

# SOBRE EL JÉNERO CHIASOGNATHUS

POR

EDWYN C. REED

Director del Museo de Concepcion. (Chile)

---

## I

Antes de la publicacion de la obra de Gay, es decir, al fin de la primera mitad del siglo pasado, la Fauna Chilena era mui poco conocida en el mundo científico, aunque existían cientos de jéneros i especies descritas en las publicaciones de los resultados de los viajes científicos tan a la moda durante el siglo XVII i al principio del siglo XIX.

Es de sentir que Gay, i sus colaboradores no hayan consultado debidamente estas primeras publicaciones sobre la Fauna Chilena, porque en Paris, donde fué escrita la obra de Gay, era fácil consultarlas, miéntras hoi dia estas obras, ya antiguas, son escasas i caras i ni la mitad de ellas existen en Chile.

Naturalmente, los naturalistas que no conocen estas obras antiguas, o que no se ocupan en estudiarlas, encuentran muchas especies nuevas para ellos, de nuestra Fauna, i es un trabajo mui engorroso para los naturalistas del pais, guardarse contra supuestas especies nuevas descritas por autores europeos de cierta fama, que no conocen debidamente la literatura zoológica chilena antigua.

Otra fuente abundante de error, consiste en la mala costumbre de describir especies de ejemplares únicos. Todos los naturalistas modernos admiten que hai variacion entre los individuos de una especie i que se necesitan varios individuos para conocerla. La idea de que la descripcion de una especie nueva (que amenudo no es especie sino variedad), es una gloria personal, no predomina hoi dia entre naturalistas sérios; i existe la conviccion de que tales descriptores hacen un daño positivo, predomina en la actualidad.

El mayor bien para el conocimiento de la Fauna Chilena sería la publicacion de todas las descripciones antiguas de especies, tales como salieron a la luz, con notas esplicativas conforme a la ciencia moderna.

Se toma, por ejemplo el jénero *Chiasognathus*. Durante los últimos 35 años, he estudiado los insectos de Chile i hecho colecciones en casi todas las provincias. Como resultado conozco dos especies de este jénero i los autores europeos han descrito *nueve*.

Lejos está de mi ánimo pretender tener un conocimiento completo e infalible de los insectos chilenos; pero hai razones para formar la creencia que Dios ha creado dos especies i el hombre ha inventado siete mas, de las nueve supuestas especies descritas, por no recordar que:

1.º Bien se sabe que las larvas de *Chiasognathus*, como las de todas las especies de la familia a que pertenece este jénero, que se puede llamar *Pectinicornes* o *Lucanidæ*, viven en madera, mas o ménos en descomposicion; donde se excavan canales, o socavones, alimentándose de la materia que quitan para hacer el socavon.

Varias otras familias de insectos llevan la misma clase de vida i todas ellas son notable por la variacion en los tamaños de los individuos de la misma especie. Luego tengamos una causa reconocida de la variacion.

2.º Es reconocido i admitido en la ciencia, como axioma, que todo desarrollo exajerado de un órgano en un solo sexo, casi siempre en el macho, es causa fecunda de variacion. Así, en los *Chiasognathus* machos, es lójico esperar variacion ámplia en las mandíbulas i en las partes adyacentes de la cabeza; i en menor grado en el torax.

3.º Los insectos que salen de la pupa con escamas, lo que vulgarmente se llaman pelos, pierden estos con mas o ménos facilidad. La mayor parte de los coleópteros que salen con escamas, las pierden tan fácilmente que ningun entomólogo de experiencia puede formar especies nuevas segun la presencia o ausencia de ellas.

## II

El grupo de coleópteros *pectinicornes* puede ser mirado como familia o como division mayor que encierra dos familias. Está dividido en dos secciones, unas de las cuales no existe en Chile. Los caractéres del grupo segun Lacerdaire son: barba, o sea labio, grande, córnea, casi siempre entera. Lengua sin paraglosis, colocada en la cara interior de la barba. Maxila con dos lóbulos; el esterior rara vez, el interior, a menudo, en forma de un gancho córneo. Las mandíbulas, en jeneral, de distintas formas en los dos sexos, las mas veces mui desarrolladas en los machos. El labro jeneralmente soldado a la epistoma. Antenas de diez arte-



jos, acodadas; los últimos 3 a 7 artejos, pectinados i fijos. Elitros ámplios, cubriendo el abdómen. Caderas trasversales, las intermedias a veces subglobosas. Tarsos con cinco artejos, sencillos; un apéndice terminado por dos pelos tiesos entre los ganchos. Abdómen compuesto de cinco segmentos subiguales. Parapleuros metatorácicos sencillos.

Todas las especies chilenas pertenecen a tres subfamilias que se pueden distinguir fácilmente:

- A. Prosterno entre las patas anteriores, mui estrecho.
  - a. Mandíbulas en los machos grandes..... CHIASOGNATHITOS.
  - aa. " " " " " de tamaño regular LAMPRIMITOS.
- AA. Prosterno mas ancho ..... LUCANITOS.

Los Lamprimitos son insectos casi limitados a Australia i a Nueva Zelandia; pero una especie *Streptocerus speciosus* los representa en Chile. Una segunda especie ha sido descrita; pero parece que es solo una variedad de la anterior.

De los Lucanitos tenemos como una docena de especies chilenas; pero reina una confusion majistral en la determinacion de ellas. Segun Lacordaire todas pertenecen al jénero *Dorcus*, pero otros autores las colocan en diversos jéneros, subdivisiones del antiguo jénero *Dorcus*.

Este grupo de especies merece un estudio sério, pero como todas pertenecen a las rejiones de bosques del Sur, no es fácil obtener el material necesario para la revision.

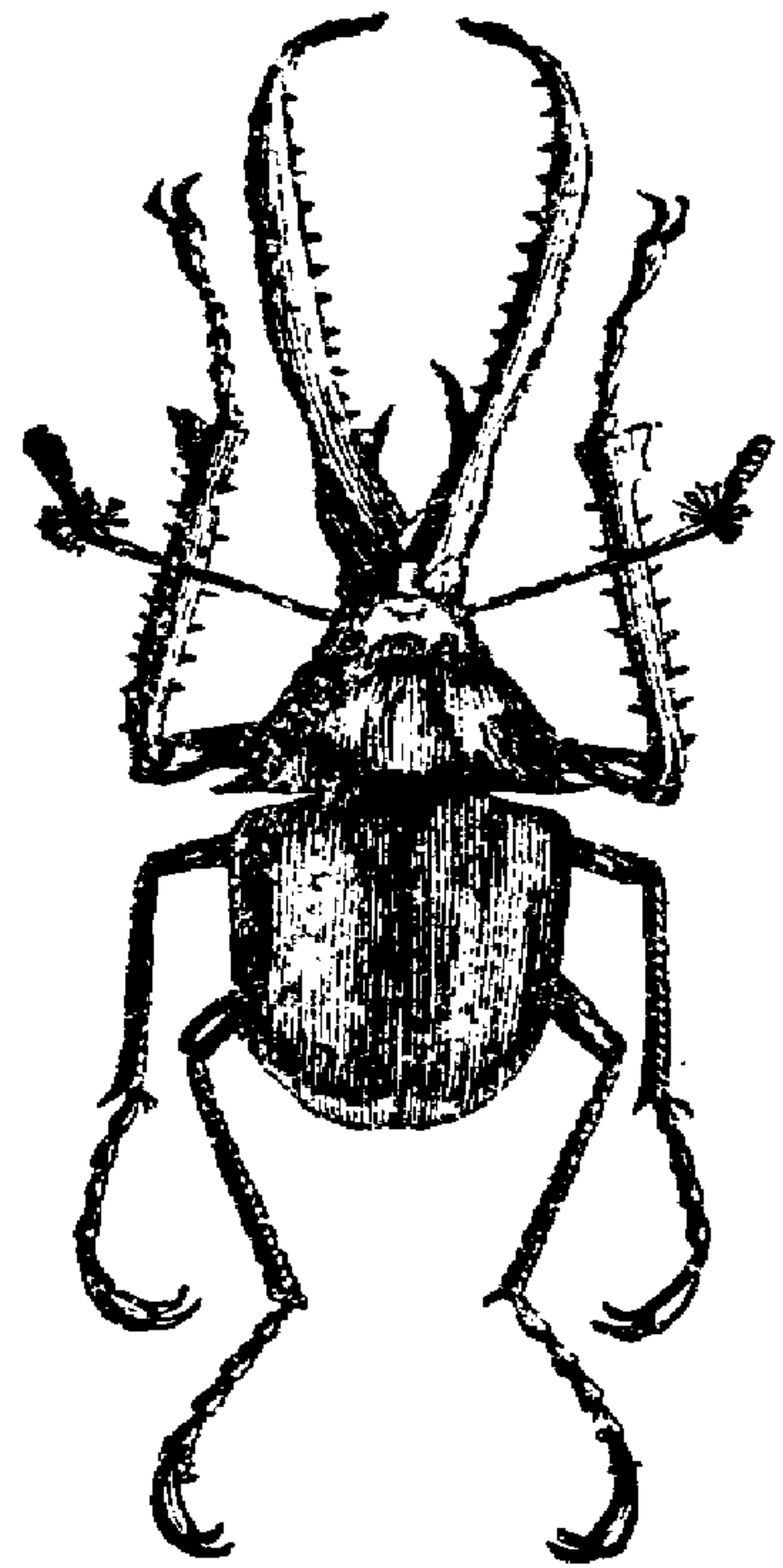
### III

--El jénero **Chiasognathus** fué creado por el Sr. Stephens i descrita en los "*Transactions of the Philosophical Society of Canterbury*," tomo IV, lámina 1-2. La descripcion orijinal no existe en Chile i no puedo dar la fecha exacta, aunque debe haber sido mas o ménos por el año 1830; talvez ántes. El tipo del jénero es el *Chiasognathus granti* que es la especie mas grande i bastante comun en la provincia de Valdivia.

Siento no poder reproducir la descripcion orijinal del jénero; pero lo siguiente es una traduccion de la diagnosis de Lacordaire; (que evidentemente ha sido sacada de la especie típica, *granti*).

*Macho:* Barba (o sea labio) transversal, cortada en cuadro en frente. Lóbulas de la lengua con pelitos largos. Lóbula exterior de las maxilas mui alargada, delgada i ciliadas. Palpos labiales con los artejos 2.º i 3.º iguales; el 2.º artejo de los palpos maxila-

res mas largo que los dos siguientes reunidos. Mandíbulas mui grandes, triquetras, arcucadas de arriba a bajo en la base, despues para afuera, mui puntiagudas al ápice, con el borde anterior denticulado. Cabeza pequeña, transversal, tapando la base de las mandíbulas i denticulada en frente. Artejo basal de las antenas mui delgado, variable, en lonjitud; los seis artejos apicales fuertemente pectenados. Protórax transversal, mui convexo sobre el disco, caido por los lados, mui encojido en frente i fuertemente escotado ante de los ángulos posteriores; los cuales son espinosos. Escudo ancho, acorazonado. Elitros oblongos, convexos, finamente rebordados por los lados. Patas mui largas sobre todo las anteriores; las tibias anteriores con una hilera de pequeños dientes debajo i otra afuera; los otros dos pares solamente con una hilera exterior; los tarsos anteriores cortos, los posteriores tan largos como las tibias; los artejos glabros por debajo, el apical mui grande, con uñas robustas i mui encorvadas. Cuerpo glabro por encima.

FIG. 11. *Chiasognathus Granti*.

—*Hembra*.—Mandíbulas un poco mas largas que la cabeza, horizontales, mui robustas, planas por encima, apenas arqueadas, dentadas por afuera. Cabeza con un tubérculo sobre la frente. Protórax apenas emarginado ante de los ángulos posteriores, los cuales no son espinosos. Patas anteriores mas cortas que las demas; las tibias un poco gruesas al ápice, con solamente tres o cuatro dientes.

## IV

Las especies descritas del jénero *Chiasognathus*, en órden cronolójico son:

1.º	¿año?	<i>Chiasognathus grant</i> ,	Stephens.
2.º	¿año?	<i>Tetrophthalmus chiloensis</i> ,	Lesson.
3.º	1850	<i>Chiasognathus jousselini</i> ,	Reiche.
4.º	1851	Ch. <i>latreillei</i> ,	Solier.
5.º	1859	Ch. <i>imberbis</i> ,	Philippi.
6.º	1859	Ch. <i>affinis</i> ,	Philippi.
7.º	1862	Ch. <i>mniszechi</i> ,	Thomson.
8.º	1862	Ch. <i>reichei</i> ,	Thomson.
9.º	1870	Ch. <i>impubis</i> ,	Parry.



La descripción original de *Ch. granti* no existe en Chile, pero, sin duda alguna, la especie es la que está dibujada en la tapa de la REVISTA CHILENA DE HISTORIA NATURAL (\*) i en la obra de Gay, Atlas Zool. Coleópteros, lám. 15 fig. 1-2. Además tanto ha llamado la atención de los entomólogos europeos que ha sido dibujado o descrito en una docena de obras de fama e importancia.

La descripción original de *Tetrophthalmus chiloensis* tampoco existe en Chile; pero los autores posteriores unánimemente afirman que es un sinónimo de *Ch. granti*.

En el *Revue Zoologique*, 1850, páj. 249, el Sr. Reiche describe una especie, bajo el nombre de *Ch. jousselini*. La descripción original no existe en Chile; pero en los "Annales de la Société Entomologique de France," 1862, páj. 408, hai un diagnóstico en latín que se refiere a esta especie, en comparación con *Ch. granti* i una supuesta especie nueva, *Ch. reichei*, allí descrita.

En la obra de Gay, "Historia Física i Política de Chile," Zoolojía, tomo V, pájs. 42-43, hai la descripción de una supuesta especie nueva, que el colaborador de Gay, Solier, llama *Ch. latreillei*.

Por ser tan conocida la obra de Gay no reproduzco la larga descripción; además tengo la convicción que no era especie nueva, ni a la época de la publicación de la obra; mas tarde estudiaré este punto.

En el año 1859, cuando ya nuestras dos especies de *Chiasognathus* tenían cuatro nombres, es decir, dos cada una, el Dr. R. A. Philippi describió las dos de nuevo en los "Anales de la Universidad de Chile," en pájs. 657-658 del modo siguiente;

*Chiasognathus imberbis*, Philippi. An. Univ. de Chile 1859, páj. 557 Ch. mas: capite foveis tribus sculpto, haud armato; mandibulis caput modo sesquies aequantibus, simplicibus, apice incurvatis, margine dentatis; antennis imberbibus; prothoracis marginibus lateralibus rotundatis, inermibus aut bidentatis; elytris rugatis; femoribus tibiisque anticis posteriores longitudine haud superantibus.

Long. inclusis mandibulis  $11\frac{1}{2}$  lin. Lat.  $5\frac{1}{2}$  lin.

Sigue una larga descripción en castellano, que no reproduzco, por ser publicada en los "Anales," del alcance de todo el mundo. Es evidente que esta descripción se refiere a *Ch. jousselini* i la siguiente a *Ch. granti*.

*Ch. affinis*, Phil. Anales de la Univ. Chile 1859, páj. 658.

Ch. mas: similis *Ch. granti*, mandibulis tamen modo dimidium corporis aequantibus, minus lucidis, magis castaneis, apice sensim arcuatis nec subito uncinatis; tuberculis in margine antico capitis

(\*) Hasta el tomo VII (1903). Figura hecha para el *Memorandum de Zoolojía* de C. E. Porter. La reproducimos aquí. N. DE LA RED.

parvis, simplicibus, haud crenatis; antennarum articulo primo recto, parum barbato, reliquis ter quartam partem primi acquantibus; pedibus anticis sequentes vix quarta parte superantibus. Long. absque mandibulis 12 lin.; latit. 6 lin.; longit. mandibularum  $6\frac{1}{2}$  lin.

Dice Philippi: "Se halla cerca del Corral, i talvez no es nada mas que una variedad del *Ch. granti*....."

En los Anales de la "Société Entomologique de France," por el año 1862, pájs. 405-408, cuando ya nuestras dos especies de *Chiasognathus* tenían tres nombres cada una, el Sr. Thomson describió dos variedades lijeras de la especie menor como especies nuevas, en un trabajo formal bajo el título "*Catalogue des Lucanides*."

Dice el Sr. Thomson: *Le genre Chiasognathus* renferme actuellement les espèces suivantes, qui sont toutes originaires du Chili:

- I. Clypeus in medio dentatus.
  - A. Mandibulæ basi singulæ dente elongato armatæ.
  - B. Antenn. scapus articulis cæteris longior.
  - C. Prothorax lateraliter haud crenatus.
    - 1. Metallicus, nitidus..... . 1 *Ch. granti*.
- AA. Mandibulæ basi inermes.
- BB. Antenn. scapus articulis cæteris haud longior.
  - 2. Griseo-argentato velutinus, surdus, scutellum viridi-metallicum ..... 2 *mniszechi*, Th. n. sp.
- II. Clypeus in medio inermis.
  - cc. Prothorax lateraliter crenatus.
    - 3. Elytra omnino brunneo-metallica. .... 3 *Ch. reichei*, n. sp.
    - 4. Elytra squamulis lanceolatis griseis sparsim vestita..... 4 *Ch. jousselini*, Reiche.

Le *Ch. latreillei*, Gay. Hist. de Chile, Zool. V, p. 42 fondé sur un individu du sexe féminin, ne parait guère différer du *Ch. granti*.

### ***Chiasognathus mniszechi*, Thomson n. sp.**

Patria: Chili.— ♂ Long. 30 mill. Lat. 12 mill.

♂ Griseo-argentato-velutinus, surdus, vel viridi, vel brunneo, vel violaceo metallicus, nitidusque ubi pubescentia abest; caput in medio viridi et violaceo mutaus; clypens in medio dente bifido armatus; antennæ palpique nigra; prothorax in medio longitudi-



naliter bielevatum, his elevationibus brunneo-metallicis, nitidis; scutellum viridi metallium; corpus subtus viridi metallicum valde e longe griseo-pilosum; pedes viridescenti-metallici; tarsi brunnei. ♀ ignota.

Obs. Cette espèce se distingue au premier coup d'oeil de toutes les autres de ce genre, par sa livrée d'un gris argenté, velouté, mat, que me laisse apercevoir que ça et là des traces de couleurs métalliques. Elle se rapproche du *Ch. granti* par le chaperon armé d'une dent en avant, et des *Ch. reichei* et *jousselini* par les mandibules inermes à leur bas, ainsi que par le prothorax non épineux latéralement d'où il résulte qu'on doit la ranger entre cette première et ces deux dernières espèces. Abstraction faite des caractères différentiels fournis par la livrée, le *Ch. mniszehi* se distingue principalement: du *Ch. granti* ♂, par le prothorax, arrondi latéralement et inerme, et des *Ch. reichei* et *jousselini*, par les mandibules plus longues, le chapé denteau, et le protén avantorax non crénelé latéralement.

#### *Chiasognathus reichei*, Thomson n. sp.

Patria: Chili.—♂ Long. 27–28 mill. Lat. 12 mill.

♂ Viridi metallicus, huc et passim viridi et violaceo mutans, nitidus, clypeus in medio lunatus; antennæ palpi mandibulæque nigra; mandibulæ prothorace breviores, basi inermes; illo transverso, lateribus subrotundatis, subcrenulatis; margine ante basin utriusque parte lunato; elitra pedesque brunneo-metallica; corpus punctatum. ♀ ignota.

*Ch. jousselini*: ♂. 1.º Colore diverso; 2.º mandibulis granulosis, nec crebre punctatis, prothorace manifeste brevioribus; 3.º prothorace lateraliter ante basin lunato sed nec spinoso; 4.º elytris prothorace multum latioribus, brunneo-metallicis, nec squamulis lanciolatis, griseis, vestitis; 5.º femoribus anticis paulo incrassatis; 6.º tandem corpore subtus mimus villosus, valdeque punctato, differt.

La última especie de *Chiasognathus* descrita, fué por el Sr. J. F. Parry en las "Transactions of the Entomological Society of London", por el año 1870, páj. 60, lám. 1 fig. 5. Tengo razon de creer que estaba descrita de sobre un ejemplar de la especie mas pequeña, el *Ch. jousselini*, colectado por el Dr. Krause en Valdivia, i que yo mandé a Londres en 1869. La descripción de esta supuesta especie no existe en Chile.

#### V

Después del estudio hecho resulta que tenemos en Chile dos especies solamente de *Chiasognathus*, que se distinguen fácilmente por el tamaño i la forma de las mandíbulas, en ambos sexos.

El mayor se llama *Ch. granti* i el menor *Ch. jousselini*.

La sinonimia es lo que sigue:

1 *Chiasognathus granti*.

*Chiasognathus granti*, Stephens, Trans. Soc. Cantabury.

= *Tetrophthamus chilensis*, Lesson, Cet. Zool. lám. 24.

= *Ch. affinis*, Phil. Anales de la Univ. Chile 1859, p. 659.

2 *Chiasognathus jousselini*, Reiche, Rev. et Mag. d. Zool. 1850, p. 249 i Ann. de la Soc. Ento. Sér. 2, VIII p. 268.

= *Ch. latreillei*, Sol, en Gay, V p. 24.

= *Ch. imberbis*, Phil. An. Univ. Chile, 1859, p. 657.

= *Ch. mniszchi*, Thom. An. Soc. Ento. France, 1862, p. 406.

= *Ch. reichei*, Thom. An. Soc. Ento. France, 1862, p. 407.

= *Ch. impubis*, Parry, Trans. Soc. Ento. London, 1870, p. 60.

## VI

Las dos especies de *Chiasognathus* se distinguen fácilmente por el tamaño. Aunque variable en tamaño el largo total de ejemplares normales de *Ch. granti* es de 8 a 9 centímetros aunque se encuentra, a veces, ejemplares mas pequeños, que apenas alcanzan a tener 4 centímetros.

El *Ch. jousselini* rara vez pasa de 3.5 centímetros de largo total i jeneralmente es mas pequeño.

*Ch. granti* es casi glabro por encima, aunque ejemplares recién salidos de la pupa suelen tener cierta pubescencia.

*Ch. jousselini* es siempre pubescente, escepto en ejemplares en mal estado; i aun así queda siempre rastros de pubescencia escepto talvez en ejemplares que han sido guardado en espíritu.

Los machos de *Ch. granti* siempre tienen la base del protorax cuadrada, prolongado lateralmente en una espina mui pronunciada.

Los machos de *Ch. jousselini* siempre tienen los lados de la base del protorax oblicua, algo redondeada i con un diente poco pronunciado mas bien por los lados que en la base.

Las mandíbulas de los machos de *Ch. granti* son jeneralmente mas largos que el protorax i élitros unidos, rara vez algo mas cortas.

Las mandíbulas de machos de *Ch. jousselini* rara vez alcanzan a tener la mitad del largo de los élitros.

En los machos de *Ch. granti* hai un gran diente o protuberancia en la base de las mandíbulas, por encima, dirigido hácia adentro. Ni rastro de este diente hai en *Ch. jousselini*.

Las hembras de *Ch. granti* son jeneralmente de cuatro centímetros de largo i dos de ancho con mandíbulas gruesas, triquetras. Las de *Ch. jousselini* son como de 2.5 centímetros de largo, 1.3 de ancho, con mandíbulas delgadas i ménos angulares.

CONCEPCION, Junio 1904.