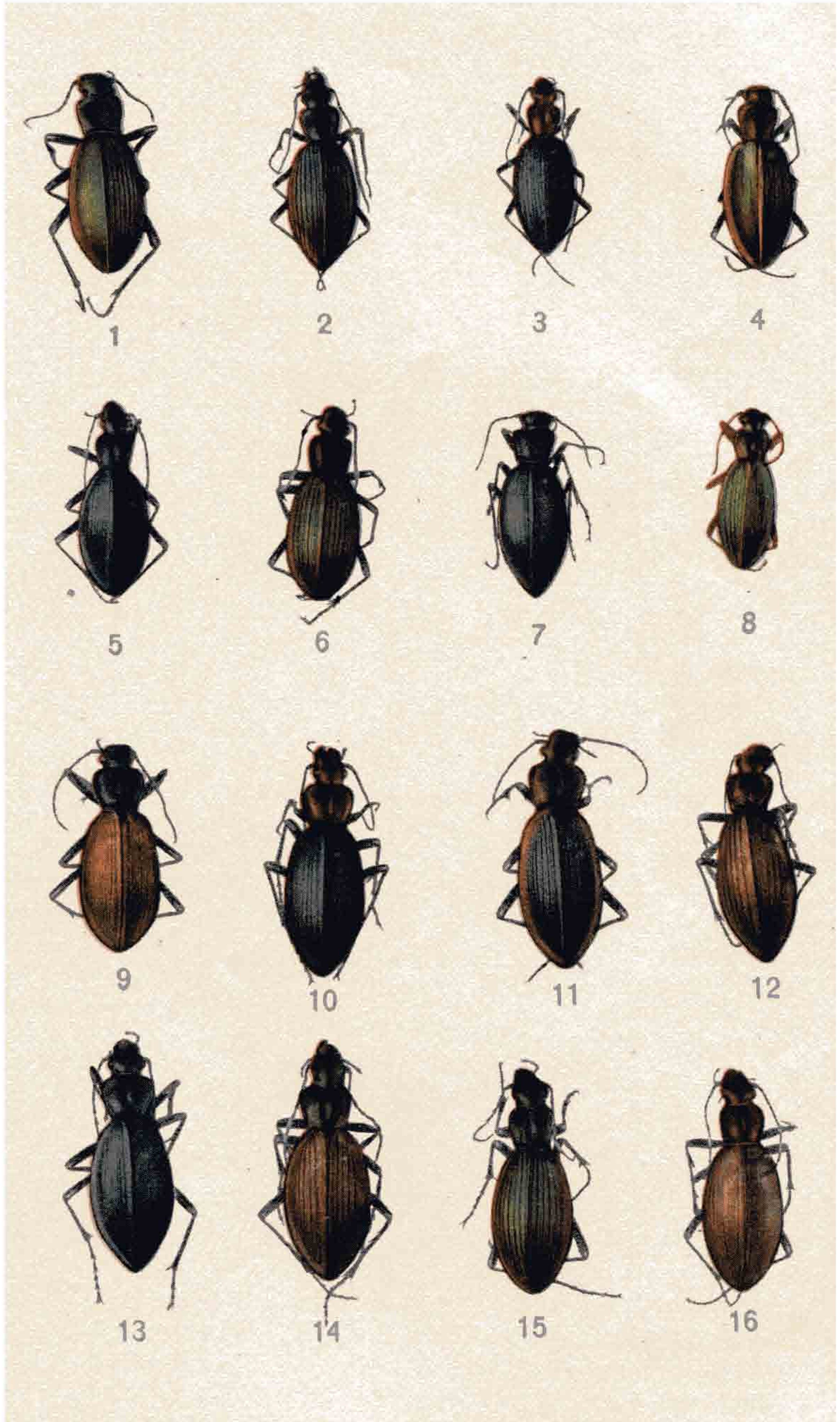
Los *Ceroglossus* de esta variedad se distinguen a la simple vista de todos los que componen esta especie, ya que todos tienen muy salientes sus costas primarias y secundarias.

El colorido es muy variable y el examen de largas series de este tipo dejan con evidente claridad el paso sucesivo desde el verde - claro hasta el verde - azul o verde - oliva. En el centro del tórax hay una franja azul o negruzca. Este color verde se presenta siempre verde - dorado o verde - cobrizo. Faz identifica, erróneamente, este tipo de insecto con *seladonicus* Kr. K. y puso nombres a todas las subvariedades, así como a los individuos que presentaban la cabeza y el tórax verde con los márgenes de los élitros menos cobrizos, los denominó *galbinus*; o con el margen manifiestamente cobrizo, *izquierdo*; o con el dorso de un bronce café, *aestectus*; o bien, a todos los que eran azul - oscuro, tan sólo con un ribete angosto de un verde-claro o rojo-dorado, aberración *hypocrita*. Germain, como siempre, no anduvo afortunado en el reconocimiento de estas formas, ya que, equivocadamente, las llamó *seladonicus* Kr. K.

Hay en mi colección, ejemplares de un tamaño bastante sobresaliente, como 33 mm. de longitud, pero esto no es lo normal, ya que el tamaño fluctúa entre 25 - 27 mm.

Germain coloca esta forma en su var. *A. subvar.* a, b, c, d, e, de su (I Sección).

En la colección está representada por 112 ejemplares que he recogido en las siguientes localidades: Huilo - Huilo, y alrededores del volcán Schoshuenco. Provincia de Cautín, Villarrica, Temuco, Puñire y Purulón. Autores aseguran que la han encontrado en el Estrecho de Magallanes, lo que no puede ser.



IV. *Ceroglossus sybarita sybarita* GERST.

1858. *Carabus sybarita* Gerst. Linn. Entom. XII. p. 426.  
Tab. IV. Fig. 2.
1875. *Carabus sybarita* Reed. An. Univ. Santiago, p. 221
1886. *Carabus sybarita* Mor. Mélang. biol. p. 337.
1887. *Ceroglossus sybarita* F. Phill. Catál. Coleóp. Chile. An. Univ. Santiago, p. 632.
1895. Var. D. subvar. d. c. (IV Sección) Germ. An. Univ. Santiago, p. 58.
1925. *Sybarita cupreus* Faz, Determi. Carab. Santiago, p. 2.
1928. *Ceroglossus sybarita sybarita* Breuning. Rev. Eos. IV. pp. 318 - 320.
1929. *Sybarita cupreus* Faz, Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2. p. 31.

La cabeza y el tórax son densamente puntuados, hasta el extremo de parecer rugosos, de un color verde - dorado en algunos ejemplares y en otros cobrizos, sin ribete hacia los lados. Escudete de color bronce oscuro y sin surco. Los élitros poco convexos, de un verde esmeralda uniforme y vivo, con los bordes laterales y la sutura cobriza y que pasa al púrpura y con visos metálicos. Las primarias están representadas por manchas poco manifiestas y angostas; los lados y la parte posterior cubiertos de una especie de vello fino y que deja ver bien la escultura de los élitros. Longitud 20 - 25 mm.

Esta especie, hasta el momento que escribimos, parece ser propia de la Isla de Chiloé, ya que hasta ahora no se ha hallado en otra parte fuera de esta Isla. Germain coloca estos *Ceroglossus* en la var. D. subvar b. c. de su (IV Sección). Al hablar de ellos dice que son muchas las variedades que esta especie presenta. He examinado detenidamente algunas series en la colección del Museo Nacional de Chile, donde se conserva la colección de *Ceroglossus* tal cual los dejó Germain, más mi colección, y he visto que realmente no es tanta la variación que presenta este tipo. No se ve claro el paso paulatino de una variación a otra, que creo fué lo que Germain quiso establecer de una manera precisa. El entomólogo que examine estas series y tenga una noción clara de lo que es una especie natural, no podrá sino encontrarme razón y confirmar lo que sostengo, es decir, que todos esos individuos son pertenecientes a una sola especie y que no hay motivo para separarlas del tipo. Sin embargo, el mismo Germain no hizo la división de ellas según la gran variabilidad que él mismo anuncia y solamente las dividió en tres subvariedades.

El examen macro y microscópico de estos animales nos mues-

tra que la estructura de sus élitros es un poco diferente; desde luego, carecen de brillo metálico debido a un tomento o piroalidad muy disimulada y fina de que están provistos y que las otras especies de *Ceroglossus* no tienen. Las costas primarias están representadas solamente por manchas negras que limitan con puntos dorados que indican el lugar donde debían estar los puntos que toda costa primaria tiene. Las secundarias y terciarias están muy poco manifiestas. Además, una hilera de tubérculos metálicos dorados dispuestos sin orden alguno que hay entre ellas, las hacen apenas visibles. La sutura es muy saliente y de color metálico.

#### SYBARITA VAR. PSITTACUS GERST.

*Psittacus* Gerst. 1858, Linn. Entom. XII. p. 425, Tab. IV. Fig. 1. *Psittacus* Reed, 1875, An. Univ. Santiago, p. 220. *psittacus*. Kr. 1886, Deuts. Entom. Zeits., p. 174. *chiloensis* Mor. 1886, Mélang. biol. p. 332. *psittacus* F. Phil. 1887, Catál. Coleóp. Chile. An. Univ. Santiago, p. 632 var. *D. subvar. a.* (IV Sección) Germ. 1895, An. Univ. Santiago, p. 57. *ochsenii* Germ. 1895. An. Univ. Santiago, p. 40. *psittacus* Faz 1925. Determi Carab. Santiago, p. 23. ab. *psittaca* Breuning, 1928. Rev. Eos. IV pp. 318 - 320.

La cabeza y tórax de un color azul intenso y puntuación densa con un surco en su base. Elitros medianamente convexos cubiertos de una pubescencia aterciopelada, menos la sutura y los lados laterales; el color es un verde esmeralda, que cambia según sea la iluminación que recibe. En esta variedad la pilosidad cubre casi por completo las esculturas de los élitros, quedando de manifiesto solamente las pintas negras que marcan el lugar donde debían estar las costas primarias. El margen de los élitros con un ribete cobrizo; el margen sutural muy saliente de color verde esmeralda.

Longitud 20 - 24 mm.

Los ceroglossus de este grupo reúnen los caracteres suficientes para formar una buena variedad de *sybarita* y como tal la propongo.

Llegó a manos de Germain un ejemplar de este insecto y hace de él una larga y patética historia y dice que es idéntico al *psittacus* de Gerstaecker, pero agrega que este autor estableció su especie por un solo ejemplar que era una ♀; que él tiene un ♂, el que corresponde exactamente a la descripción y figura que da Gerstaecker de él. Esta es otra de las tantas inconsecuencias de Germain; habla aquí, primero, que este es un insecto desconocido, que fué traído por el Dr. Federico Philippi de la región de la costa, al sur del río Bueno, pero

que desgraciadamente el ♂ se quemó en un incendio (no se sabe si del Museo o de alguna colección entomológica), pero que quedó la ♀ en mal estado; según se descifra, sobre estos restos o despojos él va a establecer una nueva especie, o sea el *C. ochsenii*, en recuerdo de una amistad.

Si el ♂ se quemó, es de suponer que Germain tiene que establecer su especie en el ejemplar ♀. Esto es lógico; pero aquí cambia totalmente de sexo y sigue hablando no de una ♀ sino de un ♂. ¿Acaso resucitó el ♂ y murió la ♀? Agrega que la descripción que da Gerstaecker de su *C. psittacus* responde muy bien a su ejemplar ♂, pero que no puede incluir su especie en *psittacus* Gerst. por el hecho de que la descripción de Gerstaecker es para una ♀ mientras que él tiene un ♂. Causa muy justificada de Germain para no aceptar la descripción de este eminente entomólogo.

Realmente, aquí no se sabe qué hacer ante estas contradicciones e incomprensiones de Germain. Gerstaecker, al describir su especie *C. psittacus* en Lin. Entom XII. p. 425, Tab. IV. Fig. 1. 1858, tanto en la descripción original como en una hermosa y perfecta figura que da su especie, habla de un ♂ y no de una ♀ como lo asegura Germain. Otra contradicción de este autor: primero dice tener una ♀; después un ♂. ¿En qué quedamos? ¿Sobre qué sexo estableció su especie *ochsenii*? En seguida dice que atenerse al colorido es incurrir en la confusión entre estas dos especies, es decir, *C. psittacus* Gerst y *ochsenii* Germ., pero se distinguirán fácilmente cuando se tomen en cuenta los caracteres serios que Germain indica. Aquí hay una falta de cortesía, ya que quiere decir que los caracteres dados por Gerstaecker para su *psittacus* no eran serios. No es mi propósito seguir criticando; como un punto final, Germain dice que este asunto se aclarará cuando se conozca el ♂ de la ♀ de su *ochsenii*; volvió a resucitar la ♀ y desapareció el ♂ hasta el día de hoy.

Por el examen detenido y minucioso de la famosa ♀ del Museo Nacional de Chile, se ve claramente que esta ♀ no es sino un individuo que estaba recién salido de su estado ninfal cuando fué capturado y todavía no se habían endurecido lo suficientemente sus élitros y lo mismo el color no se alcanzó a definir. Que es un representante de *psittacus* Gerst., no cabe la menor duda como el mismo Germain lo aseguró. Ahora si estaba convencido de que se trataba de una especie ya descrita, ¿por qué no la respetó como era natural y lógico sino que la describió como nueva especie? Misterios de entomólogos.....

El nombre de *ochsenii* Germ. está de más; es un sinónimo de *psittacus* Gerst.



### V. *Ceroglossus speciosus speciosus* GERST.

1858. *Carabus speciosus* Gerst. Linn. Entom. XII. p. 426, Tab. IV. Fig. 2.
1875. *Carabus speciosus* Reed. An. Univ. Santiago, p. 225.
1885. *Carabus speciosus* Kr. K. Deuts. Entom. Zeits. p. 421.
1886. *Ceroglossus speciosus* Mor. Mélang. Biol. p. 339.
1887. *Ceroglossus speciosus* F. Phil. Catál. Coleóp. Chile. An. Univ. Santiago, p. 632.
1895. Var. B. subvar. a. b. (II Sección) Germ. An. Univ. Santiago, p. 36 - 37.
1925. *Speciosus* + *oyarzuni* + *dubitabilis* Faz. Determi. Carab. Santiago, p. 14.
1928. *Ceroglossus speciosus speciosus* Breuning. Rev. Eos. IV. p. 330 - 332.
1929. *Carabus* (*Ceroglossus*) *speciosus* Faz. Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2. p. 20.

Antenas y patas negras; cabeza, protórax, la sutura y margen de un color rojo con brillo cobrizo. Tórax manifiestamente más largo que ancho, rugoso y de color rojo - cobrizo; en el medio un surco profundo y bien marcado. Los élitros de un color dorado verdoso; la sutura cobriza en su base y purpúrea hacia la parte posterior. Las costas poco salientes y poco convexas y las costas primarias con sus puntos poco marcados.

Los *Ceroglossus* pertenecientes a esta especie, son muy constantes en su tamaño; el color general de la cabeza, tórax y élitros es un cobrizo uniforme; el margen sutural siempre muy saliente; en las costas se nota, en el examen, una marcada inconstancia en la anchura debido a que las hileras de puntos que las separan son muy irregulares. Las costas primarias son un poco más anchas y con los puntos muy poco marcados.

Esta especie corresponde a la II Sección de Germain var. B. subvar. a, b, var. C. con sus respectivas subvariedades. No se comprende como este autor no estableció de una vez por todas la completa separación de estas dos especies tan características y bien establecidas por sus respectivos autores, el *Ceroglossus speciosus* Gerst. y el *C. suturalis* Fabr., prescindiendo de toda esa cantidad de aberraciones y variedades que no tienen mérito alguno para merecer tales calificativos.

La denominación *porteri* Faz y *oyarzuni* Faz, son sinónimos de *speciosus* Gerst., ya que los caracteres que les han sido asignados son muy artificiales y no resisten la menor crítica o examen; aquello de que el surco del tórax sea un poco más largo o más profundo que la forma tipo, o que las costas prima-

rias, secundarias o terciarias, sean más anchas o más angostas, y una pequeña variante en el color, no son caracteres que se puedan admitir para establecer una buena variedad o raza. Agréguese a esto la escasa cantidad de material de que se ha dispuesto para el establecimiento de estas variedades o razas.

La forma *dubitabilis* Faz pertenece a una aberración del *Ceroglossus suturalis* Fabr.; nada tiene que ver con *speciosus* Gerst.

Longitud 25 - 28 mm.

Tengo en la colección del Museo del Colegio San Pedro Nolasco de Santiago, ejemplares de Ofqui, de Chiloé y de Aysen. Todos los habitantes de estas localidades corresponden perfectamente bien a la descripción de Gerstaecker.

## VI. *Ceroglossus suturalis suturalis* FABR.

1775. *Carabus suturalis* Fabr. Syst. Entom. p. 238.  
 1795. *Carabus suturalis* Oliv. Entom., III, 35. N.º 31; Pl. VI Fig. 71.  
 1837. *Carabus suturalis* Hope, Trans. Entom. Soc. London, p. 128.  
 1849. *Ceroglossus Valdiviae* Sol. var. a, Gay. Hist. Fís. Chile. Zool. IV, p. 124.  
 1858. *Carabus suturalis* Gerst. Linn. Entom. XII. p. 436.  
 1875. *Carabus suturalis* Reed., An. Univ. Santiago, p. 225.  
 1886. *Carabus suturalis* Mor. Mélang. Biol., p. 327.  
 1887. *Ceroglossus suturalis* F. Phil. Catál. Coleóp. Chile. An. Univ. Santiago, p. 632.  
 1895. Var. D. subvar. b, c, d. (II Sección) Germ. An. Univ. Santiago, p. 39.  
 1911. *Ceroglossus suturalis* Bruch. Catál. Coleóp. Argenti. parte I, p. 151.  
 1924. *Ceroglossus suturalis* Bruch. An. Soc. Cient. Argenti., p. 232.  
 1925. *Carabus suturalis* Faz. Determi. Carab. Santiago.  
 1928. *Ceroglossus suturalis suturalis* Breuning. Rev. Eos. IV, pp. 332 - 334.  
 1929. *Carabus (Ceroglossus) suturalis* Faz. Bol. Soc. Entom. Chile. N.º 2, p. 22.

La conformación de la especie es chica, muy convexa; fusi-forme. El color de los élitros es verde dorado, hasta el verde oliváceo o verde bronce hasta el verde violeta, café o colorado rojizo; base de las antenas, los palpos, las mandíbulas, los fémures y las tibiae, rojas. En el pronoto una estría fina y

delgada. Costas primarias tuberculadas se presentan a la vista del observador como si estuvieran cortadas, de un color cobrizo hasta el negruzco. Además, estrías de puntos apretados; el espacio entre la sutura y la primera costa primaria con puntos sin orden alguno.

Esta especie es muy diferente de la precedente, en la forma del cuerpo que es estirado y muy convexo. El *Ceroglossus suturalis* Fabr., es la especie más antigua de los *Ceroglossus* de Chile, ya que es citada en todas las obras antiguas. El punto geográfico donde abunda más, son las tierras magallánicas.

Longitud 15 - 20 - 22. mm.

En la colección citada está representado por cincuenta ejemplares recibidos de Magallanes, más cinco ejemplares de Puerto Natales que los debo a la amabilidad de los señores Hans Beham y Carlos Muñoz Pizarro.

#### SUTURALIS VAR. ANCUDANUS MOR.

*Ancudanus* Mor. 1886, Mélang. Biol., p. 330. *Valdiviae* Sol. 1849, Gay Hist. Fís. Chile. Zool. IV, p. 124. *suturalis* Reed. 1875. An. Univ. Santiago, p. 225. *chiloensis* Kr. K. 1885. Deust. Entom. Zeits. p. 435. *Olivaceus* Kr. K. 1886. Deust. Entom. Zeits., p. 420. *chiloensis* Kr. K. 1888, Stettin. Entom. Ztg. p. 88. *suturelevatus* Kr. K. 1888. Stettin. Entom. Ztg., p. 311. *var. D. subvar a.* (II Sección) Germ. 1895, An. Univ. Santiago, p. 38. *ancudanus* Faz, 1925, Determi, Carab. Santiago, p. 15 *var. ancudanus* Breuning. 1928. Rev. Eos. IV, pp. 333 - 335.

Cuerpo esbelto, elegante, como todos los individuos de esta especie; conformación convexa; cabeza con ojos salientes con puntos tupidos y finos; los ♂♂ con quillas en los artejos seis y siete de las antenas. Escudo del cuello angosto con su mayor anchura cerca de la mitad, un poco ensanchado hacia la base y débilmente redondeado, estrechándose hacia los ángulos posteriores; surco longitudinal débilmente señalado. Elitros ovalados largos y fuertemente curvados, angostos, sutura un poco elevada, sus esculturas de nueve costas son muy manifiestas. Las costas primarias generalmente más anchas que las secundarias y terciarias. Coloración variable.

Es una buena variedad de *suturalis* Fabr., y se halla en los mismos lugares que la especie y se diferencia de ella en su colorido bronceado uniforme, cabeza, tórax, margen lateral y también la sutura con un ligero matiz cobrizo; las costas primarias un poco salientes.

Esta variedad pasó también por todas las pruebas de sus

compatriotas, siendo conocida y desconocida por Kraatz Koschlau varias veces, denominándola *chiloensis*, *olivaceus sutu-relevatus*. Después Solier la llamó *Valdiviae*, hasta que en 1886 Morawitz vino a poner en orden la enmarañada madeja. Como el nombre de *chiloensis* era el más antiguo, era el que le correspondía, pero resultó que este nombre ya estaba ocupado, motivo por el cual Morawitz lo cambió por *ancudanus*, que es el válido.

Después de haber tenido que consultar toda la literatura a mi alcance que hay sobre estos insectos, he comprendido un poco el enorme enredo que de tanto tiempo atrás existe sobre estos animales; con cuanta facilidad se establecían especies, subespecies, variedades o razas, al recibir los entomólogos uno que otro ejemplar que, por desgracia, ya presentaban en sus élitros un poco de más brillo, o bien eran más opacos, o tenían pequeñas anomalías en sus costas. Esto era suficiente para que salieran las nuevas denominaciones de *Ceroglossus* chilenos hacia todos los centros científicos donde llegaban las Revistas en que figuraban estas nuevas especies.

La longitud de esta variedad fluctúa entre 20 - 25 mm.

En la colección citada, está representado por tres ejemplares que recogí en Castro en 1927.

Como término de este trabajo sobre los *Ceroglossus* de Chile debo manifestar que nada nuevo he agregado; siempre consecuente con mis propósitos rechacé toda tentación de aumentar el número de especies. Mis deseos eran simplificar, hasta donde se pudiera, los cien nombres con que han figurado los *Ceroglossus*. Largos años y muchas horas de estudio y examen al binocular, me cuestan las seis especies de *Ceroglossus* que he procurado dejar muy bien establecidas; y si cada una de estas especies, que podemos llamar especie-tipos, tienen algunas variantes, es porque creo que ellas tienen derecho suficiente para su existencia. Además, si alguno de nuestros estudiosos chilenos, para quienes especialmente he confeccionado este trabajo, las considera superfluas, que las elimine en buena hora.

Otra cosa que puede llamar la atención en la interpretación de este estudio es que no he puesto los caracteres o diagnosis originales de cada una de estas seis especies; realmente, no las puse porque he creído que los únicos caracteres específicos de cada una de estas especies - tipos se completan con los caracteres de las variedades; y agréguese a esto que he trabajado con largas series de representantes de una especie para poder ver así los cambios paulatinos de variación entre la especie y la variedad, ya fueran aquéllos de escultura de los élitros o de color, que son siempre los más; mientras que al poner

las diagnosis estas corresponderían a cierto número de ejemplares determinados, muchos en duda o que simplemente no corresponden, ya que se trata de especies tan variables.

En cuanto a las sinonimias que doy, tan sólo he recogido las más importantes y he prescindido de todos aquellos autores que sólo nombran algunas de ellas accidentalmente.

Termino dando mis agradecimientos al Dr. Carlos E. Porter, a cuya amabilidad se debe la hermosa lámina en colores de este trabajo, como también el publicarlo en su Revista. Al señor Alberto Fraga G., Bibliotecario del Museo Nacional de Chile, que me dió en cada momento toda clase de facilidades para la consulta de la literatura sobre *Ceroglossus*. Al señor Francisco Contador, a cuyo refinado gusto artístico se debe el perfecto dibujo de los élitros de las seis especies.

#### BIBLIOGRAFIA

1849. *Solier, J. J. A.*—Historia física y política de Chile, Zoología. T. IV.  
 1858. *Gerstaecker, A.*—Die Chilenischen Arten der Gattung *Carabus*. *Linnea Entom.* T. XII.  
 1874. *Reed, Edwyn C.*—Proceedings of the Zoological Society of London.  
 1875. *Reed, C. E.*—Las especies chilenas del género *Carabus*. *Anales de la Universidad de Chile*.  
 1885. *Kraatz, Koschlau.*—Ergänzende Bemerkungen zu Dr. Gerstaecker Monographie der chilenischen *Carabus*-Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, XXIX.  
 1886. *Kraatz, Koschlau.*—Ergänzende Bemerkungen zu Dr. Gerstaecker Monographie der chilenischen *Carabus*-Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. XXX.  
 1886. *Kraatz, Koschlau.*—Über *Ceroglossus Darwini* Hope. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. XXX.  
 1886. *Morawitz, August*—Zur Kenntniss der chilenischen Carabinen. *Mélanges biologiques*. XII.  
 1887. *Kraatz, Koschlau.*—Ergänzende Bemerkungen zu Dr. Gerstaecker Monographie der chilenischen *Carabus*-Arten. *Stettiner Entomologische Zeitung*.  
 1887. *Kraatz, Koschlau.*—Verschiedenes über *Ceroglossus*. *Stettiner Entomologische Zeitung*.  
 1887. *Kraatz, Koschlau.*—Über *Ceroglossus*. *Stettiner Entomologische Zeitung*.  
 1887. *Kraatz, G. Dr.*—Zur Kenntniss der chilenischen *Ceroglossus* Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*.  
 1887. *Philippi, F.*—Catálogo de los Coleópteros de Chile. *Anales de la Universidad de Chile*.  
 1888. *Kraatz, Koschlau.*—Die neuen Umtaufungen und bungen alter Namen und Beschreibungen der *Ceroglossus*-Gruppe. *Stettiner Entomologische Zeitung*.  
 1888. *Kraatz, Koschlau.*—Neus *Ceroglossus*-Varietaten. *Stettiner Entomologische Zeitung*.

1895. *Germain, Ph.*—Apuntes sobre los insectos de Chile. Los Carabus de Chile. Anales de la Universidad de Chile. T. XC.
1911. *Germain, Ph.*—Catálogo de los Coleópteros Chilenos del Museo Nacional. Boletín del Museo Nacional de Chile. T. III. N.º 1.
1911. *Bruch, Carlos.*—Catálogo de los Coleópteros de la República Argentina. Revista del Museo de Plata. Parte I, p. 151.
1925. *Faz, Alfredo.*—Determinación de los Carabus Chilenos, Santiago.
1926. *Montealegre, A.*—Observaciones biológicas sobre insectos chilenos. Los Carabus. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXX.
1926. *Dallas, E. D., Dr.*—Anomalías en Coleópteros chilenos. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXX.
1926. *Dallas, E. D., Dr.*—Anomalías en Coleópteros chilenos. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXX.
1927. *Dallas, E. D., Dr.*—Notas sobre una variedad en un Coleóptero chileno. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXXI.
1928. *Oyarzun, A. Dr.*—Materias colorantes de los tegumentos de los insectos. Santiago.
1928. *Breuning, Stephan.*—Monografía del Gattung Ceroglossus. Rev. EOS, IV.
1929. *Dallas, E. D., Dr.*—Descripción de un Ceroglossus con antena bífida. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXXIII.
1929. *Dallas, E. D., Dr.*—Ceroglossus chilensis ab. Porteri. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXXIII.
1929. *Carabus (Ceroglossus) chilenos.*—Boletín de la Sociedad Entomológica de Chile. N.º 2.
1931. *Joseph, H. Claude.*—Los Carabus de Temuco. Rev. Chil. Hist. Nat. vol. XXXV.

MUSEO DEL COLEGIO SAN PEDRO NOLASCO.

SANTIAGO, 2 de Septiembre de 1936.

#### EXPLICACIÓN DE LA LAMINA XXVII:

- 1.—*Ceroglossus valdiviae valdiviae* Hope.
- 2.—*Ceroglossus valdiviae* var. *andestus* Kr. K.
- 3.—*Ceroglossus valdiviae* var. *subnitens* Kr. K.
- 4.—*Ceroglossus sybarita sybarita* Gerst.
- 5.—*Ceroglossus darwini darwini* Hope.
- 6.—*Ceroglossus chilensis chilensis* var. *mochae* Reed.
- 7.—*Ceroglossus valdiviae valdiviae* ab. *cyaneo* Faz.
- 8.—*Ceroglossus suturalis suturalis* Fabr.
- 9.—*Ceroglossus chilensis chilensis* Esch.
- 10.—*Ceroglossus chilensis* var. *villarricensis* Kr. K.
- 11.—*Ceroglossus chilensis* var. *latemarginatus* Kr. K.
- 12.—*Ceroglossus chilensis* var. *temucensis* Kr. K.
- 13.—*Ceroglossus chilensis* var. *solieri* Roe.
- 14.—*Ceroglossus chilensis* var. *gloriosus* Gerst.
- 15.—*Ceroglossus chilensis* var. *seladonicus* Kr. K.
- 16.—*Ceroglossus speciosus speciosus* Gerst.

