

PERSPECTIVA HISTORICA DE LOS CAMBIOS SINONIMICOS EN LAS ESPECIES DEL GENERO CHIASOGNATHUS STEPHENS (Ins. Coleoptera. Lucanidae) (*)

Con una nota sobre la distribución del género por el Sr. Luis E. Peña G.

Por JACOBO NUMHAUSER T. (**)

SUMMARY:

This is an overview of the synonymic changes that had occur to the Lucanoid species of the genus *Chiasognathus* Stephens. After 150 years of the early description fourteen species have been named as differents, to recent authors (Benesh, 1960) there are no more than three different species. All of them are *Chiasognathus* related to the *Nothophagus* forests of South America.

Different factors might explain the taxonomic obscurity: rarity of the specimen to be studied; insufficient collecting data: unequal morphological differential issues stated by the many authors; polymorphism of the Lucanoid insects; inaccurate sexual dimorphism between the females of the *Lucanoide*; historical and human viscissitudes; typus harder to obtain.

What remains as established facts are: (a) There are two groups of *Chiasognathus*, those with a large horn in the lower and ventral side of the mandible —Group I— and those without it; Group II; (b) The Group I include the *Chiasognathus grantii* and the different varieties in size, colourness, mandible and pubescence; (c) The Group II include those *Chiasognathus* without the basilar mandible horn, which are numerous according to the names given but scarcely according to the amount of the collected insects. Two subgroups are distinguished with more certainty: the II —A— Group, *Chiasognathus jousselini* Reiche 1850 and the II —B— Group, *Chiasognathus latreillei* Solier 1851. All the other need further study and an enlargement of the collections.

INTRODUCCION:

Este trabajo resume diversos aspectos de la historia entomológica para el género *Chiasognathus* Stephens.

El género *Chiasognathus*, creado por Stephens en 1831, para la única especie conocida en ese entonces, el *Chiasognathus grantii* Stephens, ha llegado con el tiempo a incluir hasta 15 especies de Lucanidos (*Ch. grantii* Stephens, *Ch. jousselini* Reiche, *Ch. latreillei* Solier, *Ch. affinis* Philippi, *Ch. imberbis* Philippi (nec. Dohrn), *Ch. mniszehi* Thomson, *Ch. reichei* Thomson, *Ch. imberbis* Dohrn (nec. Philippi), *Ch. peruvianus* Waterhouse, *Ch. wallisi* Taschenberg, *Ch. impubis* Parry, *Ch. higgins* Parry, *Ch. gaujoni* Oberthür, *Ch. brevidens* Germain, *Ch. schönemanni*, Kriesche y *Ch. grantii* var. *pygmaea* Dallas. Dos de estas especies son denominaciones in litt. (*Ch. imberbis* Dohrn nec. Philippi y el *Ch. brevidens* Germain), otras cuatro fueron ubicadas en otros géneros (al gen. *Chiasognathus* Didier,

el *Ch. peruvianus*, *Ch. wallisi* y *Ch. gaujoni* y al gen. *Sphaenognathus* Buquet el *Ch. higgins*). Las nueve restantes especies han sido escasamente revisadas en los 150 años transcurridos desde la primera descripción. Recientemente Benesh (1960) las deja reducidas a tres especies (*Ch. grantii*, *Ch. jousselini* y *Ch. latreillei*), aunque posteriormente Lacroix (1969) insiste en la propiedad de reconocer como especie diferente el *Ch. mniszehi* y plantea que igualmente debería aceptarse la especificidad del *Ch. schönemanni* (para la reagrupación en tribus, ver Moxey, 1962). Dejo planteados diversos interrogantes que han surgido al ir conociendo más detalles de todo este devenir histórico-aneecdótico, propongo reactualizar una clasificación de los *Chiasognathus* en dos grupos monofiléticos y evaluó suscritamente el material bibliográfico al alcance como igualmente el material de lucanidos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Santiago y de mi propia colección.

(*) Leído ante la Sociedad Chilena de Entomología el 14 de Octubre de 1981.

(**) Sociedad Chilena de Entomología. Dirección: Ismael Valdés Vergara 336, Depto. 11, Santiago de Chile.

AGRADECIMIENTOS:

Mis mayores reconocimientos al personal del Departamento de Entomología del Museo Nacional por facilitarme examinar la colección de Lucanidos y a Don Gerardo Arriagada por su permanente colaboración.

Destaco agradecimientos muy particulares a mi profesor don José Herrera, por sus valiosas sugerencias y observaciones.

Quedo sumamente agradecido a los destacados especialistas Beverley Holloway (New Zealand), Luis Peña (Chile), Antonio Martínez (Argentina) y Jean Pierre Lacroix (Francia), quienes a través del contacto personal me han estimulado la investigación en esta materia.

HISTORIA DE LAS DESCRIPCIONES DE ESPECIES DEL GENERO CHIASOGNATHUS

La historia de estas especies y del mismo género se inicia con el trabajo precursor de James Francis Stephens, presentado el 16 de mayo de 1831 (fecha de publicación 1833) ante la Cambridge Philosophical Society (*).

Stephens anota en el texto: "No sólo es totalmente nuevo para la ciencia como especie, sino que forma un género muy interesante tanto por su estructura como por su extraordinario esplendor y colorido". En la publicación agradece a: "Mi amigo Mr. Westwood no sólo por los dibujos sino por señalarle diversas peculiaridades del insecto" (**). Stephens explica que decidió la creación del género y su denominación por el entrecruzamiento apical tan peculiar de las mandíbulas; la especie *Chiasognathus grantii* la dedicó al médico Dr. Grant (***) quien le llevara el insecto colectado por un nativo que lo encontró sobre un arbusto resinoso en la isla de Chiloé, "isla separada por un canal muy estrecho del continente en Valparaíso" (****). En marzo de 1832 (aunque la publicación está datada 1833) René Primeveré Lesson publica la descripción y dibujos del mismo insecto, pero lo denomina *Tetrophthalmus chiloensis*. A Lesson se lo obsequió otro médico, Dr. M. Tayeu, cirujano mayor de la estación francesa en los mares del Sur. Lesson tuvo la precaución de plantear la duda de si su *Tetrophthalmus chiloensis* no era otro que la especie *Chiasognathus grantii* Stephens, y también se preguntó si la especie no debería incluirse en el género *Pholidotus* Mac Leay (Lesson, 1831). Predominó la denominación de Stephens. Poco después Ch. Darwin colectó *Chiasognathus* en Chiloé,

sus diversas variedades fueron comentadas por Babington (1836). Posteriormente el entomólogo francés L. Reiche (1850) recibió un ejemplar de lucanido proveniente de la "vertiente oriental de los Andes", donado por M. de Joussetini. Para Reiche era un verdadero *Chiasognathus* pero con mandíbulas imperfectamente desarrolladas y abundante vellosidad y escamas en los élitros. Decidió que era una especie nueva y la llamó *Chiasognathus joussetini*. Lacordaire (1856) puntualizó que la diferencia con el *Ch. grantii* estaba en la presencia del diente basal en éste y su ausencia en el *Ch. joussetini*. Esta especie junto al *Ch. grantii* han sido los únicos *Chiasognathus* que han sido confirmados por todos los autores.

Solier (1851) en el material recolectado por Claudio Gay encuentra un ejemplar hembra de *Chiasognathus* que denominó *Chiasognathus latreillei*, "si bien habita con el precedente (*Ch. grantii*) y aunque se asemeje mucho a él, es muy distinto", afirma Solier en su descripción.

Años más tarde, Federico Philippi (1859) describió en Chile dos nuevas especies de *Chiasognathus* hallados en la provincia de Valdivia: el *Ch. affinis*, y el *Ch. imberbis*; pensando que la primera tal vez pudiera ser una variedad de *Ch. grantii* y que la segunda no sea otra cosa que los machos de la hembra descrito por Solier como *Ch. latreillei*. Con el tiempo los autores (Reed 1876; Boileau 1898) encontrarán al *Ch. affinis* sinonimia del *Ch. grantii*; aunque Blackwelder (1957), en su corrigenda, cita a un Sr. Reed que

(*) Y no en la Sociedad de Canterbury como erróneamente lo citan Burmeister, Thomson y el propio Gay.

(**) He aquí de nuevo el nombre del gran entomólogo Westwood en un segundo plano como ocurrió con el Catálogo de Lucanidos de Hope. Si bien, en este último caso se le ha hecho justicia y a los insectos descritos se les denomina Westwood, como es el caso de nuestro *Apterodorus bacchus*-Westwood. Westwood, se refiere a su contribución al estudio de *Ch. grantii* en carta a Stephens del 12 de enero de 1831 (Westwood, 1832).

(***) El Dr. Grant era cirujano a bordo del barco H.S.M. Forte que regresa a Inglaterra en 1830 después de visitar las costas de Chile.

(****) Curioso el equívoco geográfico y más curioso aún es que en 1867 vuelve a citarse este puerto como un habitat del *Ch. grantii* por el *Ch. D'Orbigny* (1867).

mantiene el *Ch. affinis* como el tercer *Chiasognathus* junto al *grantii* y al *jousselini* (*).

El *Ch. imberbis* tendrá un complejo destino: uno, descrito por Philippi (1859) será posteriormente para el mismo F. Philippi (1887) sinonimia del *Ch. latreillei* y será *Ch. jousselini* para Reed (1904); otro, visto por Dohrn y Parry (1864) será sinonimia de *Ch. latreillei* para Parry (1864) y *Ch. jousselini* para Benesh (1960). En el Museo de Historia Natural de Santiago hay dos ejemplares etiquetados como *Ch. affinis* (♂) y ninguno como *Ch. imberbis*.

En 1862 había aparecido la publicación del francés Thomson acerca de su colección de Lucanidos. El autor intentó una clasificación del género *Chiasognathus* que, de acuerdo a diversas características morfológicas lo llevó a aceptar como distintas las especies: el *Ch. grantii* y el *Ch. jousselini*. Y agregó otras dos nuevas que describe in extenso: *Chiasognathus mniszechii* y *Chiasognathus reichei*. No parecía conocer la publicación anterior de Philippi (1859). Esta revisión de Thomson ha dado lugar a diversas críticas y comentarios. Así, el inglés Parry (1862) se quejó en Inglaterra que el francés Thomson se apropió de especies y denominaciones etiquetadas por el mismo Parry en los ejemplares de la colección que el Conde de Mniszechii le entregó en Londres para su estudio. Parry planteó que las especies de Thomson no serían especies nuevas sino sinonimias de otras ya descritas. Así, el *Ch. mniszechii* le recordaba al *Ch. jousselini* por su pubescencia, "en esto me apoyan M. Reiche y el Conde Mniszechii" (Parry, 1864, 1870 (**)).

En el Museo de Santiago hay 1 ♂ etiquetado *Ch. mniszechii*. Respecto al *Ch. reichei*, Parry (1862) pensó que muy probablemente correspondía al macho del *Ch. latreillei* Solier hembra, posición mantenida por la mayoría de los autores hasta Benesh (1960). Sin embargo, una importante colecta de 200 ejemplares machos y una sola hembra efectuada por Germain (1894) en Maitenes, al norte de la Araucanía—valle del Reñaco—, llevó a Germain a afirmar que estos *Chiasognathus* pequeños, de 18 a 37 mm, correspondían al *Ch. reichei* Thomson, y de paso se refería a las "muchas inexactitudes" del trabajo de Thomson. En la colección de nuestro Museo hay una extensa serie de *Ch. latreillei* con ejemplares etiquetados por Germain como *Ch. reichei*. Reed (1876) planteó, aunque con un interrogatorio, que el *Ch. reichei* sea sinonimia del *Ch. imberbis*. Posteriormente Parry (1870) incluyó en su conocido Catálogo de Lucanidos la descripción de una nueva especie de *Chiasognathus* que llamó *Ch. impubis*. Planteando que el *Ch. reichei*

debería colocarse como sinonimia del *Ch. impubis*. Se trataba de ejemplares encontrados "en Mendoza en el lado oriental de la cordillera". Aunque en los dibujos intentó precisar Parry las diferencias con el *Ch. latreillei*, es prudente en afirmar que: "estudiando una serie de ejemplares de diversos desarrollos este insecto resulte ser solamente la variedad máxima del *Ch. latreillei*... y que las diferencias sean anormales y producidas por las condiciones de desarrollo".

Boileau (1898) recuerda que Felsche (1898) repite la hipótesis sostenida por Parry, de que el *Ch. impubis* sea sinonimia de la var. max. del *Ch. latreillei*; sin embargo, para Boileau son dos especies diferentes, y aún más, propuso la idea, que los ejemplares colectados por Germain en la Araucanía no son *Ch. reichei* sino justamente *Ch. impubis* Parry. Se basaba en las descripciones conocidas y en los insectos examinados por el mismo en la colección de un amigo. Reed (1904) planteó la duda de si no sería ese *Ch. impubis* Parry "un ejemplar de la especie más pequeña, el *Ch. jousselini*, colectado por el Sr. Krause en Valdivia y que yo mandé a Londres en 1869". En todo caso los catálogos (van Roon 1910; Didier-Seguy 1953; Benesh 1960) lo dan como sinonimia del *Ch. latreillei* con la excepción de Heyne y Taschenberg (1908) y Blackwelder (1944). Existe 1 ejemplar ♀ con esa etiqueta en el Museo Nacional, mencionado en el Catálogo de los coleópteros chilenos del Museo Nacional publicado por Philibert Germain (1911), aparece etiquetado pero sin describirlo un pequeño ejemplar de *Chiasognathus* denominado *Ch. brevidens* P.G. (ined. 1895); es un ejemplar macho de 2 cms. etiqueta número 1763, localidad de Palena y fecha enero de 1887. En esta misma caja hay tres ejemplares, igualmente de muy reducidas dimensiones uno de ellos es una ♀ en todo semejante al anterior y cuya etiqueta dice: Aysén, Caleta Tortel, 25 enero 1977, Sr. Avendaño. Los otros dos ejemplares son dos machos que a somera revisión parecen diferir de los anteriores, estos dos no tienen determinación ni etiqueta.

Benesh (1960) es el único autor que vuelve a citar el *Ch. brevidens*, escribió: "nom. nud.— (teste: P.E. Reed, in litt. 1941)" y lo da como sinonimia del *Chiasognathus grantii*.

(*) Blackwelder no esclarece si su cita es sobre Edwyn C. Reed o sobre P. E. Reed, mencionado este último por Benesh (1960) con respecto al *Ch. brevidens*.

(**) Sin embargo, cien años después en Francia, J.P. Lacroix encuentra que una y otra son especies diferentes y le extraña que Parry "quien observó los tipos no haya podido sacar estas conclusiones" (Lacroix, 1969).

Años después Kriesche (1919) describió el *Chiasognathus schönemanni* (*) Didier y Seguy (1953) la confirmaron como especie e igualmente Lacroix (1969), aunque con ciertas reservas recomendando "examinar mayor número de ejemplares antes de decidir la respuesta".

Finalmente, Ernesto Dallas (1933) describió un pequeño ejemplar de *Chiasognathus grantii* (de 32 mm.) al que denomina var. *pygmaea*. Pensando que se trataba de "una forma microscópica (del *Ch. grantii*) tal vez por insuficiente alimentación de la larva". Didier y Seguy (1953) lo dan como sinonimia del *Ch. grantii*, en tanto que Benesh (1960) lo ubica como sinonimia del *Chiasognathus latreillei* agregando entre paréntesis "teratological individual".

DISCUSION

Presentado en un cuadro o gráfico (Cuadros I y II) los cambios de denominaciones de las especies y variedades a lo largo de la historia de estas publicaciones se llega a un panorama desalentador. Prácticamente todas se han ido modificando, reagrupando; apareciendo como nuevas, especies ya descritas, desapareciendo otras para quedar como sinonimias y para más tarde ser redescubiertas. En verdad, aún hoy no estamos en condiciones de dar una certera respuesta a la pregunta de cuántas especies de *Chiasognathus* existen. Se podría llegar a la conclusión reduccionista de Reed (1904) quien concluía que sólo conocemos: el *Ch. grantii* y el *Ch. jousseini*, o de Benesh (1960) que los deja reducidos a 3: *Ch. grantii*, *Ch. jousseini* y *Ch. latreillei*. El cuadro I configura las innumerables modificaciones sinonímicas para las diversas especies de *Chiasognathus*. Se indica bajo cada una denominación los autores que han sustentado la especie, excepto para el *Ch. grantii*, especie que no ha sido objetada. En el cuadro II se consignan los cambios sinonímicos poniendo énfasis en los autores que han propuesto y avalado tales cambios.

Causas de las confusiones sinonímicas

Algunas son generales para toda la entomología y otras más específicas de la familia Lucanidae.

1. Descripción basada en un ejemplar único.

Problema frecuente era describir la especie tomando las características de un ejemplar único, a veces el macho otras la hembra, como bien lo señalara Edwyn Reed (1904) y Sidney Parry (1874).

2. Escaso material comparativo.

A excepción del *Ch. grantii* y en menos grado el *Ch. latreillei*, el resto de las especies son muy escasas en las colecciones y difíciles de coleccionar. Así es como Arrow (1943) recomienda aumentar las colecciones y colectas.

3. Datos y etiquetación insuficientes.

Lamentable situación muy frecuente de encontrar en las distintas colecciones.

4. Ejemplares de regiones diferentes.

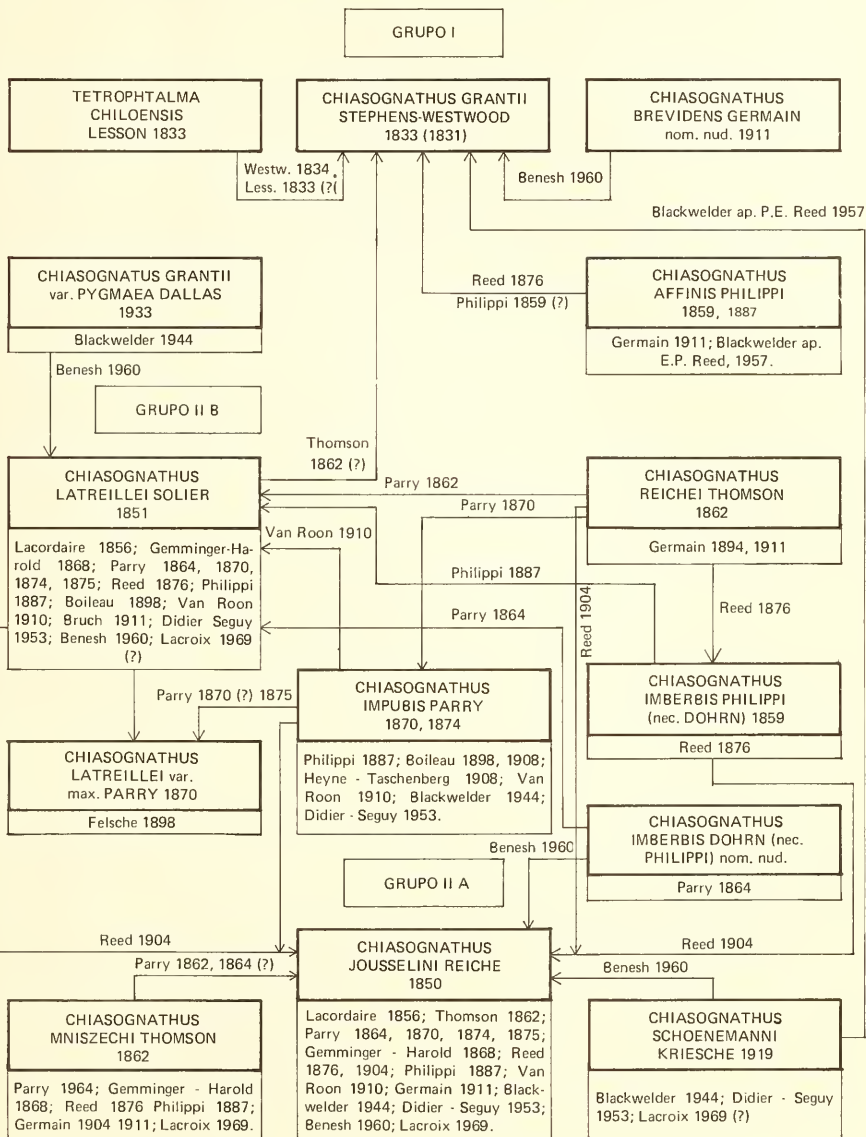
Didier y Seguy (1953) recomiendan que el material los constituyan series de un mismo hábitat en lo posible y no de colectas y regiones separadas, como certeramente lo aconsejaba Germain (1903, página 362).

5. Patrones distintivos no uniformes para cada autor.

Los diversos rasgos taxonómicos utilizados para diferenciar las especies de Lucanidos no han resultado ser ni muy útiles ni constantes: dimensiones y morfología de la mandíbula, espinas tarsales, espinas lateral de protórax, clípeus, antenas, coloración, pubescencia, canto ocular, nervación, alar, etc. La genitalia parece ser una importante taxa para esta familia según lo señalara Holloway (1960, página 352) particularmente para ciertas estructuras de genital masculino. El crecimiento hipertélico de las mandíbulas más confunde que ayuda a la diferenciación (Arrow, 1943; Didier Segur, 1953). "Es reconocido como axioma que todo desarrollo exagerado de un órgano en un solo sexo, casi siempre en el macho, es causa fecunda de variaciones" (Reed, 1904). Para Reed (loc. cit.) la presencia o ausencia de pelos no es un rasgo confiable ya que "los insectos salen de la pupa con escamas o pelos pero los pierden con mayor o menor facilidad". Beverley Holloway en New Zeland está preocupada de encontrar una clasificación de los géneros de Lucanidos basados en elementos taxonómicos y filogenéticos más científicos (Holloway, 1960, 1963, 1968, 1969). Arrow (1938) destacó la presencia de un aparato estridulatorio en el *Chiasognathus grandii* como elemento diferencial del género.

(*) El autor señala diversos rasgos comunes con el *Ch. jousseini* y con el *Ch. latreillei*.

CUADRO I
 PERSPECTIVA HISTORICA DE LOS CAMBIOS SINONIMICOS EN LAS ESPECIES
 DEL GENERO CHIASOGNATHUS



CUADRO II

CAMBIOS SINONIMICOS DE ESPECIES DEL GENERO CHIASOGNATHUS STEPHENS

DENOMINACION ORIGINAL	CAMBIO SINONIMICO PROPUESTO
<i>Tetrophthalmus chiloensis</i> Lesson 1833	<i>Chiasognathus grantii</i> : Lesson 1833 (?); Westwood 1834; Babington 1836; Solier 1851.
<i>Chiasognathus latreillei</i> Solier 1851	<i>Chiasognathus grantii</i> : Thomson 1862 (?); Blackwelder ap. E.P. Reed 1957.
	<i>Chiasognathus jousnelini</i> : Reed 1904.
<i>Chiasognathus affinis</i> Philippi 1859	<i>Chiasognathus grantii</i> : Philippi (1859) (?); Reed 1976; Philippi 1887 (var.); Boileau 1898; Van Roon 1910; Germain 1911 (?); Bruch 1911; Blackwelder 1944; Didier-Seguy 1953; Benesh 1960.
<i>Chiasognathus imberbis</i> Philippi (nec. Dohrn) 1859	<i>Chiasognathus latreillei</i> : Philippi 1859 (?) 1887; Boileau 1898; Van Roon 1910; Blackwelder 1944; Didier-Seguy 1953; Benesh 1960.
	<i>Chiasognathus jousnelini</i> : Reed 1904.
<i>Chiasognathus imberbis</i> Dohrn (nec. Philippi) (nom. nud.) i. litt. (Gem. Harold, 1868)	<i>Chiasognathus latreillei</i> : Parry 1864; Gemminger-Harold 1968 (i. Litt.).
	<i>Chiasognathus jousnelini</i> : Benesh 1960.
<i>Chiasognathus reichei</i> Thomson 1862, n. sp.	<i>Chiasognathus latreillei</i> : Parry 1862; 1864, 1870; Gemminger-Harold 1868; Philippi 1887; Van Roon 1910; Blackwelder 1944; Didier-Seguy 1953; Benesh 1960.
	<i>Chiasognathus imberbis</i> : Reed 1876 (?).
	<i>Chiasognathus impubis</i> : Parry 1870.
	<i>Chiasognathus jousnelini</i> : Reed 1904.
<i>Chiasognathus mniszechi</i> Thomson 1862, n. sp.	<i>Chiasognathus jousnelini</i> : Parry 1862, 1864 (?), 1870; Gemminger-Harold 1868; Philippi 1887; Reed 1904; Van Roon 1910; Blackwelder 1944; Didier-Seguy 1953; Benesh 1960.
<i>Chiasognathus impubis</i> Parry 1870	<i>Chiasognathus latreillei</i> : Philippi 1887 (?); Van Roon 1910; Didier-Seguy 1953; var. max. Parry 1870 (?). 1875; (?) ; Felsche 1898; Blackwelder ap. E.P. Reed, 1957; Benesh 1960.
	<i>Chiasognathus jousnelini</i> : Reed 1904.
<i>Chiasognathus brevidens</i> Germain 1911 (nom. nud.)	<i>Chiasognathus grantii</i> : Benesh 1960.
<i>Chiasognathus Schönemanni</i> Kriesche 1919	<i>Chiasognathus jousnelini</i> : Benesh 1960.
	<i>Chiasognathus grantii</i> : Blackwelder ap. E.P. Reed, 1957.
<i>Chiasognathus grantii</i> var. <i>Pygmaea</i> Dallas 1933.	<i>Chiasognathus latreillei</i> : Benesh 1960. ("teratological individual")
	<i>Chiasognathus grantii</i> : Blackwelder ap. E.P. Reed, 1957.

6. Polimorfismo de los Lucanidos.

Comenta Parry: "En una o dos recientes reuniones de la Entomological Society el dimorfismo o el polimorfismo ha sido el tema de discusión. Este fenómeno singular está muy acentuado en los Lucanidos; y la existencia de diversas formas de la misma especie, a menudo mostrando diferencias en sus caracteres estructurales hace necesario una familiaridad con series de variedades de cada especie separada antes que pudiéramos llegar a una clasificación correcta de este interesante grupo" (Parry, 1864, página 66). Esta idea es reafirmada posteriormente: "La confusión taxonómica que resulta de este polimorfismo probablemente no se equipara con ninguna otra familia de coleópteros" (Holloway, 1960), y es "causa de la enorme multiplicación de nombre" (Germain, 1903; Arrow, 1943).

7. Dimorfismo sexual.

Muy poco diferenciado, específicamente en las hembras en los diversos grupos y géneros de Lucanidos que: "no sólo varían muy poco del tipo primitivo, sino que son difíciles de identificar aún para géneros diferentes" (Didier - Seguy, 1953).

8. Contingencias humanas.

Problema vigente para todas las ramas del saber. Orgullo nacionalista y celo profesional, muchas veces el apremio por publicar antes y primero impedía una valoración tranquila de los datos. Así se multiplicaban las especies, los géneros y se malgastaba el esfuerzo.

9. Peso de la autoridad.

Otro factor de error era seguir sin discusión los elementos diferenciales dados por autores considerados de peso.

10. Dificultades para estudiar los tipos.

La mayoría de los tipos en que se basó la descripción original fueron depositados en colecciones europeas no bien ubicadas hoy en día.

CLASIFICACION DE LAS ESPECIES DEL GENERO CHIASOGNATHUS STEPHENS

Según las ideas precursoras de Lacordaire (1856), Thomson (1862) y Reed (1904) agrupando las

especies en dos grupos fundamentales según si están o no provistos de un asta mandibular basal (agudo diente que se proyecta hacia adelante y arriba en la base de cada mandíbula en los machos de la especie *Ch. grantii* Stephens).

El Grupo I incluiría la especie *Chiasognathus grandii* y sus diversas variedades, todas provistas del asta mandibular basal en los machos.

El Grupo II agruparía todas las especies de *Chiasognathus* desprovistas del asta mandibular basal; desde luego, ahí estarían el *Ch. jousselini* Reiche (subgrupo II-A) y el *Ch. latreillei* Solier (subgrupo II-B). Comentaré brevemente cuáles son mis ideas respecto a las 16 especies mencionadas y de su ubicación en estos grupos.

El grupo I con asta mandibular basal (los machos), o grupo del *Ch. grantii*

Me parece que, por ahora, está representado por una sola especie: *Chiasognathus grantii* Stephens y sus diversas variaciones de tamaño, coloración, pubescencia y forma del cípeus. La desaparición del característico anzuelo mandibular apical es propia de las especies más pequeñas (Numhauser, in litt.) lo que permite presentar indiscutiblemente a la especie *Ch. affinis* como sinonimia del *Ch. grantii*. No he revisado el tipo de Dallas; pero, ciertamente que tanto por la descripción como por la fotografía de su trabajo, la variedad *pygmaea* debe colocarse igualmente como sinonimia del *Ch. grantii*.

El grupo II, sin asta mandibular basal.

El material de insectos y los diversos trabajos revisados me llevan a concluir que por lo menos hay dos subgrupos diferenciados: (a) el Subgrupo II-A del *Ch. jousselini* Reiche, muy característico por estar los élitros profusamente cubiertos de escamas que le dan una textura finamente aterciopelada, se ejemplares muy escasos en las colecciones. A este subgrupo se acerca el *Ch. mniszewski* Thomson, con tan leves diferencias morfológicas que, sin hacer genitalia, no creo posible aceptar su diferenciación del *Ch. jousselini*, al menos examinando el único ejemplar etiquetado así del Museo Nacional. (b) El subgrupo II-B del *Ch. latreillei* Solier; diferente del anterior, entre otros rasgos, por tener los élitros lisos y brillantes. Las colectas son más afortunadas que con el grupo anterior, como ya se deduce de la cita de Germain (1894) de los 200 ♂ y 1 ♀ colectados en un pequeño valle de la Araucanía. Este material de Germain, que he examinado, me permite concordar con los diversos autores que han sostenido

que el *Ch. reichei* es sinonimia de *Ch. latreillei* (Parry 1862, 1864, 1870; Gemminger-Harold, 1868; Phillipi, 1887; van Roon 1910; Blackwelder, 1944; Didier-Seguy, 1953 y Benesh, 1960).

Para el *Ch. impubis* Parry, ejemplares del cual se encontrarán en la ex-colección Boileau (actualmente colección Didier), sólo tenemos 1 ejemplar ♀ etiquetado así por Germain. Se trata de una hembra algo diferente a otras ♀ en la misma caja de la serie *Ch. latreillei*; es menos pubescente, con los élitros más lustrosos y menos rugosos.

Si bien, el mismo Parry pensó que el *Ch. impubis* no sería sino la variedad máxima del *Ch. latreillei* (ver cuadro II), aún no puedo confirmarlo hasta no hacer genitalia de este material.

Respecto al *Ch. imberbis* Philippi (nec. Dohrn), tenemos que para el propio Philippi (1887) fue sinonimia de *Ch. latreillei* (*), opinión compartida por la mayoría de los autores (ver cuadro II). El *Ch. imberbis* Dohrn (nec. Philippi) debe considerarse como algún ejemplar etiquetado pero nunca descrito.

Del *Ch. schönemanni* Kriesche no tengo mayores elementos decisivos que las sinonimias de *Ch. jousselini* dada por Benesk (1960) y de *Ch. grantii* propuesta por Blackwelder ap. E.P. Reed (1957). Aunque Lacroix (1969) piensa que podría tratarse de especie diferente. En todo caso, pertenecería al grupo II ya que Kriesche no menciona que posea astas mandibulares basales.

Finalmente, quiero referirme al pequeño material de 4 *Chiasognathus* encontrado en caja N.º 16.031 del Museo Nacional: 1 ♀ y 3 ♂ sin asta mandibular basal. Uno de los cuales es un pequeño macho (1,9 cm.) etiquetado "*brevicens* P.G. (ined.)", 1763, Palena I.1887 (9 ?). 1163. Es de coloración pardo marrón, protórax negruzco criboso, escasa pilosidad, élitros rugosos y con escamas. Mandíbulas dentadas a lo largo de su borde dorsal con escasos dientes romos y ápice romo. Hay una pequeña hembra etiquetada: Aysén, Caleta Tortel, 25 de enero de 1977, Sr. Avendaño, es muy semejante a las características descritas para el ejemplar anterior. Los otros 2 ♂ tienen como única determinación el número 261, ambos muy parecidos entre sí, pequeños (1,5 y 2,0 cm.), con élitros rugosos, sin escamas, color terracota, mandíbulas armadas a lo largo de su borde interno con abundantes dientes agudos. El de menor tamaño tiene un clípeus con un mamelón central y el mayor ofrece un clípeus unicolorne.

Evidentemente se trata de especies muy diferentes al *Ch. grantii*, por lo que no sé qué material tuvo presente Benesh (1960) para dar al

Ch. brevidens como sinonimia del *Ch. grantii*. También, parece ser que la pareja "*Ch. brevidens*" difiere de los otros dos comentados posteriormente; espero que el estudio de genitalia permita esclarecer este material.

CONCLUSIONES

La historia entomológica para el género *Chiasognathus* Stephens repite muchos de los problemas y errores comunes a toda la taxonomía. Se concluye que para precisar las especies debe tomarse en cuenta los diez factores mencionados que explican las confusiones sinonímicas. La presencia o no de un asta mandibular basal en los machos de *Chiasognathus* permite clasificar las especies descritas de la siguiente manera:

- GRUPO I *Chiasognathus grantii* Stephens
Tetrophthalmus chiloensis Lesson
Ch. affinis Philippi
Ch. grantii var. *pygmaea* Dallas
- GRUPO II-A *Chiasognathus jousselini* Reiche
Ch. mniszehi Thomson (dubius)
- GRUPO II-B *Chiasognathus latreillei* Solier
Ch. reichei Thomson
Ch. impubis Parry (dubius)
Ch. imberbis Philippi (nec. Dohrn)
- GRUPO II... *Chiasognathus brevidens* Germain (in. litt.)
Chiasognathus s.p. (N.º 261) (in. litt.)
Chiasognathus schönemanni Kriesche (dubius)

Nota sobre la distribución del género *Chiasognathus*

L.E. Peña G.

Tomando en consideración las colectas conocidas de ejemplares de este confuso género de lucanidos, podría decirse que su distribución abarca gran parte de la zona de bosques de *Nothofagus* del extremo sur de América del Sur. Si consideramos como válidas cuatro nominaciones, una de ellas *Ch. schönemanni* muy confusa, éstas se distribuirían en la siguiente forma:

(*) 27 años después de su juvenil aporte entomológico de 1859.

GRUPO I

Chiasognathus grantii Steph. Precordillera de los Andes desde el paralelo 35° lat. s. sin existir en los bosques de *Nothofagus* de la Cordillera de la Costa, hasta posiblemente el paralelo 38° 30'. Desde esta línea avanza abarcando el ancho del territorio hasta prácticamente la península de Taitao (Paralelo 46° 30' lat. S.). Es especie de verano.

Chiasognathus grantii, ssp. *pygmaea*. Esta subespecie que bien podría designarse como una buena especie, se ha encontrado en los lindes del límite sur de la especie típica, *grantii*, confundida con ella solamente en la zona preandina de Aysén entre el paralelo 45° y 46° lat. S.

GRUPO II

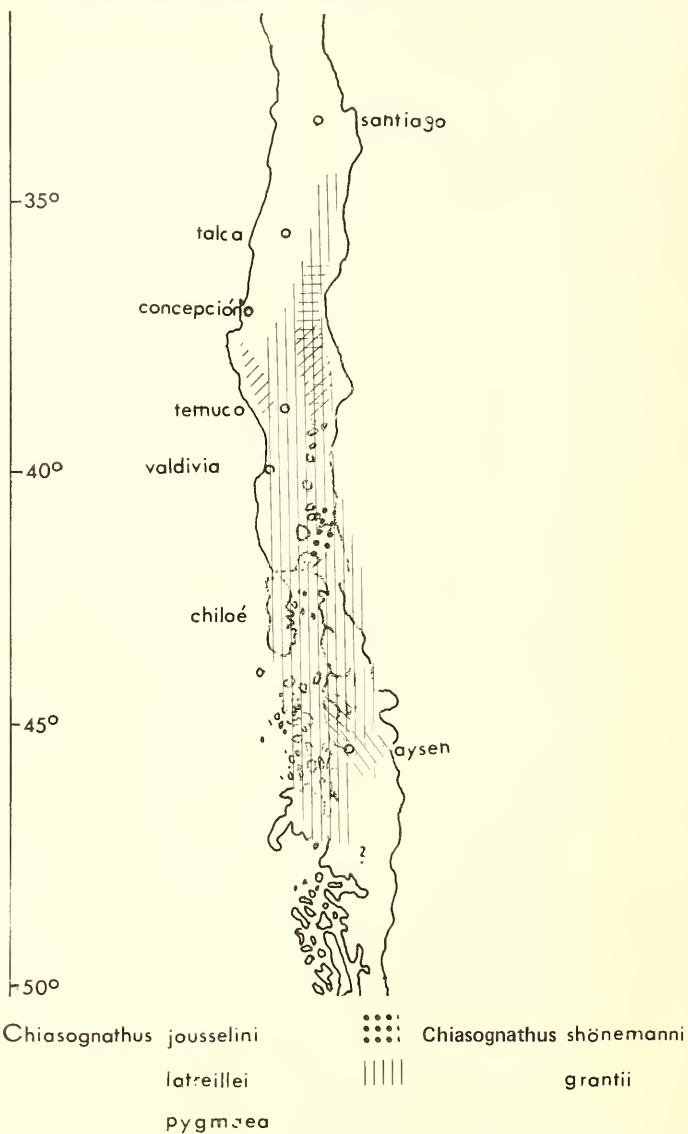
Chiasognathus latreillei Sol. Ejemplares de esta especie, que al parecer no es muy común, se han logrado obtener en las precordilleras andinas desde el paralelo 38° al 39° y en la llamada Cordillera de Nahuelbuta, en la Costa, entre iguales latitudes. No es especie de altura, si consideramos

que se ha encontrado hasta los 1.300 m. y no bajo los 1.000 m. de altitud, aparece a fines de primavera.

Chiasognathus jousselini Reiche. Podríamos tratar esta especie como "complejo jousselini", ya que no se ha determinado bien las especies que han sido determinadas y que se han colocado bajo sinónimo de ella y que, al parecer, algunas habría que respetar. Este "complejo" se distribuiría en la precordillera andina entre los paralelos 36° y 39° lat. S. habiendo enormes zonas entre estas latitudes en que no hay récords establecidos. Es esta especie que habita en lugares entre los 1.000 y los 1.200 m. de altitud. Es una especie primaveral, de fines de estación.

Chiasognathus schönemani Kr. La denominación de la especie no está bien clarificada, pero si designamos con este nombre a las poblaciones diferentes que hemos encontrado, las podríamos citar de zonas típicamente andinas. Es una especie característica del límite de vegetación donde existe el *Nothofagus antarctica* y el *N. pumilio*, en áreas de abundante coirón (*Stipa* sp.). Es una especie primaveral, lo que ha originado su rareza.

DISTRIBUCION DEL GENERO CHIASOGNATHUS



BIBLIOGRAFIA

- ARROW, G.J. (1938). "Some Notes on Stag-beetles and description of a few new species. *Ann. Mag. Hist., ser. 11, Vol. 2:49-63.*
- (1943). "On the genera and nomenclature of the Lucanid Coleoptera". *Proc. R. Ent. Soc. Lond. (8), 12: 133-143.*
- BABINGTON, Ch. C. (1836). "Notice of the varieties of *Chiasognathus Grantii*". *Trans. Ent. Soc. Lond., 1, J. of the Proceed.: LXXXV-LXXXVI.*
- BENESH, B. (1960). *Lucanidae, en: "Coleopterorum Catalogue". Sup. ed W.D. Hincks. Pars 8 (Ed. sec.). W. Junk: The Hague.*
- BLACKWELDER, R.E. (1944). "Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America". Part. 2, U.S. Nat. Mus. Bull. 185(2). Smithsonian Inst.: Washington. (1957) Loc. cit. *Corrigenda. 185(2): 1397.*
- BOILEAU, H. (1898). "Note sur le Catalogue des Lucanides de M. Carl Felsche". *Ann. Soc. Ent. Fr., 67:401-437.*
- (1902). "Expedition Antartique Belge. Résultats du Voyage du S.Y. Belgica en 1897-1898-1899". *Zoologie. Anvers.*
- BRUCH, C. (1911). "Catálogo sistemático de los coleópteros de la República Argentina". *Rev. Mus. La Plata, 17(4): 143-260.*
- CURTIS, J. (1845). "Descriptions of the insects collected Capt. P.P. King in the survey of straits of Magellan". *Trans. Linn. Soc. Lond., 19:441-475.*
- DALLAS, E.D. (1933). "Nuevas formas de coleópteros chilenos". *Rev. Chil. Hist. Nat., 37:74-75.*
- DIDIER, R. y SEGUY E. (1953). "Catalogue illustré des Lucanides du Globe". *Encycl. Entom. 27.*
- D'ORBIGNY, A. (1837-1843). "Voyage dans L'Amérique Méridionale". Tome 6, 2 partie: *Insectes. Paris.*
- D'ORBIGNY, M. Ch. (1867-1872). "Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle". 2 ed. Paris. Tome 3, 1867.
- FELSCH, C. (1898). "Verzeichniss der Lucaniden, welche bis jetzt beschreiben sind, zusammengestellt von Carl Felsche". Leipzig.
- GEMMINGER, M. y HAROLD E. (1868). "Catalogus Coleopterorum". Tomo 3 Paris.
- GERMAIN, Ph. (1894). "Apuntes sobre los insectos de Chile". *Ann. Univ. Chile, 87:445-456.*
- (1904). "Apuntes Entomológicos". *Ann. Univ. Chile, p. 343-365.*
- (1911). "Catálogo de los coleópteros chilenos del Museo Nacional". *Bol. Mus. Nac. Chile, 3(1):47-73.*
- HEYNE, A. y TASCHENBERG, O. (1908). "Die Exotischen Käfer in wort und Bild" Leipzig: G. Reusche.
- HOLLOWAY, B. (1960). "Taxonomy and Phylogeny in the Lucanidae". *Rec. Dom. Mus. Wellington, 3(4): 321-365.*
- (1963). "Wing Development and Evolution of New Zealand Lucanidae". *Trans. Roy. Soc. New Zealand. Zool. 3(11):99-116.*
- (1968). "The Relationships of *Syndesus MacLeay* and *Sinodendron Schneider*". *New Zealand J. Sci., 11(2): 264-269*
- (1969). "Further Studies on Generic Relationships in Lucanidae with special reference to the Ocular Canthus". *New Zealand J. Sci., 12(4): 958-977.*
- KRIESCH, R. (1919). "Neue Chiasognathinen". *Arch. Naturgesch., A. 83, 1917 (1919):93-95.*
- LACORDAIRE, J. Th. (1856). "Histoire Naturelle des Insectes: Genera des Coleopteres". Vol. 3 Paris: Roret.
- LACROIX, J.P. (1969). "Notes sur les Chiasognathinae et description d'espèces nouvelles". *Ann. Soc. Ent. Fr. (N.S.), 5(3):585-593.*

- LESSON, R.P. (1833). "Illustrations de Zoologie, ou Recueil de figures d'animaux peintes d'après nature". Paris.
- MOXEY, C.F. (1962). "A Redescription of the Tribe Chiasognathini". *Entom. News*, 73(8): 197-202.
- OBERTHUR, R. (1885). "Note on Chiasognathus". *Bull. Soc. Ent. Fr.*, CXCVIII-CXCIX.
- PARRY, F.J.S. (1862-1864). "A few Remarks upon Mr. James Thomson's Catalogue of Lucanidae". *Trans. Entom. Soc. Lond.*, 3 ser. 1: 442-452.
- (1864-1866). "A Catalogue of Lucanoid Coleoptera". *Trans. Entom. Soc. Lond.*, 3 ser (2(1): 1-113.
- (1870). "A revised Catalogue of the Lucanoid Coleoptera". *Trans. Ent. Soc. Lond.*, part. 1: 53-118.
- (1874). "Further descriptions of Lucanoid Coleoptera". *Trans. Ent. Soc.* 3: 365-372.
- (1875). "Catalogus Coleopterorum Lucanoidum". London: Alvey.
- (1876). "Description of a new species of Chiasognathus". *Entom. Mon. Mag.* 12: 174.
- PHILIPPI, F. (1859). "Algunas especies nuevas de coleópteros de la provincia de Valdivia". *Ann. Univ. Chile*. 16: 656-678.
- (1887). "Catálogo de los coleópteros de Chile". *Ann. Univ. Chile*, 71: 619-806.
- REDTENBACHER, L. (1868). "Coleoptera". En: Von Wüllerstorff-Urbair 'Reise der Oesterreichen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859'. Wien.
- REED, E.C. (1876). "Catálogo de los coleópteros de Chile (Segunda Parte)". *Ann. Univ. Chile*, 48(1): 274-295.
- (1904). "Sobre el género Chiasognathus". *Rev. Chil. Hist. Nat.*, 8: 181-188.
- REICHE, L. (1850). "Mémoire sur les Genres Psalidognathus et Chiasognathus". *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 2 ser. 8: 263-269.
- van ROON, G. (1910). "Coleopterorum Catalogus" 19(8). Berlin: W. Junk.
- SILVA FIGUEROA, C. (1914). "Reseña histórica y bibliográfica de la Entomología Chilena" *Bol. Mus. Nac.*, 7: 166-193.
- SOLIER, D. J.A. in Gay *Hist. Fis. Pol. Chil.* 5: 39-43.
- STEPHENS, J.F. (1833). "A description of Chiasognathus Grantii, a new Lucanideous Insect forming the type of a undescribed genus". *Trans. Cambridge Phil. Soc.*, 4: 209-219.
- TASCHENBERG, E.L. (1870). "Neue Käfer aus Colombien und Ecuador" *Zs. ges. Nat.*, 177-199.
- THOMSON, J. (1862). "Catalogue des Lucanides de la collection de M. James Thomson". *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 4 ser. 2: 389-436.
- WATERHOUSE, Ch. O. (1869). "On a new genus and some new species of Coleoptera belonging to the family Lucanidae". *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 13-20.
- WESTWOOD, J.O. (1832). "On some remarkable Forms in Entomology, including a Notice of Mr. Stephens's Description of Chiasognathus Grantii, *Mag. Nat. Hist.*, 5: 318-327.
- (1834). "Descriptio generum nonnullorum e familia Lucanidarum". *Ann. Sci. Nat.*, 2 ser. 1: 112-122.