

Anomalías en Coleópteros chilenos

POR EL

Dr. E. D. DALLAS

Presidente de la Sociedad Entomológica Argentina

I.—Introducción

El Sr. Prof. Dr. Porter ha tenido la idea de tomar una nueva iniciativa que viene a agregarse a la ya extensa lista de tantos y notables asuntos de que ha sido creador, autor e iniciador, con su clarísima inteligencia y con su infatigable perseverancia y actividad.

Quiero decir, que debo al Dr. Porter la sugestión de esta nota; la iniciativa y el envío del primer material, desde principios de 1924 en que me escribió al respecto. Busqué, pues, entre las especies chilenas de mis colecciones y lotes de insectos y tuve la buena fortuna de hallar varios casos teratológicos que, reunidos en dos notas, serán sometidas al ilustrado criterio del Sr. Director de la «Revista Chilena de Historia Natural», a quien agradezco asimismo sus valiosas indicaciones.

Me permito rogar a los señores entomólogos quieran publicar, o comunicar al Dr. Porter, o bien al autor de estas líneas directamente, los casos de *anomalías en coleópteros chilenos*, para publicarlos de esta misma «Revista» según resolución del Dr. Porter y para evitar así su dispersión en diversas publicaciones.

El mismo Dr. Porter hizo requisas en su colección de Cerambycidae y me envió tres especímenes—dos anormales y uno monstruoso—; los dos primeros encabezan la breve descripción subsiguiente.

Reitero al Sr. Prof. Dr. Porter, mi agradecimiento por sus gentiles atenciones hacia mí y por el honor que me ha dispensado dignándose brindarme la oportunidad de escribir en su hermosa Revista, mundialmente conocida y designarme colaborador en esa sección de la misma (según consta en el tomo XXIX, 1925, pág. 345).

Así mismo le doy las gracias por el envío de las tres soberbias piezas de su colección que generosamente me envió en préstamo para su estudio, y por sus notas bibliográficas y descriptivas.

Es un tema que hasta ahora no ha sido tratado en Chile, y la «Revista Chilena de Historia Natural», es la primera en publicar algo.

II.— Bosquejo histórico, bibliografía y casuística

Al respecto de las anomalías de los coleópteros de la América Meridional en las escasas fuentes de investigación a mi alcance, muy poco he encontrado, a la inversa de lo que sucede en Europa donde se estudian con amor estos casos casi siempre únicos.

En la República Argentina, nuestro eminente maestro y amigo el Prof. Dr. Bruch fué el iniciador publicando tres casos (*Physis*, 1916).

El autor de esta nota ha continuado estos estudios y los casos descriptos por el Dr. Bruch, gentilmente cedidos, forman parte de la Colección Dallas. Así mismo, todo el material nuevo obtenido por el Dr. Bruch, y otros entomólogos (Sres. Bosq y Matta, Dr. Yepes (Vice-presidente de la S. E. A.) Srs. Nosswitz y Tremoleras y Sr. Wagner) es en parte publicado y estudiado por el que esto escribe.

El Sr. A. G. Frers en 1923 publicó un trabajo en «*Physis*» y en la mencionada revista *Physis* (1923 y 1924) hay dos publicaciones del autor.

Además he publicado dos memorias en el N.º 1 de «*Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*», dos en el N.º 2 y otros dos irán en el N.º 3 que aparecerá en 1927.

Existen varios casos inéditos y en estudio por diversos entomólogos y una nota mía respecto a un caso de la Colección Alberto Breyer presentado por el Ing. Köhler a la S. E. A. (*Revista de la Soc. Ent. Arg.* N.º 1, Resúmenes).

Nuestro distinguido colega y amigo Prof. Reed reunió diversos casos teratológicos que forman parte actualmente de la Colección del Museo J. C. Moyano de

Mendoza, cuyo director, mi estimado amigo, el Dr. Carrette, ha prometido remitirme para su estudio.

En el Brasil (según me escribe el Dr. Bruno Lobo) no tengo conocimiento de publicaciones respecto a las anomalías de los coleópteros.

En Chile, la observación del Dr. Porter es la única (in litteris 1924) y la presente publicación la primera.

Para el Ecuador tenemos conocimiento de un artículo sobre Artrópodos teratológicos del Prof. Fco. Campos R., publicado en la Revista del Colegio Nacional Roca Fuerte, de Guayaquil, en 1925.

En el Uruguay el señor Tremoleras ha observado algunos casos por él publicados en *Physis* (1917) y otro inédito, interesantísimo, que me ha enviado para su presentación y publicación en el tercer número de la Revista de la Sociedad Entomológica Argentina.

En las revistas europeas hay publicados varios casos de anomalías en coleópteros sud-americanos.

De los demás países de America no tengo noticias. Poseo dos coleópteros monstruos de Venezuela y uno de la Guayana Francesa.

III.—Generalidades y clasificación de los coleópteros anormales.

La coleóptero-teratología comprende el estudio de todas las *anormalidades* observadas en el orden de los coleópteros; este vocablo tiene más amplio alcance que su equivalente en los vertebrados y comprende casos que no forman parte de la teratología pura (que es el estudio de los monstruos únicamente).

El grupo de los coleópteros anormales es muy numeroso y encierra diversos tipos o grupos, diferentes por su morfología, origen, etiología u ontogenia y sin vinculación común entre sí, solamente son «coleópteros anormales».

De una parte tenemos los monstruos, de otra, las anomalías preexistentes a la eclosión; después viene los deformados durante la eclosión (o malformaciones), después las alteraciones producidas por trastornos del peculiar desarrollo de los coleópteros (Metamorfosis, Hiper-

metamorfosis) después las anomalías sexuales o disgenias, los cruzamientos y las trasposiciones.

En 1923 hemos ideado una agrupación o clasificación de los coleópteros anormales presentada en una sesión de la Sociedad Entomológica Argentina. Comprende 10 grupos cuyo concepto y caracteres detallamos brevemente.

I. *Hemiteria* (o semi monstruos) son las desviaciones ligeras; son numerosas y comprende las anomalías, deformaciones, malformaciones, estropeados y variaciones diversas

II. *Ectromelia* u *Oligomelia*, es la anomalía por disminución o falta de apéndices, miembros o segmentos de ellos.

III. *Simmelia* o formación convergente consiste en la fusión o reunión de órganos o parte de órganos. Por ejemplo, los casos de ojo único o ciclopía.

IV. *Scición* es la malformación por división o separación anormal de partes normalmente únicas tal como se encuentra en los coleópteros con coselete doble o bipartidos.

V. La *Polimelia* es la formación múltiple o existencia de órganos supernumerarios dobles o triples o bifurcación o polifurcación de los normales o parte de ellos; es la anomalía por aumentación del número o por exceso de partes. Comprende los casos de antenas y patas bífidias o trifurcadas.

VI. La *Heterocronia* consiste en la existencia de órganos pertenecientes a otros estados del desarrollo. Comprende dos sub-divisiones:

a) La progénesis o detención parcial o localizada del desarrollo, como ocurre en los casos observados de imagos que presentan partes larvales (cabeza de larva p. e.)

b) La protetelia es la aparición precoz en las larvas de órganos o rudimentos de órganos propios del adulto o imago (existencia de muñones aliformes en las larvas).

VII. *Heteromorfosis* es la presencia órganos en el lugar ocupado en los ascendientes por órganos de otra naturaleza, o implantación anormal o desplazamientos: antena inserta en el labro, p.e.

VIII. *Heterotaxis* u *Homeosis* se refiere a los rarísi-

mos casos en que se observan órganos o apéndices pertenecientes a otro orden de insectos (conocemos una sola observación).

IX. El *Hermafroditismo* o gynandromorfismo comprende los ejemplares que presentan caracteres de ambos sexos.

X. El *Hibridismo* estudia los individuos cuyos progenitores pertenecen a especies diferentes (bastardos).

IV. Enumeración de las anomalías observadas en coleópteros chilenos.

Con los tres ejemplares enviados para su estudio por el Prof. Dr. Porter, uno más que venía en un lote de coleópteros que recibí directamente del Prof. Reed como resultado de su excursión entomológica a Chile en 1919, otro que obtuve de B. v. Bodemeyer de Berlín y varias de las remesas que me hizo en 1921-22 el señor B. Herrmann de Victoria (Chile), he logrado reunir unos quince casos.

Pertenecen a los grupos I, II y V de la clasificación arriba enunciada, los tres casos pertenecientes al grupo V, serán objeto de otra nota que se publicarán en esta misma «Revista».

Los referentes a los grupos I y II: (Hemiteria y Ectromelia) se enumeran a continuación:

1. *Ancistrotus Cummingi* Hope, ♂ (Lámina V, fig. a)
Antena izquierda anormal.

Este ejemplar es de tamaño, aspecto y coloración normal salvo la antena izquierda que presenta las notables anomalías siguientes:

a) disminución del tamaño: longitud 20 milímetros (la derecha, normal mide 30 milímetros).

b) modificaciones de la forma y dimensión de los artículos.

c) un artículo menos que lo normal.

El primer artículo de la antena deforme es de tamaño algo reducido, pero de forma sensiblemente normal; el segundo, tercero y cuarto son más anchos y cortos y de forma trapezoidal; el quinto está parcialmente soldado al siguiente, que es mayor que los demás y tiene un surco o

rudimento de separación. En la cara inferior se puede observar en estos dos artículos la soldadura irregular que demuestra se trata de varias piezas fusionadas, talvez a consecuencia de una lesión sufrida por la ninfa en ese lugar.

Vienen después cuatro pequeños artículos.

Como se ve, se trata de un caso de Ectromelia.

Patria: Chile (Coll. del Dr. Porter).

2. *Ancistrotus Cummingi* Hope, ♀ (Lámina V, fig. b.)

Antena izquierda anómala:

Una hembra de tamaño mediano cuyas antenas son desiguales en sus dimensiones y conformación.

La antena izquierda tiene del escapo normal y a continuación cinco artículos pequeños, cortos, anchos, espesos y de superficie áspera.

Las dimensiones son las siguientes:

	Escapo.	Funículo.	Largo total de la antena
antena derecha (normal)	6 mm.	19 mm.	25 mm
antena izquierda	5 mm.	6 mm.	11 mm.

Es un caso semejante al anterior y también una Ectromelia.

Patria: Chile (Coll. del Dr. Porter).

3. *Ancistrotus Cummingi* Hope, ♀ (Lámina V, fig. c.)

Antena izquierda deforme:

Es de notar la frecuencia de las anomalías en estos Cerambícidos en la antena izquierda. Otros tres casos que tenemos en estudio tienen, los tres, la antena izquierda monstruosa.

Un individuo de talla más bien pequeña y cuya antena izquierda mide sólo 15 milímetros en vez de 24 milímetros que mide la antena derecha (normal).

El escapo es también normal, pero los artículos siguientes son de diámetro transversal aumentado y acortado el longitudinal. El 7.º, 8.º y 9.º artículos están soldados y en la parte inferior se percibe la división.

Este es un caso de Hemiteria, sólo hay deformación.
Patria: Victoria, Chile (Coll. Dallas).

4. *Chiasognathus Latreillei* Sol. ♂ (Lámina V, fig. d')
Tarso derecho posterior acortado.

El tarso de la pata posterior derecha está reducido así a la mitad del tamaño de su homónimo; los artejos y *onychium* son de aspecto normal pero de tamaño proporcionalmente reducido y algo más gruesos.

Longitud del tarso izquierdo posterior 7 milímetros.
Longitud del tarso derecho posterior 4 milímetros. (Ejemplar recibido del señor B. v. Bodemeyer, de Berlín).

Patria: Victoria, Chile (Coll. Dallas).

5. *Chiasognathus Latreillei* Sol ♂ (Lámina V. fig. f.)
Mandíbulas desiguales:

La izquierda mide 7 milímetros, la derecha más delgada y de extremidad poco encorvada solo 4 milímetros.

Patria: Victoria, Chile (Coll. Dallas).

6. *Chiasognathus Latreillei* ♂ (lámina V, fig. i.)

Antena derecha monstruosa:

La antena izquierda es normal y mide 7 milímetros. La cabeza y protorax lo mismo que el resto del insecto no presentan peculiaridades visibles.

La antena derecha mide 3 milímetros de largo, su primer artículo es más corto y grueso de el correspondiente izquierdo, los tres siguientes son casi normales aunque pequeños, pero la parte terminal que normalmente es flagelada y en forma de peine con la extremidad mayor ha sufrido modificaciones profundas en su estructura y número de partes; faltan cuatro artículos y los dos restantes no tienen la forma característica: uno es alargado y el otro delgazado en punta.

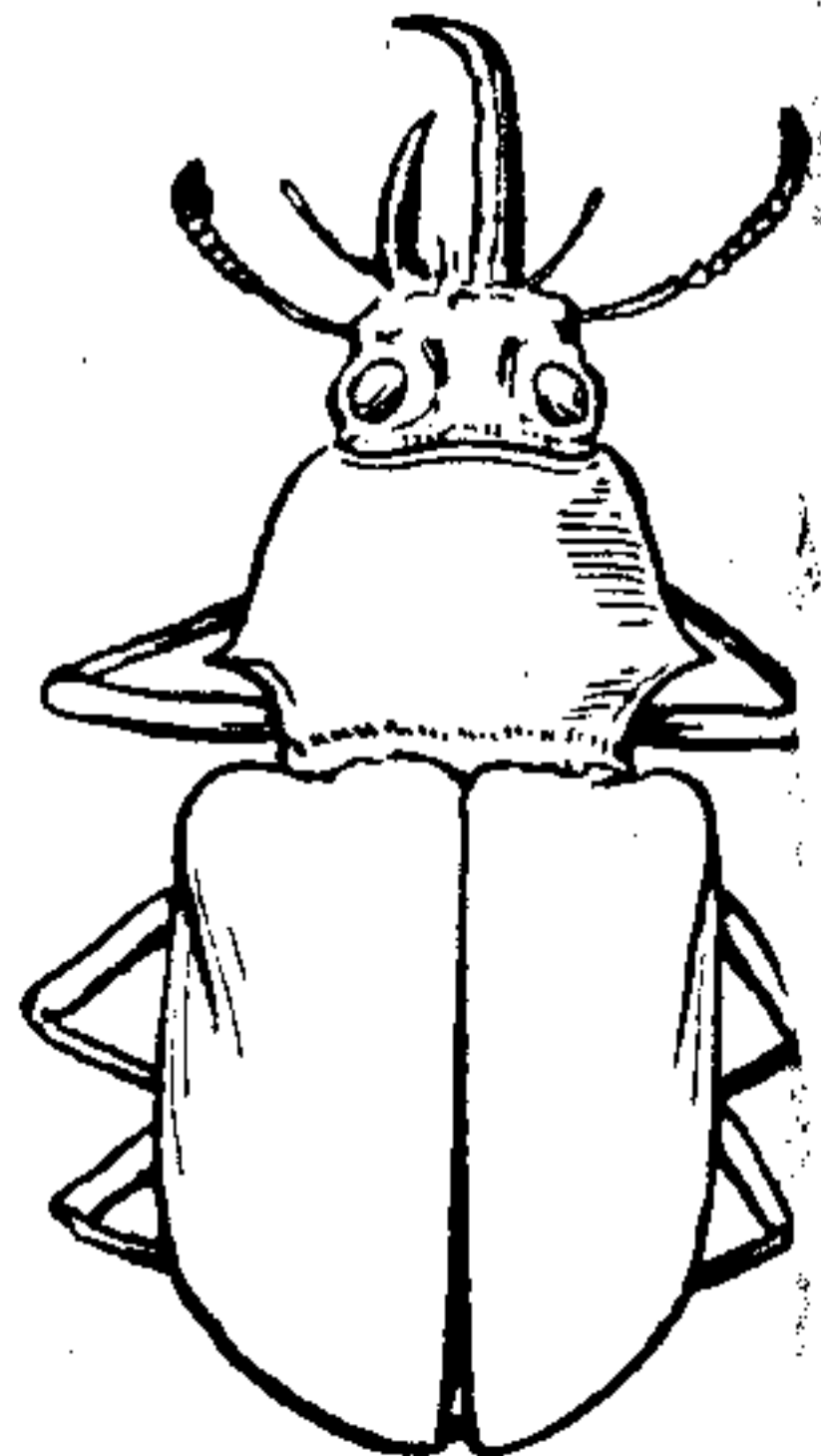
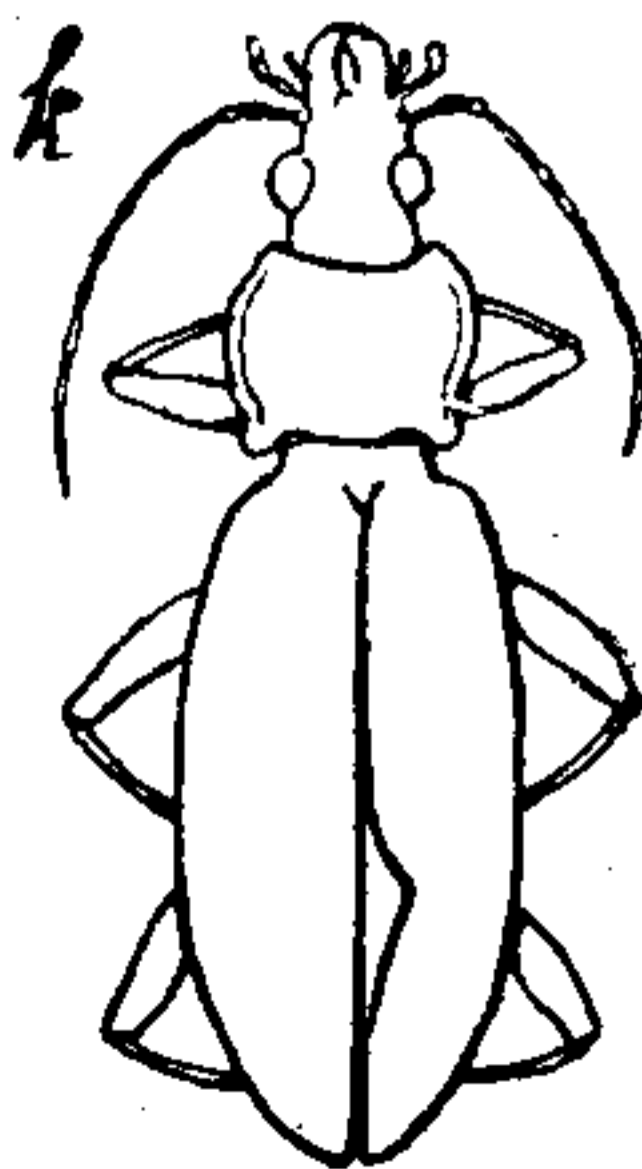
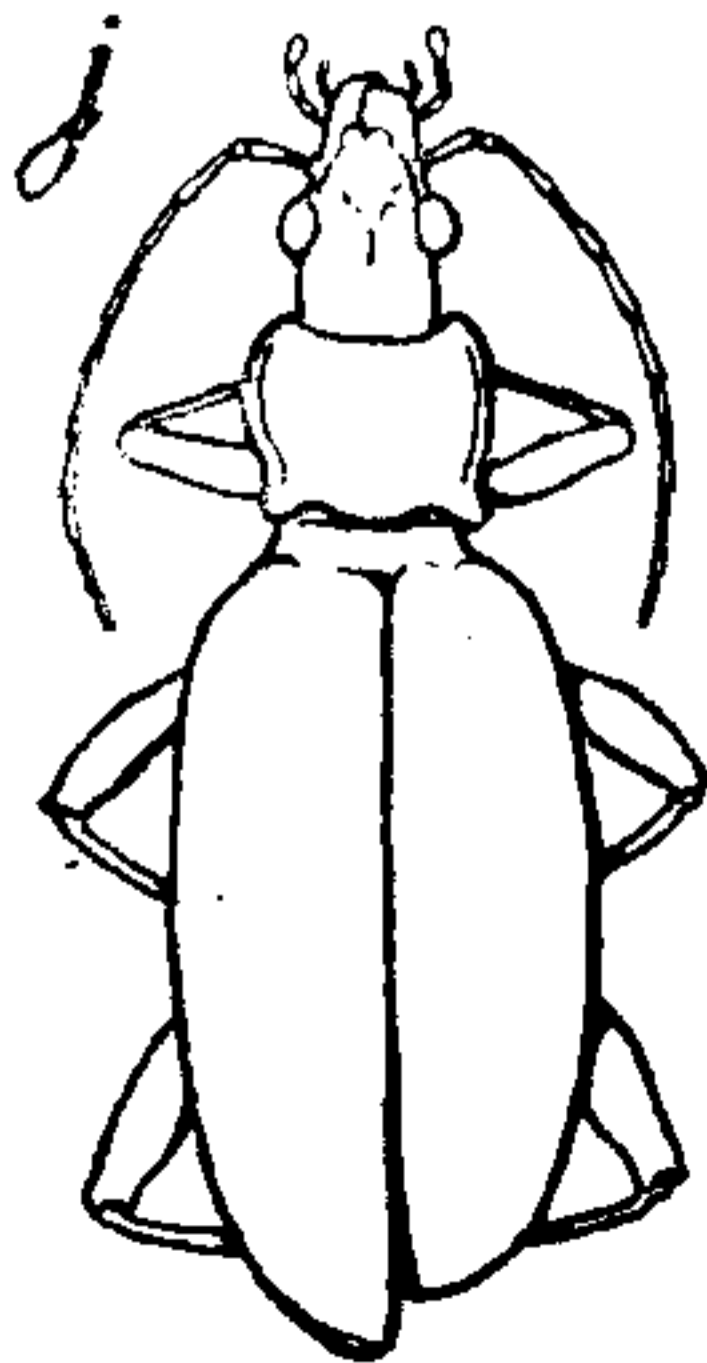
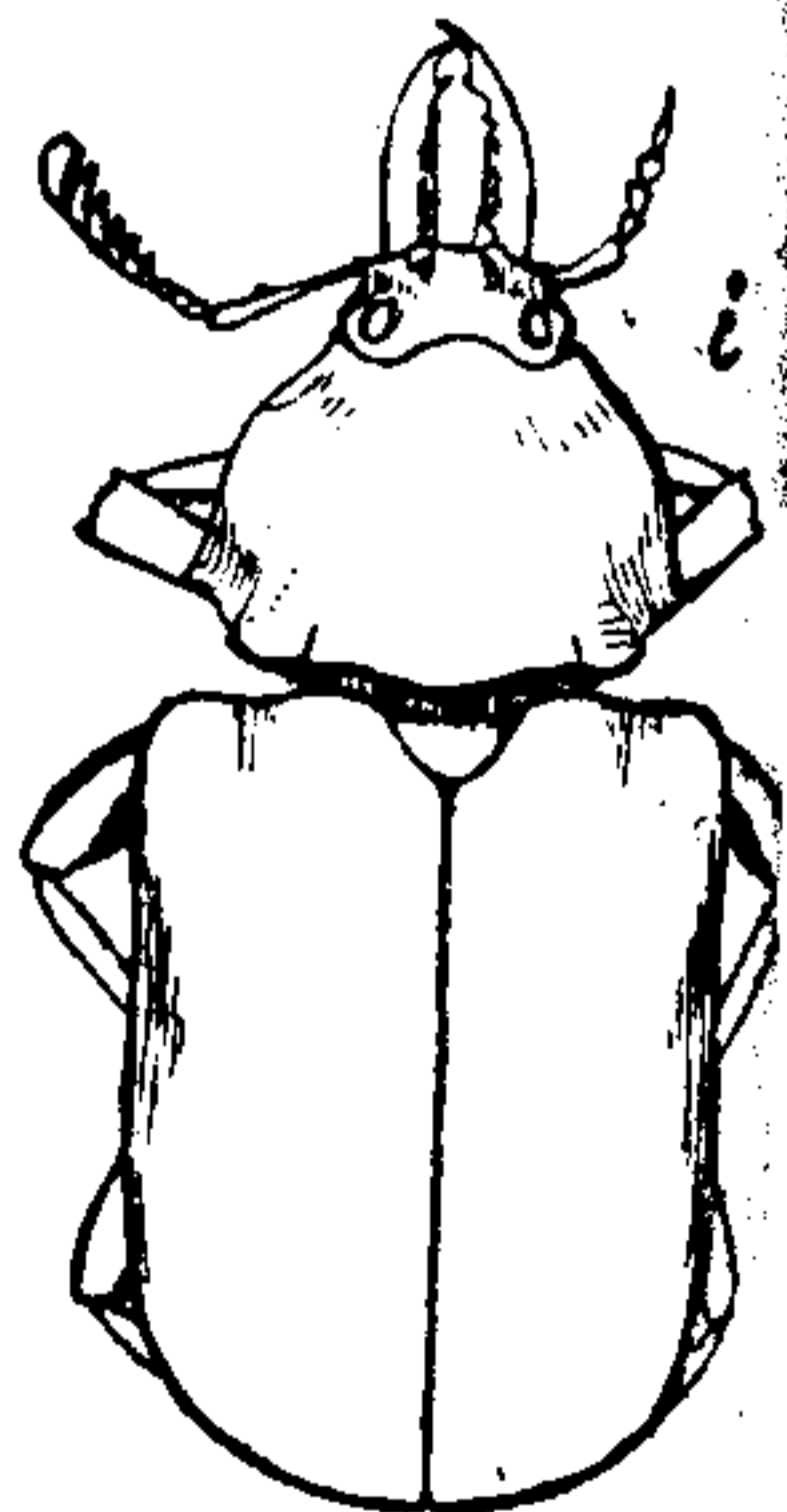
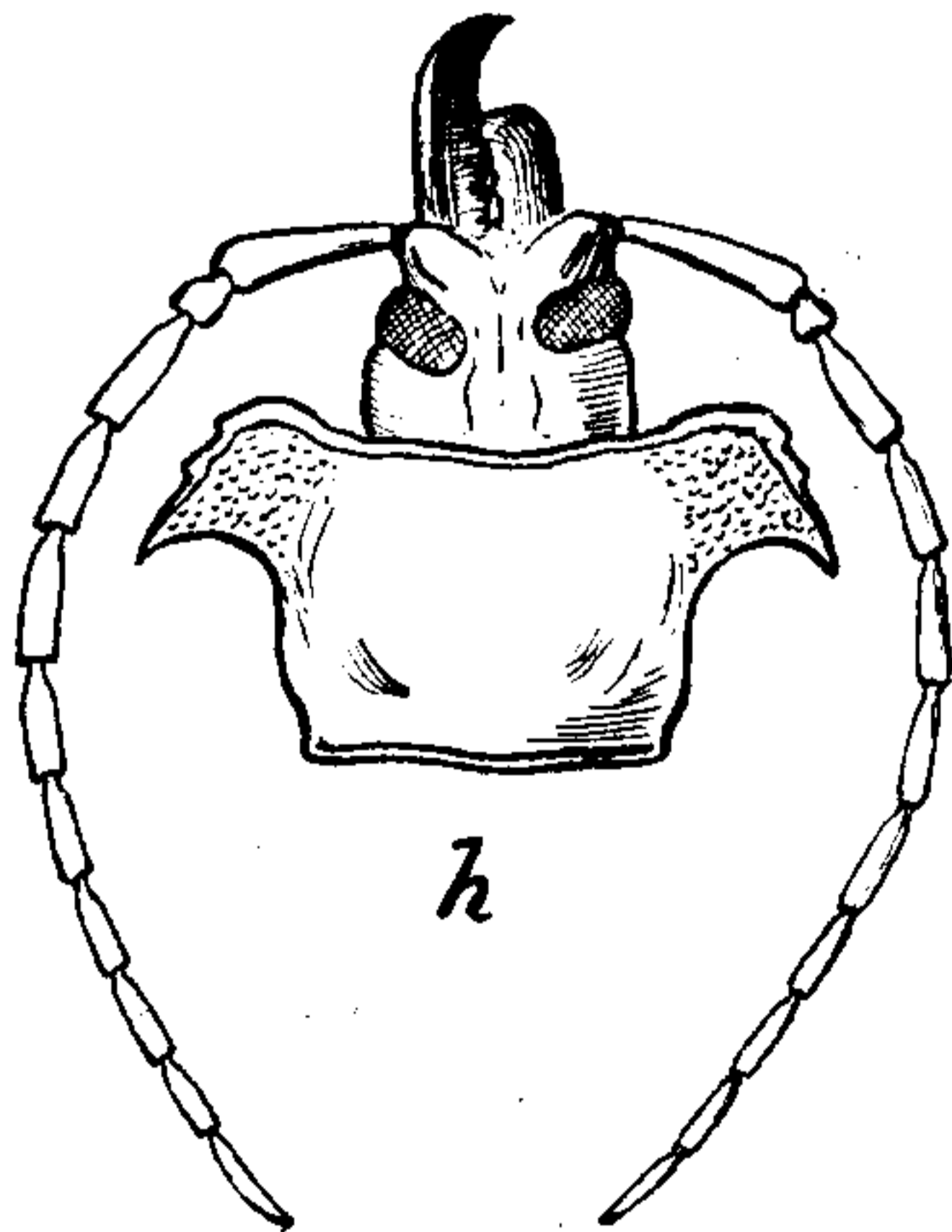
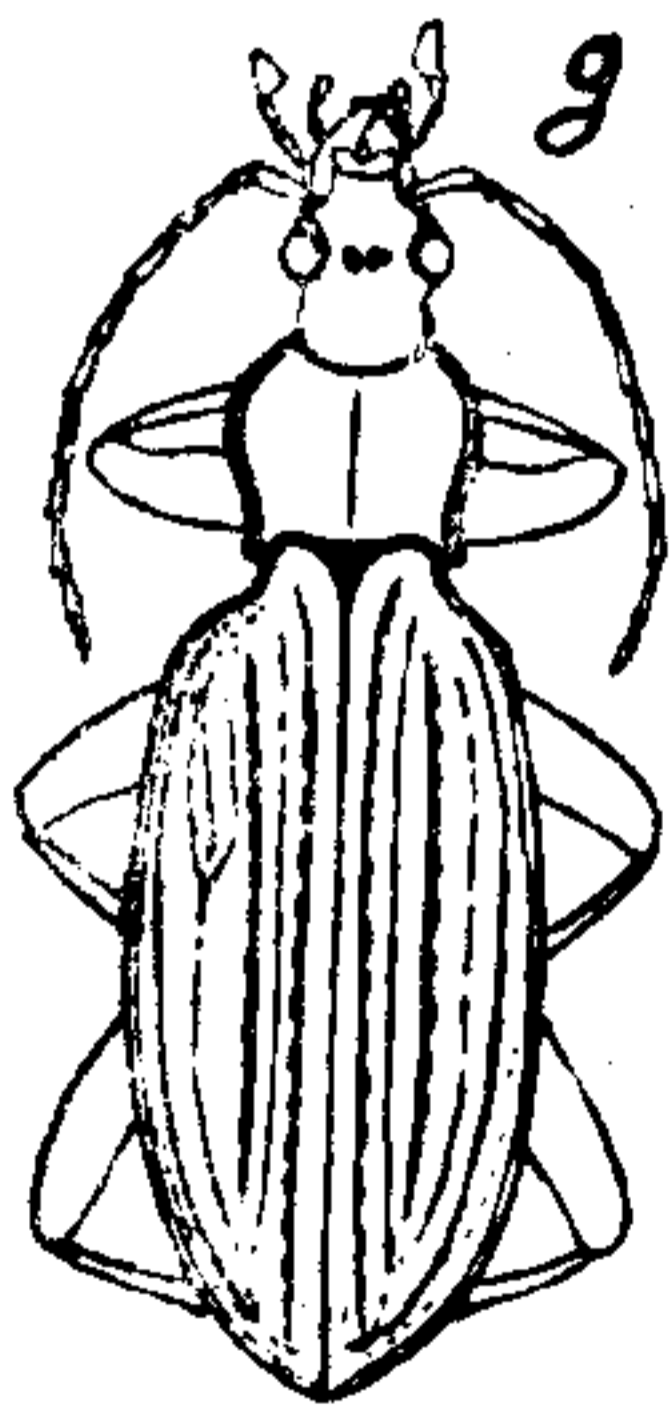
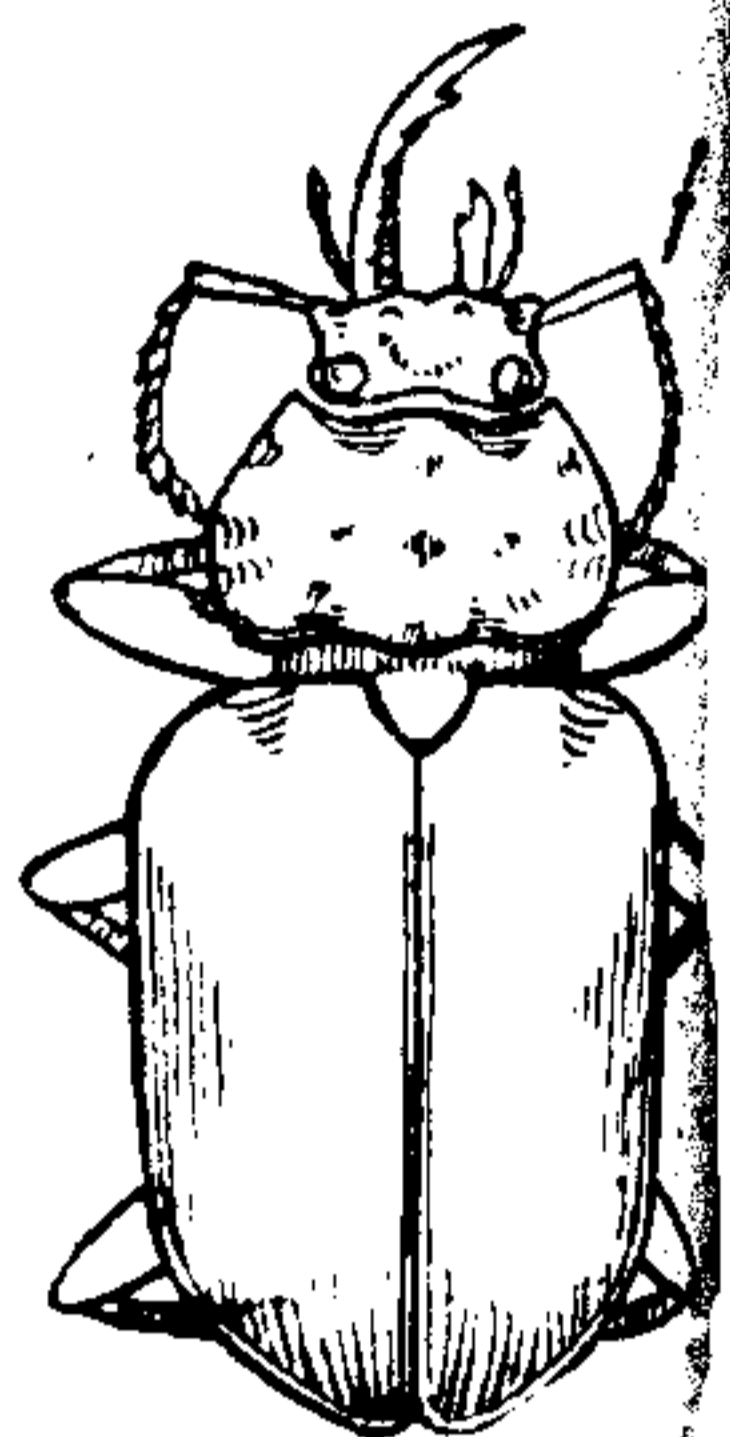
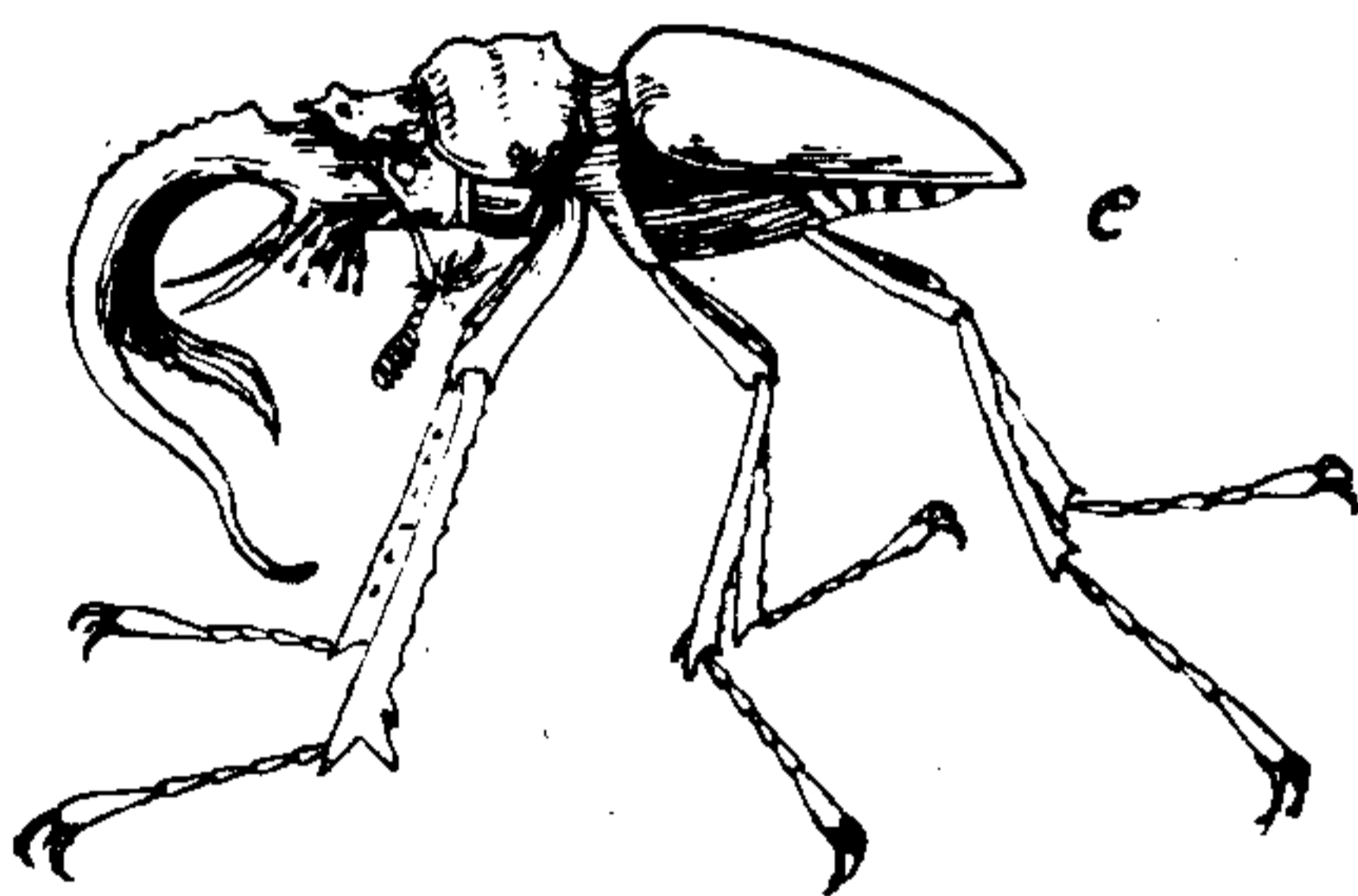
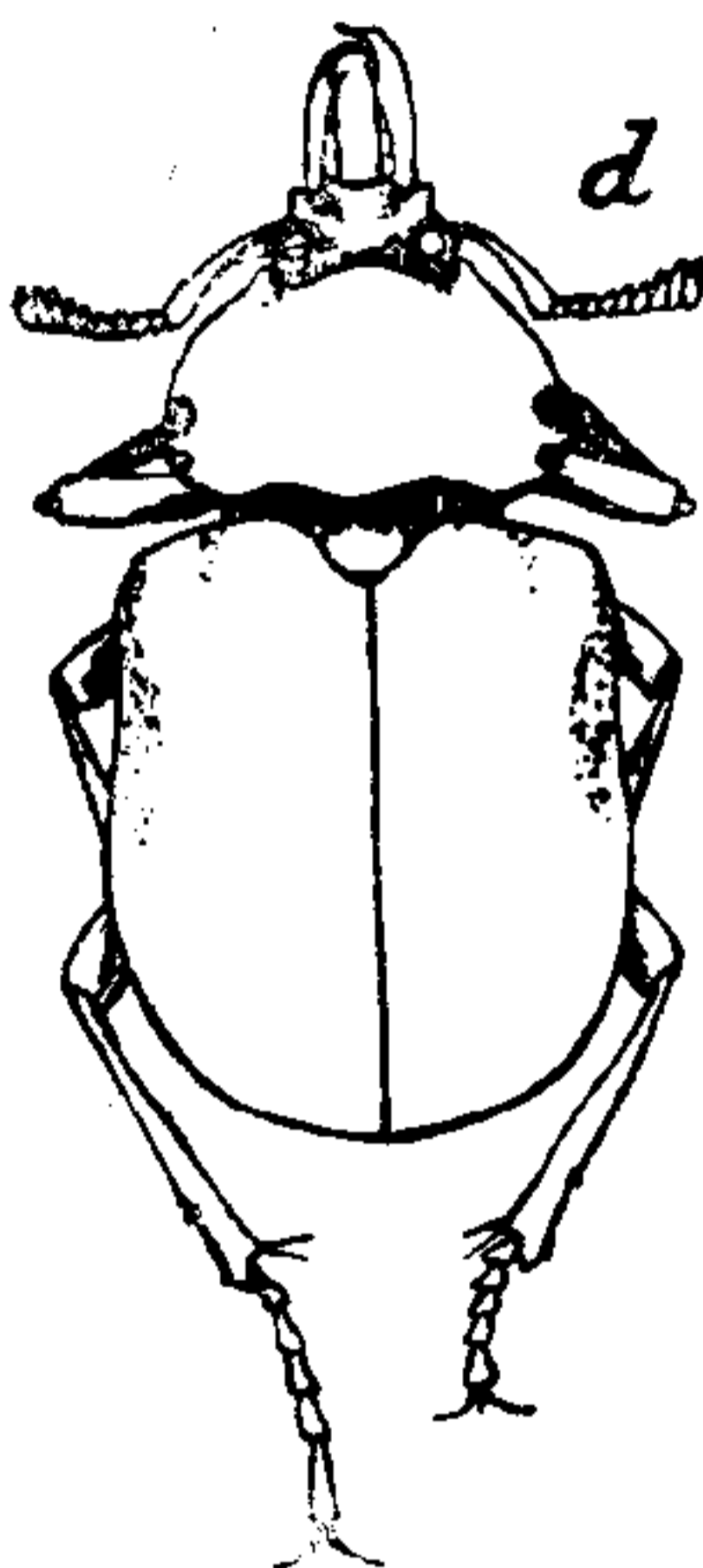
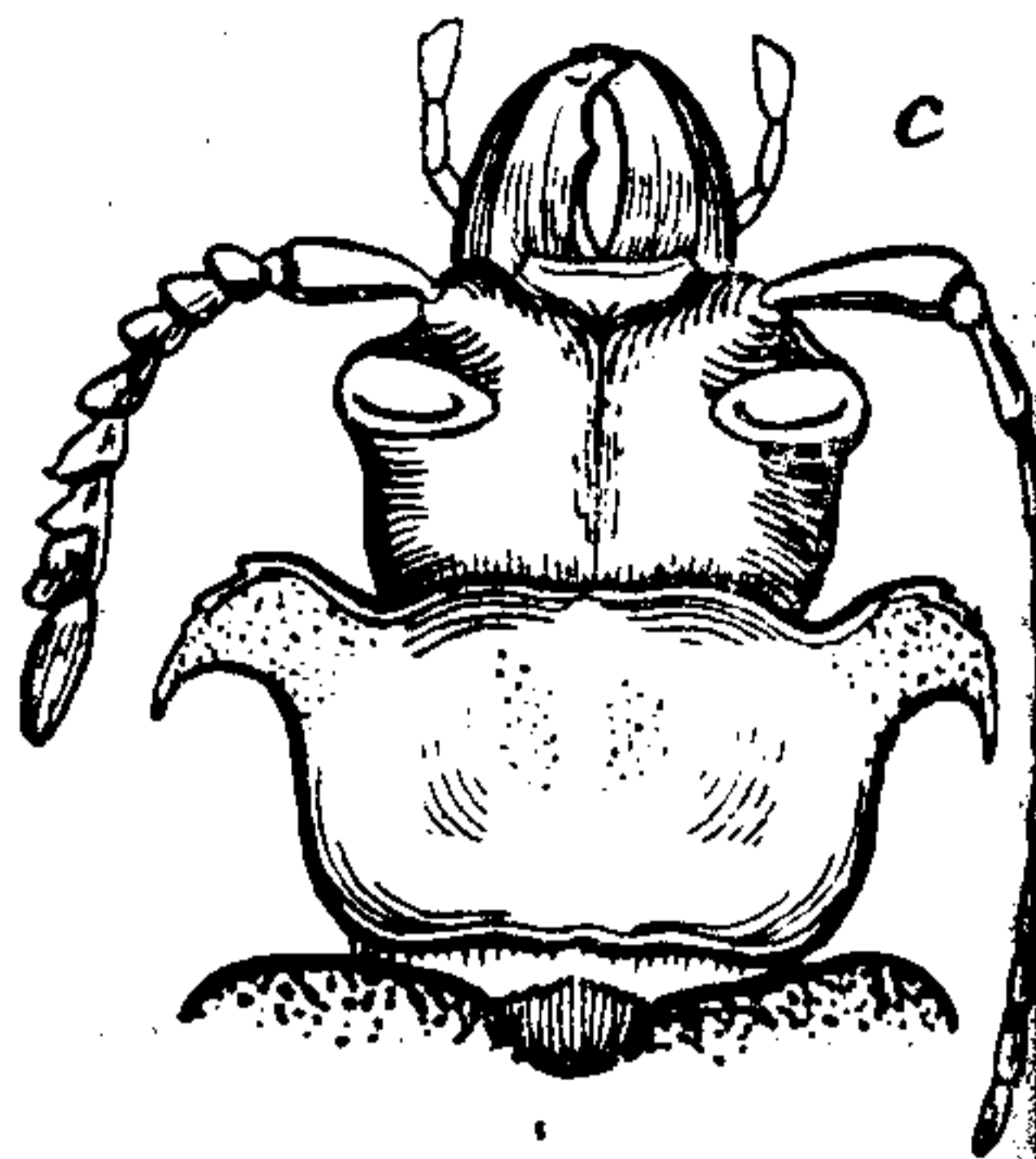
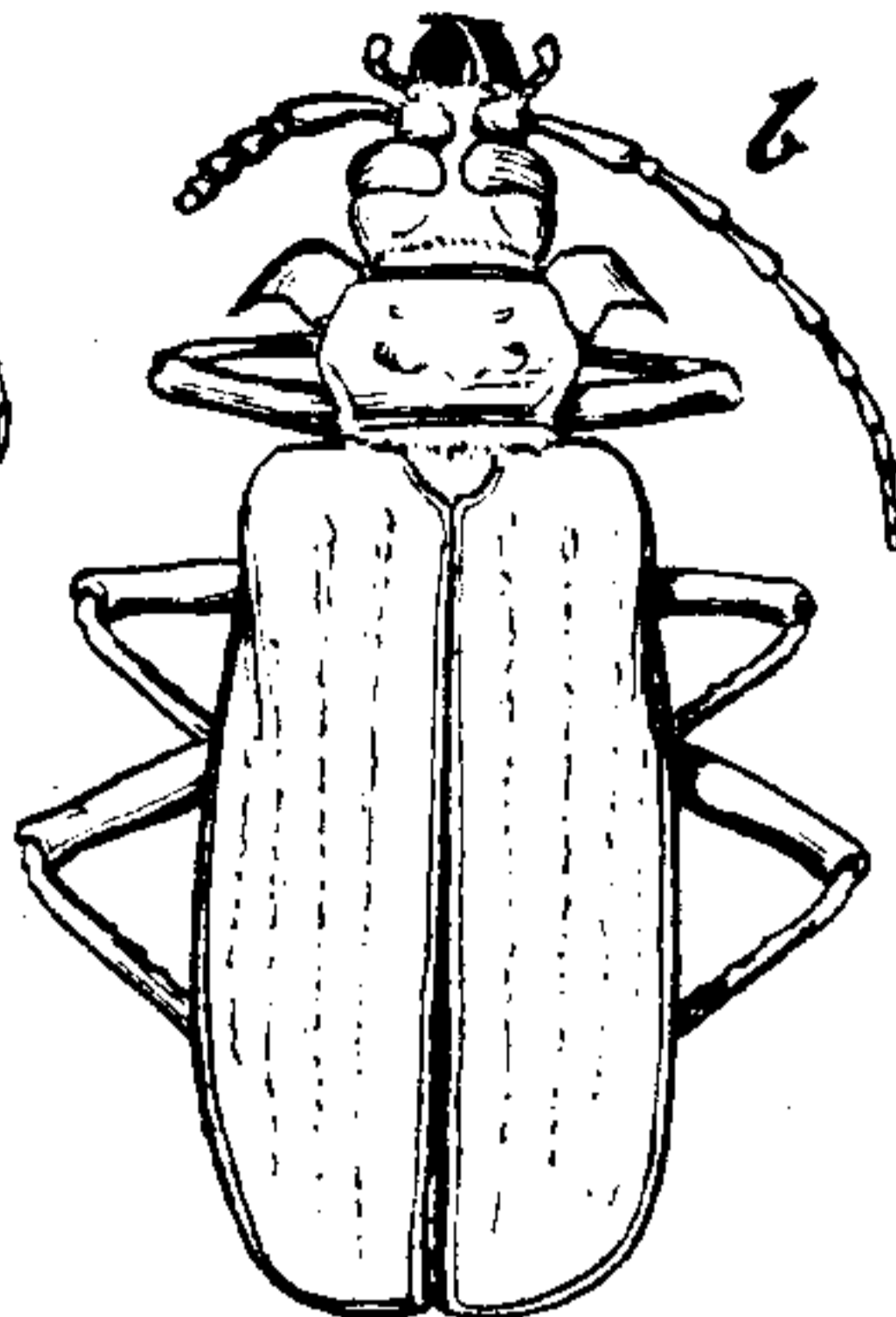
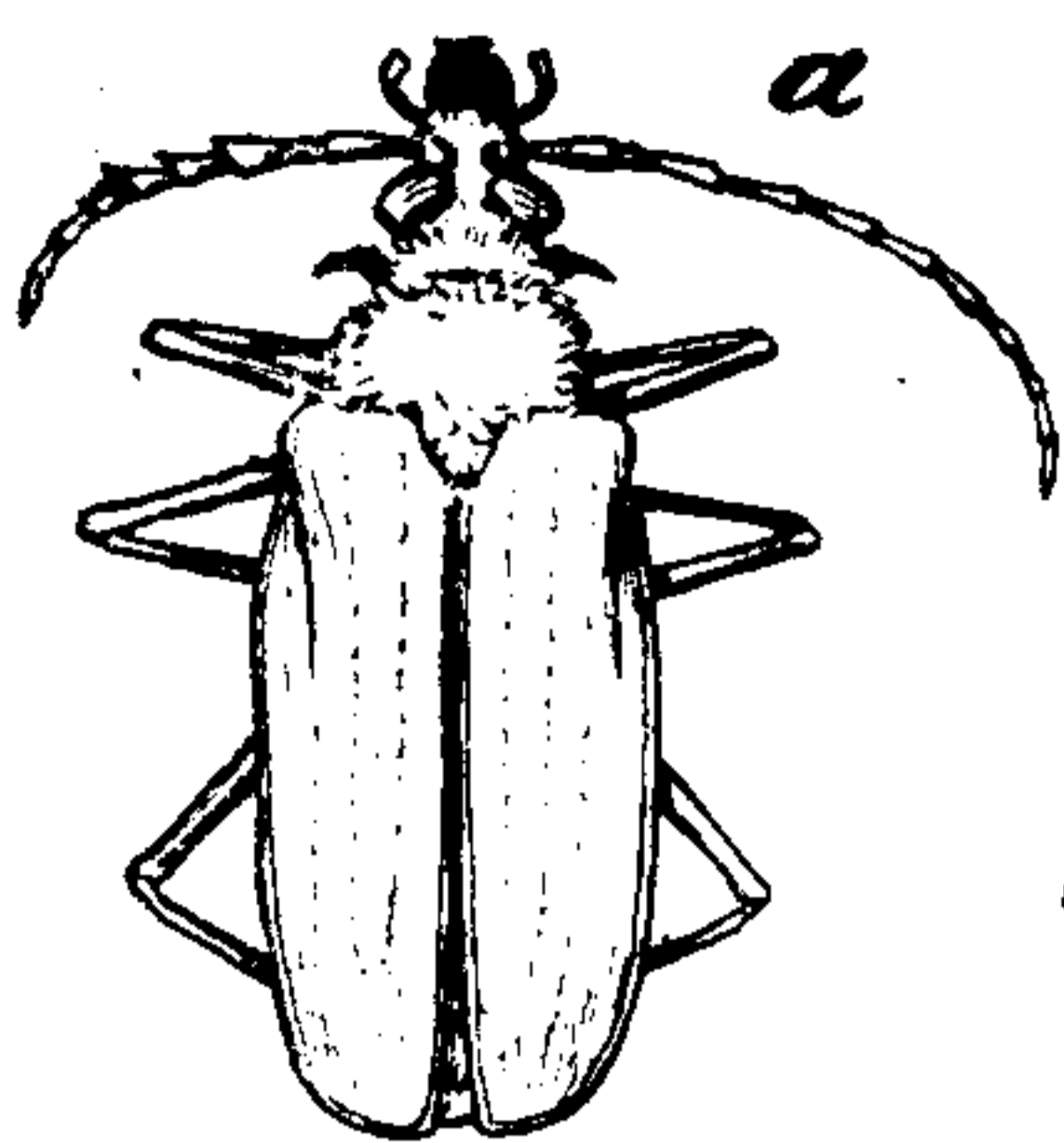
Patria: Victoria, Chile. (Coll. Dallas.)

7. *Chiasognathus Latreillei* (Lámina V, fig. l.)

Antena y mandíbula izquierdas más cortas que las derechas.

La configuración y aspecto de estos órganos es normal, solamente sus dimensiones son reducidas casi a la mitad; en la cabeza y toráx no se observa indicio de lesión alguna.

La antena derecha mide 7 milímetros $1/2$, la antena izquierda mide 5 milímetros, la mandíbula derecha 7 milímetros y la mandíbula izquierda 4 milímetros.



Patria: Victoria, Chile. (Coll. Dallas)

Algunos autores piensan que los ejemplares con mandíbulas y antenas desiguales *pueden ser* hermafroditas.

8. *Ancistrotus Cummingi* Hope ♀ (Lámina V, fig. h).

Mandíbula derecha algo más corta que la izquierda

Patria: Victoria, Chile. (Coll. Dallas)

Las anomalías hasta ahora enumeradas son posiblemente de origen endógeno; es probable que algún obstáculo, presión, compresión, etc., impidió el desarrollo y nutrición de los órganos afectado presentándose entónces con dimensiones menores.

Son, pues originados, durante el período ninfal y no de causa traumática o accidental en el momento de la eclosión.

Los número 1, 2 y 6 pertenecen al grupo II (Ectromelia), los siguientes, al grupo I (Hemiterias)

9. *Ghiasognathus Granti*, Steph. ♂ Deformado (Lámina V, fig. e)

Es un ejemplar de tamaño mediano y cuyas mandíbulas en vez de dirigirse como normalmente hacia adelante, están encorvadas en forma de gancho a concavidad posterior, son además desiguales e irregularmente retorcidas sobre su eje longitudinal y de tamaño menor que lo normal.

Es evidente que se trata de un caso de desarrollo incompleto; posiblemente en el momento de la eclosión un obstáculo mecánico o la falta de fuerzas del insecto impidió el desplegamiento total de las mandíbulas y su disposición normal; después se endurecieron conservando esa posición viciosa.

Patria: Victoria, Chile. (Coll. Dallas.)

10. *Carabus gloriosus* Gerst. (Lámina V, fig. k)

Élitro derecho anormal.

Presenta una pequeña plegadura en el borde sutural del élitro derecho en su tercio posterior.

Patria: Chile. Coll. Dallas (Recibido del Prof. Reed.)

11. *Carabus gloriosus* Gerst (Lámina V, fig. j)

Anisóptero.

El élitro derecho es un milímetro más corto que el izquierdo.

Patria: Victoria, Chile. (Coll. Dallas.)

Estas dos anomalías se deben a obstáculos al desplegamiento de los élitros en el momento de la eclosión.

El desarrollo de los élitros es el trabajo más difícil que debe efectuar la ninfa para transformarse en ímago produciéndole numerosas anomalías, deformaciones y estropeados.

El estudio de las anomalías elitrales es objeto de un trabajo que someteremos a la segunda reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, próxima a realizarse.

12. *Carabus villaricensis* (Lámina V, fig. g.)

Escultura anormal del élitro izquierdo.

Presenta una anomalía simétrica en la ornamentación elitral del lado izquierdo.

Al nivel de su tercio anterior la tercera estría o nervadura escapular, simple en su tercio posterior y medio, se bifurca, modificándose así la disposición normal.

La etiología de estas anomalías es hasta ahora desconocida (Rabaud). Algunos piensan que deben su origen a punciones recibidas (durante el estado ninfal).

Patria: Victoria. Chile (Coll. Dallas).

El estudio del origen, causa y mecanismo de las anomalías, deformaciones y monstruosidades de los coleópteros serán motivo de un trabajo extenso que sobre coleopterología tenemos desde hace tiempo en preparación.

Las anomalías aquí descritas, pertenecientes a la colección Dallas, quedan incorporadas a la colección de Prof. Dr. Porter, a quien las remito hoy, como testimonio de admiración por su obra entomológica, como investigador, profesor y publicista.

Explicación de la lámina (*)

- a. *Ancistrotus Cummingi*. Antena izquierda anormal.
- b. *Ancistrotus Cummingi*. Antena izquierda anormal.
- c. *Ancistrotus Cummingi*. Antena izquierda deformada.
- d. *Chiasognathus Latreillei*. Tarso derecho posterior acortado.
- e. *Chiasognathus Granti*. Estropeado.
- f. *Chiasognathus Latreillei*. Mandíbulas desiguales.
- g. *Carabus villaricensis*. Escultura elitral anormal.
- h. *Ancistrotus Cummingi*. Mandíbulas desiguales.
- i. *Chiasognathus Latreillei*. Antena derecha monstruosa.

(*) Por reducción de la lámina al tamaño corriente de las de la Revista, algunas de las figuras han resultado disminuidas de su tamaño real. NOTA DE LA REDACCIÓN.

- j. *Carabus gloriosus*. Élitros desiguales.
k. *Carabus gloriosus* ... Élitro derecho anómalo.
l. *Chiasognatus Latreillei* Mandíbula y antena izquierda
acortadas.

NOTA.—Todas las figuras de esta lámina son esquemáticas.

