



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**REVISION DE LA TRIBU COREINI PARA  
LA REPUBLICA MEXICANA  
(HEMIPTERA-HETEROPTERA)**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

**B I O L O G O**

P R E S E N T A :

**LEONOR REYES CASTRO**

MEXICO, D.F.

1962



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE.

I- Resumen.....	1
II- Introducción.....	2
III- Material y Método.....	5
IV- Características de la Familia Coreidae.....	8
V- Características de la Tribu Coreini.....	10
VI- Lista de Géneros y Especies de la Tribu Coreini.....	11
VII-Sistemática de la Tribu Coreini.....	14
Género <u>Acidomeria</u> .....	17
Especie <u>A. rustica</u> .....	19
Género <u>Anasa</u> .....	20
Especie <u>A. andresii</u> .....	25
<u>A. bellator</u> .....	28
<u>A. capaneoides</u> .....	30
<u>A. conspersa</u> .....	31
<u>A. costalis</u> .....	33
<u>A. delibata</u> .....	34
<u>A. denticulata</u> .....	35
<u>A. incisicollis</u> .....	36
<u>A. litigiosa</u> .....	37
<u>A. maculipes</u> .....	38
<u>A. macronota</u> .....	40
<u>A. nigriceps</u> .....	41
<u>A. pubatipennis</u> .....	42
<u>A. ruficornis</u> .....	43
<u>A. scutellata</u> .....	44

	<u>A. subobscura</u> .....	46
	<u>A. tristis</u> .....	47
	<u>A. versicolor</u> .....	49
Género	<u>Catorhintha</u> .....	50
Especie	<u>C. borinquenses</u> .....	53
	<u>C. divergens</u> .....	54
	<u>C. flava</u> .....	55
	<u>C. guttula</u> .....	56
	<u>C. mendica</u> .....	58
	<u>C. selector</u> .....	60
	<u>C. texana</u> .....	62
Género	<u>Cebrenis</u> .....	63
	<u>Cebrenis</u> . sp. A.....	65
	<u>C. centro-lineata</u> .....	67
	<u>C. robustus</u> .....	68
Género	<u>Cimalus</u> .....	70
	<u>C. vitticeps</u> .....	72
Género	<u>Collatia</u> .....	73
	<u>C. divergens</u> .....	77
	<u>C. emarginata</u> .....	76
Género	<u>Ficaria</u> .....	78
	<u>F. acicula</u> .....	79
Género	<u>Hypselonotus</u> .....	81
	<u>H. argutus</u> .....	83
	<u>H. concinnus</u> .....	84
	<u>H. intermedius</u> .....	87
	<u>H. lineatus</u> .....	89

	<u>H. punctiventris</u> .....	91
Género	<u>Madura</u> .....	93
Especie	<u>M. perfida</u> .....	95
	<u>M. yamamotoi</u> .....	96
Género	<u>Marqus</u> .....	97
Especie	<u>M. inconspicuus</u> .....	99
	<u>M inornatus</u> .....	101
	<u>M. obscurator</u> .....	103
Género	<u>Namacus</u> .....	104
Especie	<u>N. annulicornis</u> .....	106
Género	<u>Nirovecus</u> .....	108
Especie	<u>N. claviger</u> .....	110
Género	<u>Paryphes</u> .....	111
Especie	<u>P. flavocinctus</u> .....	113
	<u>P. imperialis</u> .....	114
Género	<u>Sethenira</u> .....	115
Especie	<u>S. ferruginea</u> .....	117
Género	<u>Sphictyrtus</u> .....	118
Especie	<u>S. longirostris</u> .....	120
	<u>S. pretiosus</u> .....	121
	<u>S. similis</u> .....	123
Género	<u>Zicca</u> .....	125
Especie	<u>Z. taeniola</u> .....	128
	<u>Z. recurva</u> .....	130
VIII- Conclusiones.....		131
Anexos: Figuras, Mapas y Cuadros Comparativos.		
IX- Bibliografía.....		134

## I- RESUMEN.

En el presente trabajo se lleva a cabo la revisión sistemática de la Tribu Coreini ( Hemiptera: Coreidae ) de México.

Se da una diagnosis de cada una de las especies señalando en algunos casos su biología, hábitos, distribución y nuevos registros; se elaboraron claves para la separación genérica y específica de los 16 géneros y 54 especies representados en México; además se proporcionan métodos de colecta y técnicas de laboratorio, también se ilustran cabeza y pronoto de todas las especies, patas de algunas de ellas y se introducen mapas de distribución.

## II - INTRODUCCION

Los animales y en particular los insectos pueden ser clasificados dentro de diferentes categorías o rangos; la ciencia que es tudia este aspecto es la taxonomía; que se basa principalmente en la morfología tanto externa como interna.

Esta ciencia ha experimentado enorme desarrollo en las últimas décadas por su aplicación a otras ciencias como por ejemplo: economía agrícola, en las relaciones evolutivas, en salud pública, filogenia, etc.

Actualmente encontramos en México diversas instituciones que se dedican al estudio taxonómico de insectos, entre ellas podemos mencionar el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Museo de Historia Natural de la Ciudad de México, Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Nacional Agrónoma de Chapingo.

En lo que a literatura taxonómica de insectos se refiere; es de hacer notar que aunque son varios los trabajos existentes estos se encuentran dispersos en el mundo.

El objetivo principal del presente trabajo es hacer una revisión para México de la Tribu Coreini ( Hemiptera: Coreidae ) dado la importancia agrícola que tiene por ser la mayoría de sus especies fitófagas, y varias de ellas serias plagas en cultivos de gran importancia económica y alimenticia.

Los principales huéspedes de esta Tribu son: el Tepozán, Jitomate, Calabaza, Maíz, Frijol y Maravilla ( Cuadro # 1 y 2 ); por lo que varios autores en los últimos años han puesto un mayor interés al estudio de este grupo.

La familia Coreidae fue descrita por vez primera por Leach

( 1815 ) y actualmente se subdivide en tres subfamilias que son: Merocorinae, Coreinae y Pseudophloeinae.

Siguiendo la clasificación de Torre Bueno ( 1941 ); la subfamilia Coreinae contiene 9 tribus, una de las cuales es la Coreini.

Esta contiene en México 16 géneros y alrededor de 54 especies previamente descritas.

La familia Coreidae ha sido objeto de varios estudios, iniciándose con los trabajos de Fabricius ( 1790-1805 ), Stal ( 1858-1872 ), Distant ( 1880-1893 ), etc; que sentaron las bases de la sistemática de este grupo. Autores posteriores como Van Duzee ( 1909-1937 ), Barber ( 1906-1954 ); describen y reagrupan diversas especies.

Fracker ( 1923 ) en su catálogo de los Coreini de Norteamérica ; establece una clave para separar 8 géneros de la Tribu Coreini dando a su vez pequeñas observaciones en cuanto a su distribución y morfología. Slater ( 1943 ) fue uno de los pocos investigadores que hacen referencia a la biología de grupo; aportando información sobre el desarrollo de las fases del ciclo de vida de Catorhintha mendica Stal; describe la morfología del huevo y estadios que componen el ciclo; adjunta claves para identificar cada uno de ellos.

Barber y Bruner ( 1947 ); en sus notas sobre " Los Coreidos de Cuba " presenta una lista de ejemplares de la subfamilia Coreinae indicando tanto su localidad como sus hábitos; dando así también la descripción de nuevas especies.

Baldus ( 1957 ), señala la distribución de la especie Catorhintha mendica Stal, en su relación a la distribución de su planta huésped.

Trabajos posteriores se limitaron fundamentalmente a listas locales y descripciones específicas sobresaliendo los de:

Berry ( 1957 ), Drew y Sheefer ( 1963 ), donde recopilan la información que hasta entonces se había conocido; haciendo anotaciones de los límites distribucionales de cada especie, incluyendo tanto claves genéricas como específicas. Por último, Alayo ( 1967 ) describe los Coreidae de Cuba; donde recopila y revisa las Tribus de esta familia, incluyendo claves genéricas, específicas y en algunos casos acompañadas de descripciones e ilustraciones.

Un segundo objetivo ha sido establecer una relación Huésped-Parásito, el aumentar los registros de colecta, así como el de elaborar mapas de distribución con la información presente.

Por último el de recapitular toda la información bibliográfica posible sobre las especies que componen a esta Tribu en México; con el fin de que las personas que tengan interés en estudios taxonómicos les sirva de guía y consulta para la elaboración de trabajos posteriores.

### III- MATERIAL Y METODO.

Material. Se examinaron alrededor de 1,400 ejemplares, en su mayoría pertenecientes a la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, la parte restante se obtuvo en calidad de préstamo a través de instituciones tanto nacionales como extranjeras.

A continuación se enlistan las instituciones, e investigadores de las mismas, que facilitaron en préstamo parte del material entomológico, gracias al cual fue posible realizar este trabajo de tesis:

a) Colección Entomológica del Museo de Historia Natural de la Ciudad de México, Dr. Gonzalo Halffter y Dr. P. Reyes Castillo.

b) Colección Entomológica del American Museum of Natural History, New York. Dr. R. T. Schuh.

c) Colección Entomológica del Museo Nacional de Historia Natural ( Smithsonian Institution ), Dr. R. C. Froeschner.

d) Colección Entomológica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Chapingo, México., Biol. Yolanda Domínguez R.

e) Texas. A. M. University., Dr. J. C. Schaffner.

f) California Academy of Sciences. Golden Gate Park. Dr. Paul H. Arnaud.

Método. a) Trabajo de Campo.

1- Colecta diurna. Para coleccionar la fauna perteneciente a la capa vegetal ( epiedaphon ), se utilizó la red entomológica aérea.

La fauna desplazable sobre el suelo ( epigaeon ) y sobre los tallos se capturó directamente con las manos o con un aspirador.

Los insectos del follaje de los arbustos y árboles fueron coleccionados golpeando con una vara o bien sacudiendo fuertemente el mismo para que estos cayeran sobre una manta puesta con anteriori-

dad sobre el suelo.

2- Colecta nocturna. En ocasiones fue factible emplear corriente eléctrica utilizando focos de 100 watts. En su ausencia se utilizaron trampas de pantalla con luz blanca fluorescente o luz negra, empleando una lámpara de pilas portátil.

3- Muerte de los insectos colectados. Después de capturados los insectos, se pusieron en un frasco de boca ancha que ya contenía una mezcla de Cianuro de Potasio y Yesso; después de un determinado tiempo y ya muertos, se pasaron a otro frasco que contenía alcohol al 50 %, poniendo en su exterior una etiqueta con sus datos de localidad, fecha, colector y demás observaciones.

#### b) Trabajo de laboratorio.

El material recolectado se montó con alfileres entomológicos de diferentes números de acuerdo a su tamaño; poniéndole a cada ejemplar su etiqueta con sus respectivos datos: localidad, colector, fecha, altitud, planta huésped y tipo de colecta ( diurna o nocturna ), posteriormente se guardaron en cajas entomológicas teniendo éstas cristales de paradiclorobenzol y lindano como conservadores para evitar los ataques de dermatidos, polilla y hongos.

Teniendo el material ya listo, fue sometido a un examen sistemático seleccionando sólo los correspondientes a la familia Coreidae, y en especial la Tribu Coreini.

Para el análisis sistemático nos auxiliamos de las pocas claves existentes, teniendo la necesidad de elaborar las propias en el presente trabajo; además de los aspectos morfológicos y de la revisión de genitalia de ambos sexos. Las observaciones se desarrollan con microscopio óptico y microscopio estereoscópico.

Se elaboraron esquemas y dibujos con características que se con-  
sideraron importantes para su identificación, las medidas están da-  
das en milímetros.

#### IV- CARACTERISTICAS DE LA FAMILIA COREIDAE

##### Redescripción.

Las especies incluidas de esta familia se las conoce con el nombre vulgar de chinches, su longitud es comúnmente de 0.9 mm a 37 mm.

Los colores habitualmente son pardos, negros o amarillos y algunas veces muestran bandas o líneas de color amarilla o rojizas.

La familia está caracterizada por presentar las antenas y el rostro provisto de cuatro artejos, siempre con ocelos, tarsos provistos de tres artejos y la membrana del hemélitro presenta venas numerosas, más o menos paralelas y a veces anastomosadas. El pronoto a veces es angosto y declivente desde la base de las alas hasta la cabeza, los márgenes a veces emarginados y espinosos. Algunas especies son anchas y otras muy delgadas.

La familia Coreidae fue descrita por Leach en 1815, y se le subdivide en tres subfamilias: Merocorinae Stal ( 1870 ), Coreinae Stal ( 1867 ) y Pseudophloeinae Stal ( 1876 ).

Para el siguiente estudio se siguió la clasificación dada por Torre Bueno ( 1941 ), donde la sistemática de grupo queda como sigue:

##### Familia Coreidae.

##### Subfamilia I. Merocorinae.

##### Subfamilia II. Coreinae.

##### Tribu 1. Acanthocephalini.

##### Tribu 2. Anisoscclini.

##### Tribu 3. Leptoscelini.

##### Tribu 4. Mictini.

##### Tribu 5. Corecorini o Menenotini.

##### Tribu 6. Charlesterini.

Tribu 7. Chelinidini.

Tribu 8. Coreini.

Tribu 9. Diacognetrini.

Subfamilia III. Pseudophloeinae.

V- CARACTERISTICAS DE LA TRIBU COREINI.

## Redecripción.

En esta Tribu se incluyen especies oblongas o más o menos alargadas y de tamaño variable; la cabeza es cercanamente cuadrada o triangular; tylus muy prominente o poco prominente, estando más o menos inclinados entre los tubérculos anteníferos, siendo estos últimos no prominentes y muy separados; antenas delgadas con el segundo y tercer artejos cilíndricos, siendo el cuarto el de menor longitud; rostro no alcanzando las coxas posteriores; pronoto casi hexagonal y generalmente con sus márgenes anterolaterales enteros; patas delgadas con sus fémures generalmente inermes.

La coloración de las especies presenta una variación que va desde el pardo oscuro hasta colores brillantes metálicos.

VI- LISTA DE GENEROS Y ESPECIES DE LA TRIBU COREINI.

Acidomeria: Stal 1870.

A. rustica. Stal 1870.

Anasa: Amyot & Serville 1843.

A. andresii. Guerin 1857.

A. bellator. Fabricius 1782.

A. capaneoides. Stal 1862.

A. conspersa. Stal 1862.

A. costalis. Stal 1870.

A. delibata. Distant 1893.

A. denticulata. Stal 1870.

A. impictipes. Stal 1870.

A. litigiosa. Stal 1862.

A. maculipes. Stal 1862.

A. mucronata. Distant 1881.

A. nigripes. Stal 1868.

A. notatipennis. Stal 1862.

A. ruficornis. Stal 1870.

A. scerbutica. Fabricius 1775.

A. subobscura. Distant 1881.

A. tristis. ( De Geer ) 1773.

A. varicolor. Distant 1892.

Catorhinthe: Stal 1859.

C. borinquense. Barber 1923.

C. divergens. Barber 1926.

C. flava. Fraecker 1923.

C. guttula. ( Fabricius ) 1774.

C. mendica. Stal 1870.

C. selector. Stal 1859.

C. texana. Stal 1870.

Cebrenis: Stal 1862.

C. centro-lineata. ( Westwood ) 1842.

Cebrenis sp.A

C. robustus. Stal 1870.

Cimolus: Stal 1862.

C. vitticeps. Stal 1862.

Collatia: Stal 1862.

C. divergens. Distant 1881.

C. emarginata. Stal 1862.

Ficans: Stal 1862.

F. spicalis. Dallas 1852.

Hypaelonotus: Mohn 1831.

H. argutus. Brailovsky 1981.

H. concinnus. Dallas 1852.

H. intermedius. Distant 1881.

H. lineatus. Stal 1862.

H. punctiventris. Stal 1862.

Madura: Stal 1858.

M. perfida. Stal 1862.

M. yamanotai. Brailovsky-Rivers 1979.

Marqua: Dallas 1852.

M. inconspicuus. ( H. S. ) 1842.

M. inornatus. Stal 1862.

M. obscurator. ( Fabricius ) 1893.

Nemacus: Amyot&Serville 1843.

N. annulicornis. Stal 1870.

Nireucus: Stal 1859.

N. claviger. Stal 1859.

Perypbasi Guemeister 1835.

P. flavocinctus. Stal 1859.

P. imperialis. Stal 1859.

Sethenira: Spinola 1837.

S. ferruginea. Stal 1870.

Sphictyrtus: Stal 1859.

S. longirostris. Distant 1881.

S. pretiosus. Stal 1854.

S. similis. Blots 1935.

Sphictyrtus sp.A.

Zicca: Amyot&Serville 1843.

Z. recurva. Distant 1881.

Z. taeniola. Dallas 1852.

## CLAVE PARA SEPARAR LOS GENEROS MEXICANOS DE LA TRIBU COREINI:

- 1- Fémures posteriores ventralmente armados con una o varias espinas; cuerpo alargado.....2
- 1'- Fémures posteriores inermes; cuerpo oblongo u oval.....7
- 2- Angulos humerales prolongados en una espina aguda.....3
- 2'- Angulos humerales redondeados u obtusos y en ocasiones expandidos o bifurcados o dentados.....4
- 3- Tubérculos anteníferos armados; bordes anterolaterales del pronoto armados con dientes agudos, escasos y espaciados; fémures posteriores engrosados y armados con espinas grandes y robustas.....  
.....Zicca Amyot&Serville.
- 3'-Tubérculos anteníferos inermes; bordes anterolaterales del pronoto irregularmente espinados, intercalando procesos espinosos largos y cortos y la mayoría con el ápice romo; fémures posteriores ligeramente engrosados y armados con espinas cortas y distales....  
.....Collatia Stal
- 4- Pronoto amarillo pajá, con una o tres líneas longitudinales amarillas; ángulos humerales redondeados; patas amarillo pajá; con el cuarto artejo antenal dilatado; especies pequeñas.....  
.....Cebrenia Stal.
- 4'- Pronoto pardo obscuro o pardo rojizo, sin líneas longitudinales amarillas.....5
- 5- Longitud total de la antena más corta que la longitud total del cuerpo; primer artejo antenal hinchado y curvo hacia afuera y el cuarto artejo antenal fusiforme; pronoto con su ángulo frontal proyectado en un diente de ápice trunco; escutelo con el ápice amarillo pálido.....Acidomeria Stal.

- 5'- Longitud total de la antena ligeramente menor o igual que la mitad de la longitud total del cuerpo.....6
- 6- Antena con su tercer artejo negro o puede poseer un anillo sub-basal amarillo; cuerpo de color pardo rojizo o anaranjado oscuro; fémur anterior y medio inermes.....Numacus Stal.
- 6'- Antena con su tercer artejo pardo oscuro o amarillo pálido; cuerpo de color ocre o pardo claro; fémur anterior y medio con espines pequeñas, cortas, pobremente señaladas.....  
.....Nirovecus. Stal
- 7- Cabeza subtriangular o triangular.....8
- 7'- Cabeza subcuadrada o cuadrada.....10
- 8- Individuos grandes, robustos y ovalados; escutelo y hemélitro con abundantes estriaciones transversales; abdomen completamente dilatado.....Ethenira Spinola.
- 8'- Individuos pequeños o medianos, oblongos; escutelo y hemélitro sin o con estriaciones transversales; abdomen poco o no dilatado..  
.....9
- 9- Clavus y corium densamente punteados; corium provisto de dos manchas blanquecinas; márgenes anterolaterales finamente dentados; ángulos humerales obtusamente redondeados.....  
.....Ficans. Stal.
- 9'- Clavus y corium densamente fosetado; corium sin o con manchas blanquecinas; márgenes anterolaterales rectos o ligeramente cóncavos, crenulados o enteros; ángulos humerales expandidos o no proyectado en una espina o no.....Mergus Dallas.
- 10- Rostro alcanzando las procoxas o metacoxas.....11
- 10'- Rostro alcanzando las mesocoxas.....13
- 11- Fémures de color amarillo, anillados o manchados de negro, o unicoloros; especies de 10mm.....Hypaelonotus Hahn.

- 11'- Fémures de color pardo oscuro o unicoloros; especies mayores de 10 mm.....12
- 12- Cabeza con una gran mancha negra y granulosa; tubérculos anteniferos armados; especies robustas, ovales y de talla mediana.....  
.....Cimolus Stal.
- 12'- Cabeza sin una mancha negra ni granulosa; tubérculos anteniferos armados o inermes; especies oblongas, delgadas o robustas, de talla mediana o grande.....Anasa. Amyot&Serville.
- 13- Individuos de colores metálicos.....14
- 13'- Individuos de colores oscuros desde pardo rojizo, anaranjado hasta pardo amarillento.....15
- 14- Cabeza rojiza o anaranjada y provista dorsalmente de una banda de forma cuadrada negra situada en su base; márgenes anterolaterales enteros; escutelos sin estriaciones transversas; tubérculo antenifero no prominente.....Sphictyrtus Stal.
- 14'- Cabeza amarilla o pardo amarillenta, no provista dorsalmente de una banda negra; márgenes anterolaterales carinados y con numerosos denticillos; escutelo con estriaciones transversas; tubérculo antenifero prominente.....Paryphes Burmeister
- 15- Antena filiforme, con su primer artejo clavado apicalmente y el cuarto piriforme, enteramente tuberculada; membrana con venas irregulares y anastomosadas; escutelo densamente granuloso y con el ápice dirigido hacia atrás.....  
.....Madura Stal.
- 15'- Antena robusta, con su primer artejo robusto y el cuarto fusiforme, no tuberculada; membrana con venas numerosas poco anastomosadas; escutelo punteado y sin el ápice dirigido hacia atrás....  
.....Catorhintha Fabricius.

Acidomeria Stal.

Acidomeria Stal, 1870. Enum. Hem. 1: 182.

Individuos generalmente oblongos o subovados y de color pardo oscuro o pardo amarillento.

Cabeza. Triangular, un poco más larga que ancha y con el tylus comprimido y elevado por encima de los jugum; ojos desarrollados se miglobosos y con un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; tubérculo antenífero corto, robusto e inerte; an tena robusta y más corta que la longitud total del cuerpo; primer artejo antenal hinchado y curvo hacia afuera; segundo y tercer artejos cilíndricos y el cuarto fásiforme; buccula elongada y en forma de "U" abierta y truncándose en la porción gular media; rostro de longitud variable, alcanzando la base de la metacoxa o extendiéndose más allá de ella y donde el primer artejo rostral apenas alcanza la base del prosternon.

Pronoto. Casi hexagonal, densamente fosetado, más ancho que largo y con su tercio anterior declivente; borde anterior entero y casi recto; ángulo frontal proyectado en un diente de ápice trunco; borde lateral dentado; ángulo humeral obtuso o ligeramente bifido y poco expandido; borde posterior recto y con el ángulo posterolateral curvo.

Patas. Delgadas y con sus fémures armados con una o dos espinas anteapicales ( Fig. 3 ).

Escutelo. Pequeño, equilátero, densamente fosetado y con el ápice de color amarillo pálido.

Hemélitro. Alcanza o sobrepasa el ápice del abdomen; borde costal ligeramente curvo hacia su tercio medio; clavus y corium densamente fosetados; vena claval y venas coriales generalmente re

saltadas; membrana con venas numerosas.

Abdomen. Algo dilatado y con los esternitos abdominales habitualmente de color amarillo y densamente fosetados; conexivo ligeramente expuesto y bicoloro.

Es un género de origen neotropical con cuatro especies a la fecha conocidas y sólo una de ellas ha sido citada para México.

Acidomeria rustica Stal, 1870.

Acidomeria rustica Stal, 1870. Enum. Hem. I: 182-183.

( Figs. 1 y 2 )

Esta especie fue originalmente descrita por Stal ( 1870 ), posteriormente ilustrada por Distant ( 1881 ), y finalmente citada por Lethierry-Severin ( 1894 ) y hasta donde nosotros sabemos, no ha sido subsecuentemente tratada. Material de esta especie no nos fue posible obtener y aparentemente sólo se conoce el tipo, el cual está depositado en el " Stockholm Museum ".

Distribución. México.

MEXICO: OAXACA: Sin localidad exacta.

Anasa Amyot&Serville.

Anasa Amyot&Serville, 1843. Hist. Nat. Ins. Hem: 209.

Está representado por especies oblongas o alargadas y generalmente de color pardo oscuro o pardo amarillento.

Cabeza. Pequeña, cercanamente cuadrada y convexa; tylus poco o muy prominente; ojos desarrollados, semiglobosos y con un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; tubérculos anteníferos enteros y posteriormente pueden presentar un tubérculo o una espina más o menos desarrollada o bien carecer de ambos; antena delgada y más corta que la longitud total del cuerpo; primer artejo antenal generalmente de mayor longitud que la cabeza; cuarto artejo antenal fusiforme; segundo y tercer artejos cilíndricos; buccula corta y generalmente truncándose en la porción gular anterior; rostro de longitud variable alcanzando las mesocoxas o extendiéndose un poco más allá de las metacoxas y donde el primer artejo rostral puede o no sobrepasar el borde anterior del pronoto.

Pronoto. Casi hexagonal, densamente fosetado, generalmente más ancho que largo y con su tercio anterior declivente; borde anterior recto, cóncavo y generalmente entero; ángulo frontal dentado o innegme; bordes laterales dentados, crenulados o lisos; ángulos humerales obtusos y redondeados y en ocasiones expandidos y bifurcados o dentados; borde posterior recto o ligeramente convexo.

Patas. Delgadas y con sus fémures inermes o provistos de pequeñas espinas generalmente subapicales.

Escutelo. Pequeño, equilátero, densamente fosetado y de coloración variable.

Hemélitro. Alcanza o sobrepasa el ápice del abdomen; borde costal recto o redondeado; clávus y corium densamente fosetados; vena

claval y venas coriales generalmente resaltadas; membrana con numerosas venas bifurcadas y en ocasiones provista de manchas circulares irregularmente distribuidas.

Abdomen. Esternitos por lo general pardo rojizos o pardo oscuros y profusa o escasamente fasetados; conexivo mediana o ligeramente expuesto y generalmente bicoloro.

Este género ampliamente diversificado en el Continente Americano es de origen neotropical y consta al momento de 56 especies, muchas de las cuales son serias plagas en la agricultura, atacando principalmente cucurbitáceas. Dentro de la Tribu Coreini el género Anasa Amyot&Serville es el que posee mayor número de especies habiéndose registrado para México 17 especies.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES MEXICANAS CONOCIDAS DE Anasa Amyot&Serville.

- 1- Cabeza en vista dorsal con una espina o tubérculo colocado por detrás de la base de cada tubérculo antenífero.....2
- 1'- Cabeza dorsalmente sin una espina o tubérculo.....5
- 2-Cabeza dorsalmente amarillenta y con dos bandas anchas longitudinales de color negro.....3
- 2'- Cabeza sin bandas negras dorsales.....4
- 3- Cuarto artejo antenal ocre o anaranjado oscuro; pronoto con una franja amarilla media longitudinal y prácticamente completa; individuos esbeltos.....A. andresii ( Guerin ).
- 3'- Cuarto artejo antenal sin la condición anterior; pronoto con una franja amarilla media y longitudinalmente obsoleta o pobremente definida; individuos robustos.....  
.....A. tristis ( De Geer ).
- 4- Artejos antenales variegatados con bandas amarillas y negras;

- espinas cefálicas y cortas, fémur posterior inerme.....
- .....A. bellator (Fabricius).
- 4'- Artejos antenales unicoloros; espina cefálica larga, aguda y casi alcanzando el tercio medio del primer artejo antenal, fémur posterior armado.....A. scorbutica Fabricius.
- 5- Angulo humeral del pronoto proyectado en una espina aguda ( Fig. 20 ).....A. mucronata Distant.
- 5'- Angulo humeral del pronoto redondeado, truncado o expandido, pero nunca proyectado en una espina aguda.....6
- 6- Fémures posteriores armados ventralmente con una o dos espinas anteapicales.....7
- 6'- Fémures posteriores inermes.....9
- 7- Tercio anterior del margen lateral del pronoto expandido y tuberculado ( Fig. 15 ); ángulo frontal del pronoto truncado; borde ventral del pigóforo sinuado.....A. conspersa Stal.
- 7'- Tercio anterior del margen lateral del pronoto no expandido; ángulo frontal del pronoto proyectado en un tubérculo sencillo o bifido; borde ventral del pigóforo entero o hendido.....8
- 8- Rostro alcanzando el ápice de la metacoxa; esternitos abdominales de color amarillo u ocre oscuro; borde ventral del pigóforo entero.....A. ruficornis Stal.
- 8'- Rostro casi alcanzando el ápice de la mesocoxa; esternitos abdominales de color amarillo y provistos de una densa puntuación negra, borde ventral del pigóforo hendido hacia su tercio medio.....
- .....A. maculipes Stal.
- 9- Cabeza dorsalmente amarillenta y con dos bandas anchas longitudinales de color negro.....A. tristis ( De Geer ).

- 9'- Cabeze sin bandas dorsales negras.....10
- 10- Hemélitro de color amarillo; tercer y cuarto esternitos abdomi-  
nales de color anaranjado intenso y los restantes de color negro;  
conexivo de color ocre.....A. versicolor Distant
- 10'- Sin las condiciones anteriores.....11
- 11- Margen lateral del pronoto con denticulos de gran tamaño e i-  
rregularmente distribuidos ( Fig. 16 ).....  
.....A. denticulata Stal.
- 11'- Sin la condición anterior.....12
- 12- Cuerpo esbelto, lineal, delgado y de márgenes paralelos.....13
- 12'- Cuerpo robusto y generalmente con los ángulos humerales expan-  
didos.....16
- 13- Fémures de color amarillo y salpicado de manchas negras.....14
- 13'- Fémures immaculados.....15
- 14- Pronoto con una franja longitudinal media de color crema, que  
se continúa en el escutelo ( en ocasiones difícil de discernir); fémur  
posterior amarillo y con manchas negras tanto en su cara exter-  
na como interna.....A. costalis Stal.
- 14'- Pronoto y escutelo desprovistos de una franja longitudinal me-  
dia de color crema; fémur posterior amarillo y sólo con manchas ne-  
gras en su cara externa.....A. capaneoides Stal.
- 15- Esternitos abdominales de color amarillo y salpicados de man-  
chas negras; márgenes laterales del pronoto rectos y con los ángu-  
los humerales redondeados; borde ventral del pigóforo casi entero.  
.....A. impictipes Stal.
- 15'- Esternitos abdominales de color pardo oscuro; márgenes latera-  
les del pronoto sinuados y con los ángulos humerales expandidos;  
borde ventral de pigóforo conspicuamente hendido hacia su tercio  
medio.....A. subobscura Distant.

- 16- Fémur posterior de color pardo rojizo; ángulos humerales del pronoto expandidos, dirigidos hacia adelante y angostándose hacia su ápice.....A. notatipennis Stal.
- 16'- Fémur posterior de color amarillo y salpicado de manchas negras; ángulos humerales del pronoto poco expandidos y obtusos.....  
.....17
- 17- Esternitos abdominales de color amarillo-anaranjado brillante y con una hilera de manchas negras que corren laterales a la línea media; disco corial con una mancha discal parduzca y cercana al ángulo interno.....A. delibata Distant.
- 17'- Esternitos abdominales de color ocre y densamente salpicado por fosetas pardo oscuras; disco corial sin una mancha discal interna.....A. litigiosa Stal.

Anasa andresii ( Guerin, 1857 ).

Gonocerus andresii. Guerin, 1857. Sagra. Hist. de Cuba. Ins: 383.

( Figs. 4, 14 ).

Al igual que A. tristis ( De Geer ) presenta un tubérculo cefálico muy corto pero bien definido y la cabeza dorsalmente es de color amarillo y con dos bandas anchas de color negro. Las otras dos especies mexicanas ( A. bellator Fabricius y A. scorbutica Fabricius ); que muestran un proceso espiniforme en la cabeza, carecen de bandas negras cefálicas y además las espinas son más largas y agudas.

A. andresii ( Guerin ) se diferencia de A. tristis ( De Geer ) por ser una especie más esbelta y delgada, con el cuarto artejo antenal de color ocre o anaranjado oscuro pero siempre contrastando con la coloración de los otros artejos y el pronoto posee una franja longitudinal media de color amarillo que cruza desde el borde anterior hasta casi alcanzar el borde posterior. En A. tristis ( De Geer ), la franja media pronotal es obsoleta, el cuarto artejo antenal es negro o pardo y unicoloro respecto a los restantes artejos y el cuerpo es mucho más robusto. El tylus en A. andresii ( De Geer ) es más corto ( Fig. 14 ).

Biología y Hábitos. Blatchley ( 1926 ) y Torre Bueno ( 1941 ) registran a esta especie sobre " Algodón " Gossypium hirsutum L. ( Malvaceae ); Barber u Bruner ( 1947 ) y Alayo Pastor ( 1967 ) lo mencionan atacando siembras de " Calabaza " Cucurbita mexicana Duch; y Cucurbita pepo L. ( Cucurbitaceae ) y " Jitomate " Lycopersicon esculentum Mill. ( Solanaceae ); Gibson y Carrillo ( 1959 ) la citan en " Maíz " Zea mays L. ( Gramineae ) y " Frijol " Phaseolus vulgaris L. ( Leguminosae ); Domínguez y Carrillo ( 1976 ) la se-

hayan sobre arbustos diversos.

Beutelspacher ( 1974-76 ), recolectó esta especie en cantidades abundantes entre las brácteas de Aechmea bracteata ( Swartz ) Griseb ( Bromeliaceae ).

Posteriormente Brailovsky ( 1975-80 ), volvió a recolectar esta especie en el mismo hábitat y en períodos distintos, confirmando que no es un refugio accidental, sino que es un componente normal de su ciclo. La misma especie la hemos recolectado sobre Cucurbita ficifolia Boucher ( Cucurbitaceae ).

Esta especie conjuntamente con A. tristis ( De Geer ), son una seria plaga en " Pepino " Cucumis sativus L ( Cucurbitaceae ), " Calabaza " Cucurbita mexicana Duch; y Cucurbita pepo L. ( Cucurbitaceae ) y otras cucurbitáceas.

La evaluación del daño que ocasionan en México es pobre, no así en los Estados Unidos de Norteamérica, se sugiere que el personal que labore en Agricultura efectue un censo sobre este problema.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Cuba y Colombia.

MEXICO: GUERRERO: Teloloapan; MICHOACAN: Jacona, Cerros Cuates, Cerro Colorado y Yuriria; Km. 565 carr. México-Guadalajara; PUEBLA: Mesa de San Diego; VERACRUZ: Cotaxtla y Orizaba; CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez; YUCATAN: Temax.

Material examinado. Se revisaron 26 machos y 37 hembras.

MEXICO: CHIHUAHUA: Matachic; JALISCO: Arenal, Guadalajara, Colimilla, Barranca de Oblatos y Chamele ( Estación de Investigación, Experimentación y Difusión Biológica de Chamele ); COLIMA: Colima; GUERRERO: El Rincón 45 Km. de Chilpancingo; MORELIA: Tomatlán, Buena Vista y Morelia; PUEBLA: Matamoros; HIDALGO: Tasquillo; ESTADO DE MEXICO: Valle de Bravo; MORELOS: Cuautla, Yoyutla y Cuernavaca; VERACRUZ:

Las Minas y Tecolutle; CAMPECHE: Emiliano Zapata; OAXACA: Tehuantepec; CHIAPAS: Comitán, Cañon del Sumidero ( Tuxtla Gutiérrez ), Municipio Unión ( Cañon de Juan. Sw. del Volcán Tacana cerca de Talquian ) y La Zecualapa. ( Mapa I ).

Anasa bellator ( Fabricius, 1787 ).

Cimex bellator Fabricius, 1787. Mant. Ina. II:286.

( Gigs. 5, 15 ).

Cuatro son las especies mexicanas a la fecha conocidas, que poseen por detrás de los tubérculos anteníferos ( vista dorsal ) una espina o un tubérculo bién definido. Las especies en cuestión son: A. bellator ( Fabricius ), A. andresii. ( Guerin ), A. scorbutica ( Fabricius ) y A. tristis ( De Geer ).

A. bellator ( Fabricius ), muestra una espina corta y se segregue de las restantes especies por la peculiar coloración de los artejos antenales ( Fig. 5 ), en las cuales se alternan anillos negros y amarillos. Las otras especies muestran una espina muy larga y aguda o bién un tubérculo de ápice romo y la coloración de los artejos antenales es negra o pardo o rojizo o amarillento pero nunca enlizado.

Biología y Hábitos. Barber y Bruner ( 1947 ) y Alayo Pastor ( 1967 ) la registran sobre Tournefortia sp., mencionando además que es una especie rara para Cuba y confinada en los bosques de montaña.

Se ha colectado esta especie en bosques tropicales.

Distribución. México, Guatemala, Nicaragua, San Salvador, Cuba, Isla Guadalupe, Colombia, Venezuela, Guayana Francesa, Suriname, Trinidad y Brasil.

MEXICO: GERRERO: Dos Arroyos y Venta de Peregrino; VERACRUZ: Atoyac; TABASCO: Teapa.

Material examinado. Se revisaron 7 machos y 10 hembras.

MEXICO: SAN LUIS POTOSI: Ciudad Valles ( Rfo Micoe ); PUEBLA: Matamoros; VERACRUZ: Playa Vicente, Achyucen y Atoyac; OAXACA: Tuxtepec; GUERRERO: Dos Arroyos y Venta de Peregrino; CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez,

Rosario, Izapa y El Vergel; TABASCO: Teapa. ( Mapa I ).

Anasa capaneoides Stal, 1862.

Anasa capaneoides. Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23: 299.

( Figs. 6, 16 ).

Sus semejanzas con A. costalis Stal, fueron señaladas en el tratamiento de esta última, restando quizá agregar que la vena claval y las venas coriales de A. capaneoides Stal son unicoloras con respecto al disco hemélitral, mientras que en A. costalis Stal son de color crema y contrastan generalmente con el resto del disco.

Hábitat. Esta especie fue colectada entre las brácteas de Tillandsia spp. ( Bromeliaceae ).

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: VERACRUZ: Jalapa.

Material examinado. Se revisaron 2 machos y 4 hembras.

MEXICO: MORELOS: Tepoztlán, Derrame del Chichinautzin y Km. 55 carr. México-Cuernavaca; VERACRUZ: Jalapa. ( Mapa I ).

Anasa conspersa Stal, 1862.

Anasa conspersa. Stal, 1862. Stutt. Ent. Zeit. 23: 299.

( Figs. 8, 18 y 18a )

A. conspersa Stal, con A. maculipes Stal, A. ruficornis Stal y A. scorbutica ( Fabricius ) constituyen las únicas especies mexicanas conocidas a la fecha que tienen los fémures posteriores armados ventralmente con una o dos espinas antespicales. Las restantes especies del género muestran los fémures posteriores inermes.

A. scorbutica. ( Fabricius ), tiene en la cabeza una espina colocada por detrás de la base de cada tubérculo antenífero, en tanto que las otras tres especies, carecen de un proceso cefálico.

A. conspersa. Stal., queda segregado de A. maculipes Stal y de A. ruficornis Stal, por tener el ángulo frontal del pronoto trunco y el tercio anterior del margen lateral del pronoto expandido y crenulado ( Fig. 18 ). En las otras dos especies, el ángulo frontal está proyectado en un diente sencillo o bifido y el tercio anterior del margen lateral del pronoto, no está expandido. Otros caracteres distintivos de A. conspersa Stal son tener el tórax y el abdomen ( vistos ventralmente ) de color amarillo o anaranjado pálido y salpicado de puntos negros irregularmente distribuidos y además el borde ventral del pigóforo está sinuado. Las patas son de color amarillo ( Fig. 18 a ), y con algunas puntuaciones diseminadas de color negro o perdo rojizo.

El aspecto general del pronoto también permite segregar a estas especies.

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: VERACRUZ: ( sin definir localidades ).

Material examinado. Se revisaron 2 machos y 2 hembras.

MEXICO: NUEVO LEON: Noriega; PUEBLA: Tehuacán; CHIAPAS: Comitán.

( Mapa I ).

Anasa costalis Stal, 1870.Anasa costalis Stal, 1870. Enum. Hem. I: 195.

( Figs. 7, 17 ).

Estrechamente afín a A. capaneoides Stal, con los fémures bicoloros ( amarillo con pardo rojizo ) y salpicado de puntuaciones negras, que en A. costalis Stal, están presentes en ambas caras, mientras que en A. capaneoides Stal, están restringidas a la cara externa. Los ángulos humerales de A. costalis Stal, están un poco más expandidos y el margen lateral del pronoto más sinuado; el disco pronotal de A. costalis Stal, presenta una franja longitudinal media de color crema que puede incluso continuarse en el escutelo y dicha franja no está en A. capaneoides Stal. ( Figs. 16, 17 ).

Distribución.México y Guatemala.

MEXICO: GUERRERO: Xucumanatlán; OAXACA: Oaxaca.

Material examinado. Se revisaron 10 machos y 9 hembras.

MEXICO: COLIMA: Colima; PUEBLA: Tehuacán; OAXACA: Teotitlán del Valle y Oaxaca. ( Mapa I ).

Anasa delibata Distant, 1893.

Anasa delibata. Distant, 1893. Biol. Centr. Amer. I: 367.

En la descripción y dibujo original ( Distant, 1893 ), los artejos antenales II y III se ven enteramente de color negro y los ángulos humerales expandidos y conspicuamente curvos hacia abajo. Al tener oportunidad de examinar el tipo hembra de esta especie, fue factible apreciar que los artejos no son enteramente negros y que los ángulos humerales no están conspicuamente expandidos y la curvatura es mínima.

Al definir estos errores de apreciación, separamos una serie de individuos, pertenecientes a esta especie, la cual guarda afinidades con A. litigiosa Stal.

A. delibata Distant, muestra los esternitos abdominales de color amarillo-anaranjado brillante y el disco corial posee una mancha parduzca cercana al margen interno, la cual esta ausente en A. litigiosa Stal, cuyos esternitos son amarillos u ocres y densamente aspicados de fosetas pardo oscuras.

Distribución. México.

MEXICO: GUERRERO: Tierra Colorada.

Material examinado. Se revisaron dos hembras, entre las que se hallaba el tipo el cual esta depositado en el " British Museum " ( Natural History ).

MEXICO: MORELOS: Cañon de Lobos; GUERRERO: Tierra Colorada. ( Mapa 2 ).

Anasa denticulata Stal, 1870.Anasa denticulata Stal, 1870. Enum. Hem. I: 196.

( Figs. 9, 19 ).

El aspecto bizarro de los márgenes laterales del pronoto caracterizados por la presencia de denticulos de gran tamaño e irregularmente distribuidos ( Fig. 19 ); permite segregar a esta especie de las restantes, en las que el margen lateral podrá tener denticulos cortos o tubérculos más o menos grandes, o bién tener una textura sinuada o crenulada o definitivamente entera.

A. denticulata Stal, muestra además la membrana hemélitral de color amarillo ocre y salpicadas de manchas de color pardo oscuro y tanto las patas como la región ventral del cuerpo poseen una pubescencia abundante. Las patas son de color amarillo y jaspeadas con manchas pardas de gran tamaño.

Distribución. México.

MEXICO: OAXACA: Oaxaca.

Material examinado. Se revisaron 4 machos y 5 hembras.

MEXICO: CHIHUAHUA: Chihuahua; GUERRERO: Acuitlapa; PUEBLA: Atlixco;

ESTADO DE MEXICO: Malinalco; MORELOS: Oaxtepec y Cañon de Lobos;

VERACRUZ: Veracruz; OAXACA: Oaxaca; CHIAPAS: San Cristóbal de las

Casas. ( Mapa I ).

Anasa impictipes Stal, 1870.

Anasa impictipes Stal, 1870. Enum. Hem. I:195.

( Figs. 10, 20 ).

A. capaneoides Stal, A. costalis Stal, A. impictipes Stal, A. subobscura Distant, constituyen un grupo natural de especies, caracterizado por tener un cuerpo delgado, esbelto, lineal y de márgenes paralelos, con los fémures inermes, y la cabeza desprovista de dos bandas longitudinales de color negro y sin una espina o tubérculo por detrás de los tubérculos anteníferos.

A. impictipes Stal al igual que A. subobscura Distant tiene los fémures enteramente de color amarillo ocre e immaculados, en tanto que A. capaneoides Stal y A. costalis Stal, lo presentan de color amarillo y con numerosas manchas negras. A. impictipes Stal queda segregado de A. subobscura Distant por tener los ángulos humerales del pronoto redondeados y los márgenes laterales rectos ( Fig. 10 ) y además por presentar los esternitos abdominales de color amarillo y salpicado de manchas negras, mientras que en A. subobscura Distant los esternitos son prácticamente de color pardo oscuro y los ángulos humerales del pronoto están expandidos, con lo que los márgenes laterales se ven sinuados ( fig. 26 ).

Hábitat. Beutelspacher ( 1975 ), lo ha recolectado de manera abundante entre las brácteas de Tillandsia bourgaei Baker ( Bromeliaceae ).

Distribución. México.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se revisaron 8 machos y 24 hembras.

MEXICO: MORELOS: Cuernavaca, Tepoztlán, Km. 59 carr. Xochimilco-Oaxtepec y Km. 66 carr. México-Cuernavaca; ESTADO DE MEXICO: Valle de Bravo. ( Mapa 2 ).

Anasa litigiosa Stal, 1862.Anasa litigiosa. Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:301.

( Figs. 11, 21 ).

Por el aspecto robusto del cuerpo, esta especie se asocia con A. notatipennis Stal, A. delibata Distant y A. nigripes Stal. Sin embargo al no contar con esta última especie no podemos efectuar una discusión comparativa general, restringiéndonos a la ya desarrollada durante el tratamiento de A. delibata Distant y A. notatipennis Stal.

A. litigiosa Stal, muestra los fémures con manchas numerosas de color negro y la región ventral del cuerpo de color amarillo y densamente punteado de negro; el escutelo es amarillo o pardo amarillento y con el ápice y tres manchas basales de color negro; el ángulo humeral está más o menos expandido y borde lateral del pronoto en su tercio medio y anterior está crenulado; la membrana hemelital es de color pardo y con numerosas manchas amarillas.

Distribución. México.

MEXICO: SONORA: Agua Marina y Alamos; VERACRUZ: Jalapa.

Material examinado. Se revisaron 4 machos y 8 hembras.

MEXICO: COLIMA: Colima; PUEBLA: Villa Juárez; VERACRUZ: Martínez de la Torre y Fortín de las Flores; CHIAPAS: Chiapa del Corzo ( EL Chorreadero ). ( Mapa 2 ).

Anasa maculipes Stal, 1862.Anasa maculipes Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:299.

( Figs. 22, 22a ).

A. maculipes Stal y A. ruficornis Stal, muestran los ángulos frontales del pronoto proyectados en un tubérculo y los fémures posteriores están armados.

A. maculipes Stal, posee un rostro corto que alcanza las bases de las mesocoxas, el borde anterolateral del pronoto está crenulado y tanto el tórax como el abdomen vistos ventralmente son de color amarillo y profusamente manchados de negro. En A. ruficornis Stal, el rostro se extiende hasta el ápice de la metacoxa, el borde anterolateral del pronoto está sinuado y con dos tubérculos llamativos y tanto el tórax como el abdomen son de colores pálidos ya fuera ocre o anaranjado. Otros rasgos distintivos lo constituye las espinas femorales que en A. maculipes Stal son dos pequeñas y en A. ruficornis Stal una de gran tamaño.

El borde ventral del pigóforo es hendido en A. maculipes Stal y entero en A. ruficornis Stal.

Hábitat. Se ha colectado a esta especie sobre " Tepozán " Buddleja americana L. ( Loganiaceae ) y en Cucurbita spp. ( Cucurbitaceae ).

Distribución. México.

MEXICO: VERACRUZ: Orizaba.

Material examinado. Se revisaron 16 machos y 11 hembras.

MEXICO: TAMAULIPAS: Tampico; COLIMA: Colima; GUERRERO: Iguala; MORELOS: Tepoztlán y Cuernavaca; PUEBLA: Tezuitlán; DISTRITO FEDERAL: Xochimilco ( Tepepan ), Cerro de la Estrella y Desierto de los Leo-

nes; VERACRUZ: Nogales y Orizaba; OAXACA: Tehuantepec y Oaxaca;

CHIAPAS: San Cristóbal de las Casas. ( Mapa 2 ).

Anasa mucronata Distant, 1881.

Anasa mucronata Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. I:145.

( Fig. 23 ).

Es una especie llamativa de color anaranjado pálido y el único representante del género que posee el ángulo humeral del pronoto proyectado en un proceso espinoso largo y agudo ( Fig. 20 ). En las restantes especies, el ángulo humeral está redondeado o dilatado o expandido.

Distribución. México.

MEXICO: YUCATAN: Temax. En la descripción original se menciona a Paso de Mayo como a la localidad donde se derivó esta peculiar especie. Sin embargo no se señala en que Estado de la República Mexicana se ubica.

Material examinado. Se revisaron 1 macho y 3 hembras.

MEXICO: NAYARIT: Rincón de los Guayabitos; MORELOS: Cuautla; VERACRUZ: San Andrés Tuxtla. ( Mapa 2 ).

Anasa nigripes Stal, 1868.

Anasa nigripes Stal, 1868. Mem. Fabr. I:57.

No . fue posible obtener material de esta especie. Distant ( 1881 ) ilustra esta especie cubriendo sus características esenciales y la subsecuente literatura acerca del grupo no toca a A. nigripes Stal, en el cual los márgenes laterales del pronoto, el clavus y el margen costal y apical del corium son de color pardo anaranjado y contrastan con el resto del cuerpo que es de color negro.

Distribución. México.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Anasa notatipennis Stal, 1862.

Anasa notatipennis. Stal, 1862. Stutt. Ent. Zeit. 23:300.

( Fig. 24 ).

A. notatipennis Stal, y A. litigiosa Stal, son especies robustas, de talla mediana, con los fémures inermes y la cabeza desprovista de una espina o tubérculo.

A. notatipennis Stal, se diferencia fácilmente de A. litigiosa Stal y de las restantes especies mexicanas conocidas a la fecha, por tener los ángulos humerales expandidos, dirigidos hacia adelante y angostándose hacia su ápice ( Fig. 24 ), además el fémur posterior es de color pardo rojizo ( los restantes artejos de los tres pares de patas son de color amarillo pálido ).

Distribución. México.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se revisó un macho del que no se señalaba la localidad.

Anasa ruficornis Stal, 1870.

Anasa ruficornis Stal, 1870. Enum. Hem. I:194.

( Figs. 25, 25 a ).

La peculiar condición del borde anterolateral del pronoto, el cual muestra dos tubérculos de gran tamaño ( Fig. 25 ), la coloración ocre o anaranjada del tórax y del abdomen vistos estos ventralmente, y la longitud del rostro que alcanza el ápice de la metacoxa, nos permite segregar a esta especie. El fémur de A. ruficornis Stal, ( Fig. 25 a ), presenta una espina antepical de gran tamaño y el collar pronotal es de una tonalidad amarillo pálido que contrasta con el resto del disco pronotal.

Distribución. México.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se revisaron 1 macho y una hembra.

MEXICO: VERACRUZ: San Andrés Tuxtla. ( Mapa 3 ).

Anasa scorbutica Fabricius, 1775.Anasa scorbutica Fabricius, 1775. Syst. Ent: 706.

( Figs. 12, 27, 27a ).

Es fácilmente reconocida por la espina cefálica que es extraordinariamente larga y aguda, alcanzando casi la mitad de la longitud del primer artejo antenal ( Fig. 12 ). El cuerpo es robusto y de talla mediana, teniendo una coloración pardo oscura, excepto en la región dorsal del abdomen que muestra un tinte anaranjado intenso.

Las especies restantes tienen a lo sumo una espina corta o reducida a un tubérculo, siendo más esbelta o más bien robustas y con un patrón de coloración distinto.

Biología y Hábitos. Wolcott ( 1948 ) la registran como una plaga de cucurbitáceas; Barber y Bruner ( 1947 ) y Alayo Pastor ( 1967 ) citan a esta especie sobre el " Estropajo de Guía " Luffa cylindrica L. ( Cucurbitaceae ) y en " Jitomate " Lycopersicon esculentum Mill. ( Solanaceae ), y además el último autor la menciona en " Calabaza " Cucurbita mexicana Duch y Cucurbita pepo L. ( Cucurbitaceae ).

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, Guatemala, Costa Rica, San Salvador, Panamá, Cuba, Jamaica, Puerto Rico, West Indies, Colombia, Perú y Argentina.

MEXICO: SAN LUIS POTOSI: Hacienda de Bledos; MORELOS: Cuernavaca y Jalostoc; GUERRERO: Amula, Chilpancingo, Rincón, Tepetlapa y Xucumatlán; YUCATAN: Temax.

Material examinado. Se revisaron 19 machos y 28 hembras.  
MEXICO: NUEVO LEON: 9 Km. al O. de Bustamante; CHIHUAHUA: Matachic;  
NAYARIT: Tepic y Compostela; JALISCO: Chamela ( Estación de Inves-

tigación, Experimentación y Difusión Biológica de Chamela ); COLI-  
MA: Volcán de Colima y La Salada; GUERRERO: Iguala y Chichihualco;  
MICHUACAN: Apetzingan y Buena Vista; DISTRITO FEDERAL: Ciudad de  
México; MORELOS: Cuautla y Tepoztlán; PUEBLA: Matamoros; VERACRUZ:  
San Andrés Tuxtla, Catemaco y Santiago Tuxtla ( Cerro de la Vigía );  
TABASCO: Chontalpa; OAXACA: Uxpanapa; CHIAPAS: Motozintla. ( Mapa 3 ).

Anasa subobscura Distant, 1881.

Anasa subobscura Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. 1: 144.

( Fig. 26 ).

De esta interesante especie, se tuvo la oportunidad de examinar el material tipo el cual esta depositado en el " British Museum " ( Natural History ).

El aspecto general del pronoto ( Figs. 17, 20 ), lo acerca a A. costalis Stal y la presencia de los fémures enteramente amarillos e immaculados lo relaciona con A. impictipes Stal, segregándose de ambos por el hecho de tener los esternitos abdominales prácticamente de color pardo oscuro, en tanto que las otras dos especies los esternitos son de color amarillo y salpicados de puntuaciones negras.

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se reviso el material tipo de esta especie.

Anasa tristis. ( De Geer, 1773 ).

Cimex tristis De Geer, 1773. Mem. III:340.

Anasa uhleri Stal, 1868. Hem. Fabr. I:57. ( NUEVA SINONIMIA ).

( Figs. 13, 28 ).

Sus afinidades con A. andreeii ( Guerin ) fueron señaladas en la discusión de esta última especie.

A. tristis ( De Geer ), muestra una gran variación intraespecífica.

Habitualmente la cabeza esta provista dorsalmente de un tubérculo corto y bien definido y el cuerpo esta densamente fosetado; en otros la cabeza dorsalmente esta desprovista de espinas o tubérculos y el cuerpo no está abruptamente fosetado; los bordes pronotales pueden ser enteros o estar ligeramente sinuados; el conexivo puede ser bicoloro o unicoloro y la longitud total del cuerpo oscila entre 12.5 mm. hasta los 16.5 mm.

Stal ( 1868 ) al describir a A. uhleri Stal, hace notar que el margen posterolateral del pronoto es obtuso y no sinuado. Distant ( 1881-1893 ), abre la duda respecto a la válidez específica de A. uhleri Stal opinando que pudiera tratarse de una forma o variedad A. tristis ( De Geer ), no adoptando un criterio final.

Como ya señalamos A. tristis ( De Geer ) posee una gran variación e incluso dentro de la misma población recolectada, hay diferencias alométricas y morfológicas. Al comparar individuos provenientes de los Estados Unidos de Norteamérica y México fue factible imbricarlas, sin hallar ningún carácter ( incluyendo su genitalia ) distintivo para separar a A. uhleri Stal de A. tristis ( De Geer ) llegando a la conclusión de que A. uhleri Stal es un sinónimo de A. tristis ( De Geer ) que por prioridad queda como una especie

válida y donde la variación del margen pronotal es sólo individual y no específico.

Biología y Hábitos. En los Estados Unidos de Norteamérica se ha convertido en una seria plaga de cucurbitáceas ( calabaza, pepi no, etc. ) y se le conoce vulgarmente como " squash bug ". En México no hay una evaluación real del problema, Brailovsky la ha re colectado en diversas ocasiones sobre calabaza silvestre. Domínguez y Carrillo ( 1959 ) citan a esta especie sobre sobre " Maíz " Zea mays L. ( Gramineae ); Yonke y Medler ( 1969 ) hacen mención del ci clo de vida de esta especie y señala que fueron creadas en plantas de " Frijol " Phaseolus vulgaris L. ( Leguminosae ).

Distribución. Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, México, Cuba, Honduras Británicas y Brasil.

MEXICO: Mm. 321 carr. México-Guadalupe.

Material examinado. Se revisaron 31 machos y 24 hembras.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA: Isla Cerralvo; COAHUILA: San José de la Ni ña, Los Pinos 19 millas SE. de Saltillo y Municipio Francisco I. Ma dero; DURANGO: Mapimi; ZACATECAS: Sombrete; GUERRERO: Ayotoxtla; MI CHOACAN: Simahuen; MORELOS: Tepoztlán, Cuautla y Cañon de Lobos; SAN LUIS POTOSI: 7.5 millas NW. de Ciudad del Maíz y San Roberto; TLAXCALA: Barranca de Panotla; HIDALGO: Tulancingo; DISTRITO FEDES RAL: Ciudad de México; VERACRUZ: San Andrés Tuxtla; OAXACA: Monte-Albón. ( Mapa 3 ).

Anasa versicolor Distant, 1892.

Anasa versicolor Distant, 1892. Biol. Centr. Amer. I:367.

(Fig. 29 ).

De esta especie, sólo se conocen dos individuos, un macho y una hembra, depositados en el " British Museum " ( Natural History ) que corresponden al material tipo de A. versicolor Distant.

A. versicolor Distant, es una especie robusta y fácilmente reconocible por la coloración amarilla de los hemélitros. Además los esternitos abdominales III y IV son de color anaranjado intenso y los restantes de color negro; el conexivo es de color ocre.

Distribución. México.

MEXICO: GUERRERO: Omilteme ( Mapa 3 ).

Material examinado. Se revisaron los ejemplares tipo OO.

Catorhintha. Stal.

Catorhintha Stal, 1859. Ofv. Vet. Ak. Forh: 470.

Los miembros de este género son de tamaño pequeño o mediano, oblongos y glabrosos.

Cabeza. Más ancha que larga, casi cuadrada, moderadamente decli-  
vente y prolongada por delante de los tubérculos anteníferos; tylus  
ramo, sobrepasando ligeramente a los juqum; ojos prominentes, semi-  
globosos y con una callosidad posterior; la distancia entre los o-  
celos, es el doble de la distancia de ellos a los ojos; tubérculos  
anteníferos no prominentes, pudiendo estar armados de una espina,  
de un tubérculo o estar inermes; longitud de la antena aproxima-  
mente la mitad de la longitud total del cuerpo; primer artejo ante-  
nal robusto, ligeramente curvo y más corto que la cabeza, siendo el  
artejo más pequeño; segundo artejo mayor que el tercero y ambos del-  
gados; cuarto artejo el de mayor longitud y de aspecto fusiforme;  
rostró alcanzando las mesocoxas.

Pronoto. Cercanamente hexagonal y densamente punteado; margen  
anterior con un collar hacia la línea media y longitudinalmente  
presenta una carina poco desarrollada; bordes anterolaterales fina-  
mente dentados; ángulo frontal generalmente proyectado en un peque-  
ño tubérculo; ángulos humerales obtusamente redondeados.

Escutelo. Equilátero y densamente punteado.

Hemélitro. Alcanzando el ápice del abdomen; clavus y corium  
densamente punteados; membrana con venas numerosas, poco anastomo-  
sadas y bifurcadas.

Patas. Delgadas, inermes y con una mayor o menor pigmentación.

Abdomen. Presenta sus márgenes ventrolaterales casi paralelos  
y ventralmente posee o no manchas o puntos negros; conexivo poco

expuesto.

Probablemente de origen neotropical, distribuyéndose desde el norte de los Estados Unidos de Norteamérica, a través de México, Centroamérica, Antillas Mayores y Menores hasta la República Argentina.

De las 13 especies y una variedad conocidas de Catorhintha Stal, sólo 5 ( C. divergens Barber, C. guttula Fabricius, C. mendica Stal, C. selector Stal y C. texana Stal ) habían sido registradas para México, agregándose en el presente trabajo dos nuevos taxones C. borinquenses ( Barber ) y C. flava ( Fracker ).

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES CONOCIDAS DE Catorhintha Stal.

- 1- Tubérculo antenífero redondeado e inerme; conexivo siempre de color amarillo o unicoloro.....2
- 1'- Tubérculo antenífero provisto externamente de una espina o de un tubérculo; conexivo de color amarillo o bicoloro.....4
- 2- Primer artejo antenal de color pálido y con una franja longitudinal externa negra; tórax ventralmente de color amarillo pálido; patas unicoloras.....C. divergens. Barber.
- 2'- Primer artejo antenal negro; tórax ventralmente amarillo y con una mancha discoidal negra en cada segmento; patas bicoloras.....3
- 3- Tercer artejo antenal negro; cuarto artejo antenal delgado; patas amarillas y con una puntuación negra y espaciada.....  
.....C. selector. Stal.
- 3'- Tercer artejo antenal negro y con el ápice amarillo; cuarto artejo antenal corto y dilatado; patas amarillas y profusamente manchadas de negro.....C. texana. Stal.

- 4- Tubérculo antenífero provisto de un conspicuo pero reducido tubérculo externo; conexivo siempre amarillo.....  
 .....C. flava. ( Fracker ).
- 4'- Tubérculo antenífero armado externamente con una larga y bien desarrollada espina; conexivo amarillo o bicoloro.....5
- 5- Tubérculo antenífero con el proceso espinoso externo, de tamaño moderado y menos de la tercera parte de larga que el primer artejo antenal.....6
- 5'- Tubérculo antenífero con el proceso espinoso muy largo, agudo, con sus extremos divergentes y más de la mitad de largo que el primer artejo antenal.....C. borinquense. Barber.
- 6- Especies pequeñas ( 8-9 mm. ); esternitos abdominales con 6 conspicuas manchas discoidales de color negro, dispuestas en serie y otras pequeñas manchas uniformemente esparcidas; patas una una puntuación negra esparcida.....C. outtula. ( Fabricius ).
- 6'- Especies mayores ( 10-12 mm ), y más robustas; esternitos abdominales sin una serie de 6 manchas negras discoidales y si en cambio una puntuación espaciada, irregular y compacta; patas densamente manchadas de negro.....C. mendica. Stel.

Catorhintha borinquenses Barber, 1923.

Catorhintha borinquenses. Barber, 1923. Amer. Mus. Novit. 75:1-2.

( Figs. 30, 35 ).

Esta rara y llamativa especie, queda segregada de las restantes especies, por tener el proceso espinoso del tubérculo antenifere extraordinariamente desarrollado, extendiéndose un poco más allá de la mitad del primer artejo antenal y además el cuarto artejo antenal es de color rojizo y con su ápice amarillo. Originalmente descrito de Puerto Rico ( Barber, 1923 ) y posteriormente citado para Cuba ( Barber y Bruner, 1947; y Alayo Pastor, 1967 ). Mostraba una distribución netamente insular-antillana, por lo que el hallazgo en México y en dos localidades situadas en el área del Pacífico, no sólo incrementan sus límites distribucionales, sino que además plantean la duda de cual fue el camino de dispersión seguido por la misma.

Distribución. Cuba y Puerto Rico.

Material examinado. Se revisaron 2 machos.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: Rancho San Blas; JALISCO: Chamela.

( Mapa 4 ).

Catorhintha divergens Barber, 1926.Catorhintha divergens Barber, 1926. J. N. Y. Ent. Soc. 34:214-215.

( Fig. 36 ).

Bastante distinta de cualquier otra especie de Catorhintha Stal conocida para nuestra fauna, siendo delgada, esbelta, con los ángulos humerales mucho más prominentes, y en apariencia poco abundante, aunque ampliamente esparcida en la República Mexicana.

En adición a los caracteres específicos citados en la clave, C. divergens Barber, se separa de C. selector Stal y C. texana Stal, por tener los artejos antenales de color amarillo o anaranjado pálido, el dorso abdominal de color anaranjado y con una amplia y ancha franja longitudinal media de color amarillo que se extiende desde el primero hasta el séptimo segmento y además el color general del cuerpo es amarillo pálido, en tanto que las otras dos especies muestran los artejos antenales y el dorso abdominal de color negro y el cuerpo guarda una coloración amarillenta entremezclada con abundantes áreas negras.

Biología y Hábitos. Alayo Pastor ( 1967 ), registra a esta especie en Cuba sobre el " Guayabo " Psidium guajava L. ( Mirtaceae ).

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México y Cuba.  
MEXICO: TAMAULIPAS: Tampico; VERACRUZ: OAXACA: Tehuantepec.

Material examinado. Se revisaron 2 machos y 5 hembras.  
MEXICO: SINALOA: Mazatlán; HIDALGO: Otongo; PUEBLA: San Diego; VERA CRUZ: Los Tuxtlas; CHIAPAS: Ocozocuecua y Bonampak. ( Mapa 4 ).

Catorhintha flava Fracker, 1923.

Catorhintha flava Fracker, 1923. Ann. Entomol. Soc. Amer. 16:169 y 171.

( Figs. 32, 37 ).

Semejante a C. selector Stal y C. texana Stal, en forma tamaño y color, separándosele por poseer un tubérculo pequeño pero conspicuo en la porción externa del tubérculo antenífero, que en las especies arriba citadas se mantiene inerte. C. flava Fracker, muestra además el dorso abdominal de color negro y con amplias manchas amarillas, y los artejos antenales son en su totalidad amarillos, mientras que en C. selector Stal y C. texana Stal. tanto los artejos antenales como el dorso abdominal son de color negro.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica.

Material examinado. Se revisaron 2 machos y 2 hembras.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA: 20 min. N. Comandú, Coyote Cave y Concepción; BAJA CALIFORNIA SUR: 3 Km. Municipio Rancho Aguajito y 19 Km. Sr. La Barrera. ( Mapa 4 ).

Catorhintha guttula. ( Fabricius, 1794 ).

Lygaeus guttula Fabricius, 1794. Ent. Syst. IV:162.

( Figs 31, 38 ).

Al igual que C. mendica Stal, muestra una espina moderadamente desarrollada en el tubérculo antenífero, separándoseles dado que C. guttula Fabricius, esta formada por individuos más pequeños, esbeltos y con las manchas negruzcas de las patas y de los esternitos abdominales menos compactos, dejando amplias áreas de color amarillo.

Van Duzee ( 1917 ) señala que la mayoría de los ejemplares examinados de Jamaica de C. guttula Fabricius poseían el conexivo enteramente amarillo o unicoloro.

Blote ( 1935 ) describe la variedad stali, para situar en ella a aquellos ejemplares de C. guttula Fabricius, que poseen el conexivo negro y con la base y el ápice de cada segmento amarillo, señalando además que en ella se incluyen individuos más oscuros y más densamente punteados, siendo esta una forma típica del Suriname y del Perú.

Dentro del material mexicano estudiado, la mayoría correspondía a la variedad señalada por Blote y sólo algunos ejemplares provenientes de Coahuila mostraban la condición señalada por Van Duzee.

El mayor o menor grado de pigmentación lo podemos atribuir a una variabilidad intraespecífica, dado que el estudio de la genitalia no revelo ningún carácter específico.

Biología y Hábitos. Blatchley ( 1926 ) cita a esta especie desarrollándose sobre las flores y en el follaje de Xolisma ferruginea Walt. ( Ericaceae ), así como debajo de un saco de " Yute " Corchorus sp. ( Tiliaceae ); en un " Huerto de Naranjos " Citrus aurantiacum L.

( Rutaceae ) ( probablemente refugio casual ); Barber y Bruner (1947) señalan como plantas hospederas a la " Malva blanca " Urena sinuata L. ( Malveceae ) y la " Maravilla " Mirabilis jalapa Linn. ( Nyctaginaceae ); Wolcott ( 1948 ) la menciona sobre Commicarpus scandens; Gibson y Carrillo ( 1959 ) la registran en " Maíz " Zea mays L. ( Gramineae ); Alayo Pastor ( 1967 ) menciona su abundancia sobre la vegetación marginal que crece en las llanuras.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, Cuba, Puerto Rico, Jamaica, Antigua Grenada, Santo Domingo, Suriname, Colombia y Perú.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA: 45 min. N. San Ignacio, Las Animas y Sierra Laguna; BAJA CALIFORNIA SUR: Isla San José; SONORA: Saric, Alamos, San Bernardino y Río Mayo; COAHUILA: La Fe Municipio San Redro; DURANGO: Tepehuanes; NUEVO LEON: 20 min. W. Linares, Río Linares y Montebey; SAN LUIS POTOSI: Vega Larga 6 Km. antes de Tamazunchale; JALISCO: Chamela, Río San Blas y Barra de Navidad; HIDALGO: Metzquititlán; PUEBLA: Tehuacán; VERACRUZ: Puente Nacional, Martínez de la Torre y Catemaco; GUERRERO: Valerio Trujano, Tecpan de Galeana, Rodesia, Acepulco, Tierra Colorada y Chichihualco; OAXACA: Macueltxochilt, Teotitlán del Valle, Cuicatlán y Tehuantepec; CAMPECHE: Campeche. ( Mapa 4 ).

Catarhintha mendica Stal, 1870.

Catarhintha mendica Stal, 1870. Enum. Hem. I:187-188.

( Fig. 39 ).

Sus afinidades con C. guttula Fabricius, fueron señaladas en la discusión de esta última, pudiendo agregar que las espinas del tubérculo antenifero de C. guttula Fabricius, son relativamente menos agudas y más cortas que en C. mendica Stal. Esta última es muy abundante en los Estados Unidos de Norteamérica y también ha sido registrada para la República Mexicana.

Pese al abundante material con que se contaba, no fue factible segregare individuos de esta especie, pensamos que las citas para México, sean erróneas y producto de una confusión específica con C. guttula Fabricius, que es indudablemente el representante de más amplia distribución en nuestro país.

Biología y Hábitos. Fraeker ( 1923 ), registra a esta especie sobre Xanthium sp. Ait. ( Compositae ); Torre Bueno ( 1941 ) la menciona sobre Rhus aromatica Ait. ( Anacardiaceae ) y Allionia nyctaginea Michx. ( Nyctaginaceae ); Froeschner ( 1942 ) la señala en la cápsula floral del " Girasol " Helianthus annuus L. ( Compositae ); Balduf ( 1957 ) en un estudio cita como planta hospedera a Mirabilis nyctaginea ( Michx, MacM ) ( Nyctaginaceae ) agregando diversos datos acerca de la distribución conjunta de C. mendica Stal; y su planta hospedera; Domínguez y Carrillo ( 1976 ) la mencionan en " Maravilla " Mirabilis jalapa Linn ( Nyctaginaceae ) y en Hierbas.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, Cuba y Guatemala.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA; ZACATECAS: Ojo Caliente; MICHOACAN: La Huerta, Morelia y Sahuayo; GUERRERO: Rio Papagayo y Acapulco; PUEBLA: Tecamachalco; ESTADO DE MEXICO: Chapingo.

Catorhintha selector Stal, 1859.

Catorhintha selector Stal, 1859. Dfv. Vet. Ak. Forh. 16:471.

( Figs. 33, 40 ).

Pertenece al grupo de tres especies estrechamente relacionadas y caracterizadas por tener el tubérculo antenífero redondeado e inerte y con el conexivo generalmente de color amarillo pálido.

La presente especie es reconocida por tener el tercer artejo antenal de color negro; mientras que en C. texana Stal, es negro y con el ápice amarillo y en C. divergens Barber es enteramente de color amarillo pálido.

Biología y Hábitos. Gibson y Carrillo ( 1959 ) la registran en " Algodón " Gossypium hirsutum L. ( Malvaceae ); pastos, hierbas y " Frijol " Phaseolus vulgaris L. ( Leguminosae ); Domínguez y Carrillo ( 1976 ) la señalan sobre " Jitomate " Lycopersicon esculentum Mill. ( Solanaceae ); zacate y " Frijol " Phaseolus vulgaris L. ( Leguminosae ).

Dentro del material estudiado se le registró sobre " Camote " Ipomea batatas Poir. ( Convolvulaceae ).

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, Cuba y Suriname.

MEXICO: SONORA: Agua Marina, Alamos, Huatabampo, Navajoa, Presa Alvaro Obregón, Guaymas, Esperanza y Río Yaqui; SINALOA: Presidio de Mazatlán; SAN LUIS POTOSI: El Pujal; MICHOACAN: Ixtlán; GUANAJUATO: León; MORELOS: Cuautla y Cuernavaca; GUERRERO: Acapulco, Amula, Dos Arroyos, La Venta y Tepetlapa; VERACRUZ: Cotaxtla; YUCATAN: Te-max.

Material examinado. Se revisaron 37 machos y 53 hembras.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: 6 min. N. Triunfo; SONORA: Saric, San BERNARDINO Y rfo Mayo; SINALUA: 62 min. W. carr. Domingullo; COAHUILA: Cuesta la Muralla y San José de la Niña; NUEVO LEON: Monterrey, Apodaca y El Diente; SAN LUIS POTOSI: Tamazunchale; NAYARIT: San Blas; GUANAJUATO: Irapuato; JALISCO: Chamela, Arroyo Maderas y Barra de Navidad; VERACRUZ: Cotaxtla, Palma Sola, Soledad y Puente Nacional; COLIMA: Colima; MICHOACAN: La Piedad; HIDALGO: Tesquillo y Metzquititlán; ESTADO DE MEXICO: Valle de Bravo; MORELOS: Cuautla; GUERRERO: Rodesia, Tierra Colorada y Tecpan de Galeana; OAXACA: Km. 65 carr. Domingullo, Domingullo, Cuicatlán, Km. 80 carr. Tehuacán-Pinotepa Nacional, Puerto Escondido y Teotitlán del Valle; TABASCO: Teapa; CAMPECHE: Campeche; YUCATAN: Chichen-Itza.  
( Mapa 4 ).

Catorhintha texana Stal, 1870.

Catorhintha texana Stal, 1870. Enum. Hem.I: 188.

( Figs. 34, 41 ).

Su apariencia externa recuerda a C. selector Stal e incluso Torre Bueno ( 1941 ) la consideraba como una variedad de esta última. En nuestro concepto deben considerarse como especies distintas, donde C. texana Stal, muestra el tercer artejo antenal negro y con su ápice amarillo ( Fig. 42 ); mientras que en C. selector Stal es enteramente negro. Otros caracteres fueron indicados en la clave.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica y México.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se revisaron 2 machos y 7 hembras.

MEXICO: COAHUILA: San José de la Niña.

Cebrenia Stal.

Cebrenia Stal, 1862. Stett. Zeit. 23:298.

Los miembros de este género son de tamaño mediano, oblogongos y ligeramente ensanchados hacia la mitad posterior del cuerpo.

Cabeza. Pequeña, cercanamente triangular y escasamente delante de los tubérculos anteníferos; tylus poco elevado y sobrepasando escasamente a los jugum; ojos prominentes, semiglobosos y con una protuberancia posterior; ocelos ampliamente separados; tubérculos anteníferos no prominentes; antena formada por cuatro artejos, delgada y más corta que el cuerpo; primer artejo el más corto y ligeramente ensanchado hacia su ápice, segundo artejo el de mayor longitud y al igual que el tercero cilíndricos; tercer artejo subigual al cuarto, el cual está conspicuamente dilatado; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa o bien extendiéndose un poco más allá del ápice de la metacoxa.

Pronoto. Casi hexagonal, densamente fosetado, declivente y con o sin una carina longitudinal media de color amarillo; ángulo frontal terminado en un diente corto y romo; márgenes anterolaterales finamente dentados; ángulos humerales obtusamente redondeados; margen posterior con una aparente carina transversal.

Patas. Delgadas y armadas ventralmente con diminutas espinas.

Escutelo. Triangular, más largo que ancho o equilátero y siempre con fosetas espaciadas; márgenes laterales emarginados o no; disco escutelar con o sin estriaciones transversales, pudiendo presentar además una banda longitudinal media de color amarillo.

Hemélitro. Rebase el ápice del abdomen, estando densamente fosetado y con las venas coriales realzadas; membrana translúcida,

con las venas ligeramente anastomosadas, poco bifurcadas y ligeramente más oscuras que el propio disco el cual puede tener o no una mancha irregular de color pardo.

Abdomen. Dorsalmente cóncavo y de coloración variable; ventralmente convexo y generalmente amarillo; conexivo expuesto y dirigido hacia afuera, siendo bicoloro en vista dorsal.

El aspecto general del pronoto, más el hecho de presentar el cuarto artejo antenal dilatado y las patas armadas, nos permite segregarse a este género. La condición peculiar del cuarto artejo antenal, lo acerca a Nirovecus Stal, pero en este último el artejo es más corto y ensanchado.

Stal ( 1870 ), ubica su especie robustus dentro del género Cebrenis Stal criterio seguido por autores posteriores.

El género Cebrenis Stal, queda constituido por nueve especies nominales, las cuales guardan una distribución neotropical. De estas sólo una especie queda reconocida para México, describiéndose en este artículo una segunda especie que es nueva para la ciencia.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES MEXICANAS CONOCIDAS DE:

Cebrenis. Stal.

- 1- Fémures inermes.....2  
 1'- Fémures armados; ángulos humerales pobremente expandidos, especies robustas.....C. robustus. Stal.  
 2- Tubérculo antenífero armado externamente con una espina corta; borde ventral del pigóforo sinuado y desprovisto de una proyección mesial; parámero elongado y de ápice trunco.....  
 .....Cebrenis sp. A.  
 1'- Tubérculo antenífero inerme; borde ventral del pigóforo provisto de una proyección mesial; parámero corto.....  
 .....C. centro-lineata. (Gent.)

Cebrenis sp. A.

( Fig. 44 ).

Cabeza. Casi triangular, un poco más corta que el pronoto y prolongada por delante de los tubérculos anteníferos; de color amarillo y con tres líneas longitudinales dorsales de color crema, las cuales se continúan sobre el pronoto; tubérculos anteníferos de color amarillo, cortos y provistos externamente de una proyección espiniforme; primer artejo antenal de color amarillo, dilatado y ligeramente curvado hacia afuera; segundo y tercer artejos cilíndricos y de color anaranjado pálido; cuarto artejo fusiforme y de color anaranjado.

Buccula con su tercio anterior elevado y cercanamente cuadrado y su tercio posterior deavaneado hasta perderse en la porción gular media; rostro alcanzando el ápice de la metacoxa y donde cada uno de los artejos rostrales es de color amarillo excepto el ápice del cuarto que es de color negro.

Tórax. Pronoto. Cercanamente hexagonal, densamente fosetado y declivente; de color amarillo y los márgenes laterales, así como tres franjas que corren sobre el disco de color crema, carina longitudinal media completa; collar presente; ángulo frontal proyectado en un diente corto y romo; ángulos humerales obtusos y con sus ápices redondeados. Ventralmente de color amarillo y con abundantes fosetas, así como estriaciones transversales.

Patas. De color amarillo e inermes.

Escutelo. Triangular densamente fosetado, de color amarillo, con el ápice y tres líneas longitudinales de color crema, una que corre a través de la línea media y las dos restantes a través de los

márgenes laterales.

Hemélitro. Sobrepasa ligeramente el ápice del abdomen; clavus y corium variegados de amarillo y anaranjado pálido y todo el densamente fosetado; margen costal, margen apical, venas coriales y tanto la vena como la sutura claval de color amarillo pálido; membrana de color humo y translúcida, excepto las venas, el ángulo basal y una mancha sobre el disco que corre en forma de Zig-Zag que son de color pardo.

Abdomen. Esternitos de color amarillo pálido y con dos hileras de puntos dispuestos lateralmente; conxivo medianamente expuesto y bicoloreado.

Genitalia. Pigóforo. No tuberculado y con el borde ventral sinuado y desprovisto de una proyección media. Parámero con el lóbulo distal prácticamente truncado y el cuerpo muy elongado.

Hembra. Guarde un patrón similar al del macho en cuanto a coloración, excepto que los tintes cremas resalten sobre el fondo que es de tonalidades anaranjado pálidas. Además la hembra es mucho más robusta y mayor que el macho.

Discusión. Al igual que C. centro-lineata ( Westwood ) muestra el pigóforo sencillo y no pronunciado en un tubérculo. Cebrenis sp. A. presenta en el tubérculo antenífero un corto proceso espinoso externo, en tanto que el borde ventral del pigóforo es sinuado y carece de una proyección media, mientras que el parámero es largo y de ápice truncado, mientras que en C. centro-lineata ( Westwood ), el tubérculo antenífero es inerte, el borde ventral del pigóforo muestra una proyección espinosa medial y los parámetros son cortos.

Cebrenis centro-lineata ( Westwood, 1842 ).

Hypaelonotus centro-lineata Westwood, ( in Hope ), 1842. Cat. Hem.  
Hope 2:21.

( fig. 43 ).

La mayoría de las especies que conforman el género Cebrenis Stal, son difíciles de discernir, dado que la coloración y los rasgos estructurales de las antenas, el rostro, de los ángulos humerales, etc., se imbrican o varían en las series examinadas, teniendo que recurrir a la genitalia del macho, para determinar el taxón correspondiente.

El cuerpo de C. centro-lineata ( Westwood ) es en general esbelto y con una conspicua constricción media; el conxivo es bicoloro y la membrana hemélitral muestra en el disco una mancha parda que corre en Zig-Zag. El pigóforo no está tuberculado y presenta en la porción media ventral una proyección larga, de ápice agudo y semejante a una flecha, en tanto que los parámetros guardan un aspecto bizarro.

Biología y Hábitos. Fue recolectada sobre Neurolaena lobata L. R. Br. ( Compositae ).

Distribución. México, Guatemala, Panamá, Brasil, Paraguay y Argentina.

MEXICO: DISTRITO FEDERAL: Chapultepec; VERACRUZ: Atoyac; TABASCO: Teapa.

Material examinado. Se revisaron 13 machos y 16 hembras.

MEXICO: VERACRUZ: Dos Amates, Manchital, Córdoba, Orizaba y Tecolapa; OAXACA: Valle Nacional; CHIAPAS: Río Santo Domingo, Km. 108 carr. Palenque-Bonampak y Km. 141 carr. San Críobal-Comitán. ( Mapa 5 )

Cebrenis robustus Stal, 1870.Cebrenis robustus Stal, 1870. Enum. Hem. I:200.

Stal ( 1862 ) al describir el género Cebrenis Stal, señala que las patas son inermes; el mismo Stal ( 1870 ) incluye dentro de este mismo a C. centro-lineata Westwood ( in Hope ), C. colorata Mayr, y C. clavicornis Mayr y describe a C. tuberculata y C. robustus señalando que esta última posee en el ápice de los fémures minúsculas espinas.

El British Museum ( Natural History ) posee un ejemplar hembra recolectado en Cuernavaca Morelos ( México ) y determinado por Distant como C. robustus Stal, y aunque no representa la verdadera serie de C. robustus Stal, sus caracteres concuerdan con los de la descripción original.

A este individuo le agregamos 26 nuevos representantes recolectados en la República Mexicana.

Nirovecus Stal, al igual que Cebrenis Stal, posee el cuarto artejo antenal dilatado, difiriendo en que los ángulos humerales no están fuertemente expandidos.

Cebrenis robustus Stal, posee los fémures armados, los ángulos humerales pobremente expandidos y el tipo de pigóforo y de parámero concuerda con el de N. claviger Stal.

C. robustus Stal, es una especie más robusta, con los ángulos frontales desarrollados y el lóbulo anterior del disco pronotal provisto de conspicuas callosidades de color amarillo crema, los cuales son difíciles de discernir en N. claviger Stal, que es relativamente esbelta y con los ángulos frontales no desarrollados. En C. robustus Stal, el ápice del corium es rojizo, mientras que en N. claviger

Stal, se conserva generalmente unicoloro con respecto al resto del hemélitro. El pigóforo y los parámetros muestran diferencias.

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: DURANGO: Durango; MORELOS: Cuernavaca.

Material examinado. Se revisaron 12 machos y 14 hembras.

MEXICO: NUEVO LEON: Galeana ( Cerro Potosí ), 9 millas al Oeste de Iturbide y 8 millas al sur de Pabllillo; SINALOA: Mazatlán; PUEBLA: 6.4 millas al Este de Azumbilla, 4 millas al Oeste de Acatepec y 6 millas al Suroeste de Tehuacán; DISTRITO FEDERAL: Ciudad de México; MORELOS: Cuautla y Tepoztlán; VERACRUZ: San Andrés Tuxtla; OAXACA: 16.1 millas al Noroeste de Totolpan, 10 millas al Norte de Niltepec, 2.8 millas al Este de Mazatlán y Tamezulapan; CHIAPAS: El Vergel. ( Mapa 12 ).

Cimolus Stal.

Cimolus Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:302.

Esta compuesto por individuos robustos, ovales y de talla mediana.

Cabeza. Cuadrada y granulosa; tylus sobrepasando ligeramente a los tubérculos anteníferos; ojos prominentes y tuberculados posteriormente; distancia interocelar igual a la que existe entre ellos y los ojos; tubérculos anteníferos no prominentes y provistos por detrás de un proceso espinoso, antena más o menos delgada y más corta que el cuerpo; segundo artejo antenal mayor que el tercero, en tanto que el primero y el cuarto son casi iguales ( Fig. 53 ); rostro corto y extendiéndose un poco más allá del margen posterior de las procoxas.

Pronoto. Casi hexagonal y densamente punteado; margen anterior con un collar; márgenes anterolaterales dentados; ángulos humerales obtusos.

Escutelo. Equilátero.

Hemélitru. No sobrepasa el ápice del abdomen; clavus y corium densamente punteados; membrana con venas escasas, gruesas y poco bifurcadas.

Patas. Delgadas, con sus fémures inermes; tarso posterior con el primer artejo más largo que el segundo y el tercero juntos.

Abdomen. Con el conexivo ampliamente expuesto.

Se relaciona con los géneros Catorhintha Stal y Ficana Stal, separándoseles dado que en Cimolus Stal, el rostro apenas se extiende un poco más allá de las procoxas, la cabeza es cuadrada y el cuerpo robusto y de aspecto ovalado. Cimolus Stal, esta representado por dos especies: C. obscurus Stal conocido sólo de los Estados

Unidos de Norteamérica y C. vitticeps Stal, presente en México,  
Centro y Sudamérica.

Cimolus vitticeps Stal, 1862.

Cimolus vitticeps Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:302.

( Figs. 51, 52 ).

Es una especie aparentemente poco abundante, aunque ampliamente esparcida en el territorio mexicano, separándoseles de C. obscurus Stal, por la coloración general que es más oscura en esta última y además por el desarrollo de los procesos espinosos que están por detrás de cada tubérculo antenífero los cuales son de gran tamaño en C. vitticeps Stal y muy reducidos en C. obscurus Stal.

Distribución. México, Honduras Británicas, Guatemala, Panamá, Trinidad y Suriname.

MEXICO: NAYARIT: Tepic; VERACRUZ: Orizaba; TABASCO: Teapa.

Material examinado. Se revisaron 6 machos y 2 hembras.

MEXICO: NUEVO LEON: Monterrey; MICHOACAN: Apatzingan y Tingebato;  
VERACRUZ: Pastoriaa; CHIAPAS: Chiapa del Corzo; ESTADO DE MEXICO:  
Malinalco; DISTRITO FEDERAL: Milpa Alta. ( Mapa 6 ).

Collatia Stal.

Collatia Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:293.

La apariencia bizarra del pronoto, caracterizada por prominentes espinas, irregularmente distribuidas, más la peculiar condición de los fémures, los cuales están armados ventralmente con dos hilas de espinas cortas y distales, permite segregar a este género. ( Figs. 47, 48 ).

Cabeza. Subtriangular, más pequeña que el pronoto, prolongada por delante de los tubérculos anteníferos, con fosetas y granulos irregularmente distribuidos; tylus roma y sobrepasando ligeramente a los jugum; ojos semiglobosos y provisto de un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí y con un margen anterior situado un poco por encima del margen posterior de los ojos; tubérculo antenífero corto; primer artejo antenal robusto, cilíndrico, engrosándose hacia su ápice y casi de igual longitud que el tercero; segundo artejo el más largo de todos, siendo cilíndrico y delgado; tercer artejo cilíndrico y delgado; cuarto artejo el más corto y de aspecto fusiforme; buccula corta, truncándose en la porción medial, estando elevada en su tercio anterior y paulatinamente declivente hacia su tercio posterior; rostro alcanzando la metacoxa. ( Figs. 2, 6 ).

Tórax. Pronoto. Trapezoidal, más ancho que largo y declivente en sus dos tercios basales; margen anterior con un collar; ángulo frontal terminado en un tubérculo sencillo o bilobulado; márgenes laterales irregularmente espinados intercalando procesos espinosos largos y cortos y la mayoría con el ápice roma; ángulo humeral proyectado en una espina aguda o desprovista de ella; márgenes posteriores

laterales ligeramente sinuados; margen posterior entero y cercanamente concávo; disco pronotal abruptamente fosetado, con gránulos irregularmente distribuidos y con una carina longitudinal media conspicuamente crestada. ( Figs. 3, 4 ).

Patas. Delgadas; fémures medianamente engrosados hacia su ápice, presentando ventralmente y en su tercio distal dos hileras de espinas; primer artejo tarsal de igual longitud que el tercero juntos.

Escutelo. Triangular, fosetado y con el ápice de color amarillo.

Hemélitro. Densamente fosetado y sobrepasa ligeramente el ápice del abdomen; venas coriales realzadas y el borde costal cercanamente serrado; membrana translúcida, con las venas ligeramente enastomadas, poco bifurcadas y más oscuras que el propio disco de la membrana y además en el propio disco se aprecia una mancha irregular de color pardo grisáceo o pardo negruzco.

Abdomen. Dorsalmente concávo y de coloración variable; ventralmente convexo y salpicado de puntos negros o rojizos; conexivo medianamente expuesto y ligeramente dirigido hacia afuera y hacia arriba.

Collatia Stal es afín a Zicca Amyot&Serville, teniendo ambos los fémures posteriores armados ventralmente y los ángulos humerales proyectados en una espina más o menos desarrollada, difiriendo en que Collatia Stal, tiene el primer artejo antenal más corto que el segundo y los márgenes laterales del pronoto están irregularmente dentados en tanto que Zicca Amyot&Serville, muestra el primer artejo antenal de igual longitud que el segundo y el margen lateral del pronoto está provisto de dientes pequeños y espaciados.

El género Collatia Stal, de origen neotropical, está formado por tres especies, dos de las cuales se distribuyen en la República Mexicana.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES CONOCIDAS DE Collatia Stal

- 1- Angulo humeral del pronoto, proyectado en una espina larga y aguda ( Fig 3 ).....C. divergens Distant.
- 1'- Angulo humeral del pronoto con una espina corta y de ápice redondeado ( Fig. 4 ).....C. emarginata Stal.

Collatia emarginata Stal, 1862.Collatia emarginata Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:298.

( Figs. 46, 48 ).

El tubérculo postocular, la elevación de la carina longitudinal media del pronoto, el arreglo de las espinas pronotales y la coloración general del cuerpo es variable dentro del género, no definiéndose ninguna estructura, que nos permitiera separar a las especies mexicanas, excepto el ángulo humeral que en C. emarginata Stal es corto y de ápice medianamente redondeado mientras que en C. divergens Distant, el ángulo humeral del pronoto está proyectado en una espina larga y aguda.

Hábitat. Este especie la hemos recolectado en la fronda de Vernonia aschenborniana Scheuver. ( Compositae ), cuya coloración general hace pasar desapercibido a C. emarginata Stal, pudiendo argumentar una cierta adaptación de este insecto, basándonos en el hecho de que la coloración del cuerpo no es uniforme, sino que varía de acuerdo a los tintes que adopta la planta.

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: VERACRUZ: Orizaba.

Material examinado. Se revisaron 6 machos y 7 hembras.

MEXICO: MICHOACAN: Morelia; VERACRUZ: Fortín de las Flores; CHIAPAS: Montebello y Río Santo Domingo.

Collatia divergens Distant, 1881.

Collatia divergens Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. Meter. I:148.

( Figs. 45, 47, 49, 50 ).

La serie examinada y comparada con el tipo que esta depositado en el Museo Británico de Historia Natural, nos permitió reconocer a ambos lotes como coespecíficos, aunque nuestros ejemplares eran más pálidos; los ángulos humerales y el conexivo más dilatados.

Biología y Hábitos. La hemos recolectado sobre el follaje de Vernonia leucocarpa D. C. ( Compositae ), cuya tonalidades hacen pasar desapercibido a esta especie.

Distribución. México.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se revisaron 11 machos y 10 hembras.

MEXICO: VERACRUZ: Orizaba y San Andrés Tuxtla; ZACATECAS: Chicomos  
toc; GUERRERO: Los Granados; MORELOS: Oaxtepec, Tepoztlán, Cuautla  
y Cañon de Lobos; PUEBLA: Matamoros; ESTADO DE MEXICO: Malinalco.

Ficana Stal.

Ficana Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:303.

Cabeza. Casi triangular, pequeña escasamente prolongada por delante de los tubérculos anteníferos; tylus sobrepasando un poco a los jugum; y llenando todo el espacio que queda entre los tubérculos anteníferos; ojos prominentes y tuberculados posteriormente; ocelos ampliamente separados; tubérculos anteníferos no prominentes y provistos en su cara externa de un pequeño proceso tubercular; antena más corta que el cuerpo, delgada y granulosa; segundo y cuarto artejos de igual longitud; primer y tercer artejos cercenamente iguales; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa.

Pronoto. Casi hexagonal y densamente punteado; ángulos anterolaterales terminados en un diente romo; márgenes anterolaterales finamente dentados; ángulos humerales obtusamente redondeados.

Escutelo. Equilátero.

Hemélitro. No sobrepasa el ápice del abdomen; clavus y corium densamente punteados; corium provisto de dos manchas blanquecinas una hacia el centro del disco y la otra en el tercio medio del borde apical; membrana con venas numerosas y bifurcadas.

Patas. Delgadas y con los fémures inermes.

Abdomen. Con el conexivo ampliamente expuesto.

Si se distribuye en las áreas subtropicales templadas de los Estados Unidos de Norteamérica y México, siendo un género monotípico, estrechamente relacionado con Catorhintha Stal, y separándosele dado que Ficana Stal, la cabeza es más desarrollada, la buccula es más elevada y larga, el primer artejo rostral rebasa el borde del prosternon.

Ficana apicalis ( Dallas, 1852 ).

Gonocerus apicalis Dallas, 1852. List. Hem. B. M. 2:499.

( Figs. 54, 55 ).

Distant ( 1881 ) y Frecker ( 1923 ) señalan la conspicua variación que presenta en la coloración del cuarto artejo antenal y en el conexivo, motivando con ello la creación de dos variedades: Ficana apicalis var. marginata Frecker.

La especie nominal Ficana apicalis ( Dallas ) posee el cuarto artejo antenal de color anaranjado o rosa pálido ( Fig. 56 ), y el conexivo bicoloro en el cual alterna un anillo negro y otro amarillo. La variedad marginata Frecker, posee el cuarto artejo antenal de color anaranjado o rosa pálido y el conexivo enteramente amarillo y la variedad scrutator , muestra el conexivo bicoloro y el cuarto artejo antenal de color negro y con el ápice amarillo pálido.

Ambas variedades en nuestro concepto, no deben ser consideradas como tales, sino que sólo son en sí ejemplos de variación individual. Se capturaron en dos localidades distintas ( Toluca y Puebla ), un buen número de ejemplares, en ambos casos se separaron las variedades arriba citadas concluyendo que se trata de un fenómeno de variación intraspecífica.

Hábitat. No se encontraron datos al respecto en la literatura consultada; se capturaron individuos de esta especie sobre Salvia spp.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica y México.  
MEXICO: DISTRITO FEDERAL: Tacubaya; OAXACA: Oaxaca.

Material examinado. Se revisaron 27 machos y 51 hembras.  
MEXICO: SONORA: Nogales y Saric; COAHUILA: 9 min. W. Los Lirios;

NUEVO LEON: Bustamante; JALISCO: El Cerro Chapale, Chemela y Arroyo Maderas; SAN LUIS POTOSI: Tamazunchale; HIDALGO: Tasquillo y Pachuca; ESTADO DE MEXICO: Toluca, Coatchinchan, Malinalco y Zumpango; DISTRITO FEDERAL: Cerro de la Estrella, Chapingo, Ciudad Universitaria y Atzacozalco; PUEBLA: Esperanza y Matamoros; MORELOS: Tepoztlán, Cañón de Lobos y Cuernavaca; VERACRUZ: Fortín de las Flores, Los Tuxtlas, Cumbres de San Andrés Tuxtla y San Andrés Tuxtla; OAXACA: San Pedro Tepetlapa; GUERRERO: Teloloapan. ( Mapa 7 ).

Hypselonotus Hahn.

Hypselonotus Hahn, 1831. Wanz. Ins. 1:186.

Los individuos de este género son usualmente elongados, de tamaño variable ( mayores de 10 mm. ) y con una extraordinaria variabilidad cromática.

Cabeza. Subcuadrada, más corta que el pronoto, ligeramente prolongada por delante de los tubérculos anteníferos y con el tylus romano y sobrepasando escasamente los jugum; ojos prominentes, semiglobosos y tuberculados posteriormente; ocelos pedunculados, y más cerca de los ojos que entre sí; tubérculos anteníferos cortos e inermes; artejos antenales uno y tres casi iguales, siendo el cuarto el de mayor longitud; buccula corta, elevada y truncándose en la porción gular anterior; rostro alcanzando la metacoxa.

Pronoto. Trapezoidal, ligeramente inclinado hacia adelante y provisto de un collar anterior; márgenes anterolaterales enteros y redondeados; ángulo humeral redondeado; margen posterior con una carina transversal desarrollada.

Escutelo. Triangular y más largo que ancho.

Patas. Delgadas e inermes.

Hemélitro. Sobrepasa el ápice del abdomen; venas coriales ligeramente realzadas; membrana con venas numerosas y poco bifurcadas.

Abdomen. Esternitos abdominales enteramente de color amarillo pálido o provisto de una o cinco hileras de puntos negros; conexivo unicoloro o bicoloro y ligeramente expuesto.

Es uno de los mayores y más complejos géneros de la Tribu Coreini, debido a que su variación cromática está ligada probablemente a la distribución geográfica de las poblaciones ( Whitehead ).

Brailovsky ( En Prensa ) sugiere que se efectuen estudios de hibridación y un detallado examen de la genitalia de ambos sexos, antes de decidir si las 23 especies y 10 variedades citadas por Distant ( 1881-1893 ) y Horvath ( 1913 ) pueden quedar o no reducidas a sólo 9 especies ( Whitehead, 1974 ). En el mismo artículo Brailovsky describe una nueva especie proveniente de México.

El género Hypselonotus Hahn, de amplia distribución neotropical, está representado en la República Mexicana por 5 especies.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES MEXICANAS CONOCIDAS DE:

Hypselonotus Hahn.

- 1- Fémur de los tres pares de patas de color amarillo y anillados con bandas negras o provisto de manchas negras difusas.....2
- 1'- Fémur unicoloro.....H. concinnus Dallas.
- 2- Rostro con los tres artejos distales de color negro.....3
- 2'- Rostro con los tres artejos distales de color amarillo pálido o bien variegatados de amarillo y negro.....
- .....H. punctiventris Stal.
- 3- Esternitos abdominales enteramente de color amarillo pálido....
- .....H. lineatus Stal.
- 3'- Esternitos abdominales bicoloros.....4
- 4- Esternitos abdominales con 5 hileras de puntos negros; tibiae negras y con un anillo casi mesial ocre; primer artejo tarsal de los tres pares de patas unicoloras.....H. argutus Brailovsky.
- ( En Prensa ).
- 4'- Esternitos abdominales con una hilera mesial de puntos; tibiae amarillas y anilladas con bandas negras; primer artejo tarsal de los tres pares de patas bicoloros.....H. intermedius Distant.

Hypselonotus argutus Braulovsky.

Hypselonotus argutus Braulovsky, An. Ins. Biol. Univ. Nat. Auton. México. Ser. Zoología. ( En Prensa ).

Guarda escasas relaciones respecto a las especies mexicanas del género, acercándose a H. punctiventris Stal, por poseer en los esternitos abdominales 5 hileras de puntos negros; H. argutus Braulovsky, es una especie más delgada y pequeña ( 11.3 mm ), en los tres últimos artejos rostrales de color negro y con las tibias negras y con un sólo anillo de color ocre situado entre el tercio medio y distal.

H. punctiventris Stal, es más robusta, de mayor tamaño ( 14.8 mm. ), con los tres últimos artejos rostrales de color pálido o variegados de amarillo y negro, con las tibias amarillas y anilladas de negro.

Distribución. México.

MEXICO: OAXACA: Montealbán y Pochutla ( La Concordia ).

Material examinado. Se revisaron el Holotipo macho y el Paratipo macho con las localidades arriba citadas y que están depositados en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Hypselonotus concinnus Dallas, 1852.

Hypselonotus concinnus Dallas, 1852. List. Hem. Ins. G. M. 2:465.

( Figs. 57, 61 ).

Dentro de las especies mexicanas conocidas de este género, H. concinnus Dallas, es la única que conserva las patas unicoloras y las venas coriales no contrastan con el tono negro o amarillo del corium, mientras que las restantes especies presentan las patas de color amarillo y con anillos negros y sus venas coriales son de color amarillo, destacando con el color del disco que es pardo rojizo o negro.

La validez específica de H. concinnus Dallas, ha estado continuamente en controversia; recientemente Whitehead ( 1974 ) vuelve a reubicarla como sinónimo de H. interruptus Hahn, que es una especie de amplia distribución geográfica desde el Sur de Centroamérica hasta Argentina.

Tomando en consideración la enorme variabilidad intraespecífica del género, dudábamos que criterio seleccionar, sin mantenerla como un sinónimo o reelevarla de nueva cuenta a su categoría de especie.

Al contar con un número poblacional elevado de H. concinnus Dallas, y H. interruptus Hahn, analizamos con cuidado sus estructuras y decidimos que se trataban de especies distintas.

H. concinnus Dallas, posee el tercer artejo antenal de color negro y el pronoto muestra una banda longitudinal de color amarillo, mientras que en H. interruptus Hahn, el tercer artejo antenal es de color negro con su base y ápice amarillos; el pronoto posee dos ban

das longitudinales laterales de color amarillo o blanco.

Variación. Dentro de esta especie, pueden encontrarse dos formas extremas, de color con una intragración conspicua. Ambos extremos no poseen diferenciación geográfica y en la misma población pueden hallarse ambos tipos a los cuales nosotros consideramos como coespecíficos. Una de las formas a la cual Walker ( 1872 ) llamó propinquus posee el pronoto de color anaranjado excepto por dos manchas basales posteriores y laterales a la línea media que son de color negro y los hemélitros son de color anaranjado, la otra forma a la cual corresponde concinuus Dallas, presenta los hemélitros de color negro, excepto el borde costal, la cumisura claval y amplia banda longitudinal posterior que son de color amarillo y el pronoto es de color negro, salvo los bordes, el margen anterior y una línea longitudinal media que son de color amarillo ( Figs. 5, 8 ).

Hábitat. Se colectó esta especie sobre Bidens pilosa L. ( Compositae ), Calea pringlei Robinson. ( Compositae ), Helicteres quezumaeifolia H. B. K. ( Sterculiaceae ); y en Crotalaria mollis ( Leguminosae ).

Distribución. México, Honduras, Británicas, El Salvador, Nicaragua y Colombia.

MEXICO: NAYARIT: Tepic; COLIMA: Colima; GUERRERO: Acahuizotla, Chilpancingo, Omilteme, Rincón, Tierra Colorada y Xucumanatlán; MORELOS: Cuernavaca, Jaloetoc, Tepoztlán y Progreso; VERACRUZ: Atoyac, Cotaxtla, Jalapa, Misantla, Omelca, Orizaba y Córdoba; DISTRITO FEDERAL: Tacubaya; OAXACA: Istmo de Tehuantepec, 44 millas al E. de Juchitán y Oaxaca; TABASCO: Teapa; CHIAPAS: Villa " Las Margaritas ".

Material examinado. Se revisaron 18 machos y 24 hembras.

MEXICO: ESTADO DE MEXICO: Valle de Bravo; MORELOS: Cañon de Lohos;  
PUEBLA: Patle y Esperanza; VERACRUZ: Fortín de las Flores, Sierra  
de Santa Marta, Nanchital, Zongolica, Río Quetzalapa, Metlac, Ocotal  
Chico, San Andrés Tuxtla y Playa Vicente; OAXACA: Temascal, Tuxtepec  
y Palomares; CHIAPAS: Cañon del Sumidero, Municipio de Teopisca, Oco-  
sacautla, Fichucalco y Río Zaconga carr. Palenque-Ocosingo.  
( Mapa 8 ).

Hypselonotus intermedius Distant, 1881.

Hypselonotus intermedius Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. I:151.

( Figs. 58, 62 ).

Estrechamente relacionada con H. lineatus Stal e incluso Whitehead ( 1974 ) la sinonimiza y la considera como una variedad geográfica de la anterior, sin embargo en nuestro concepto hay suficiente evidencia morfológica para considerarla como una especie válida.

H. intermedius Distant al igual que H. lineatus Stal, presenta las patas amarillas y anilladas de negro, las venas coriales amarillas y los artejos rostrales dos y cuatro de color negro.

H. intermedius Distant, presenta en la línea media de los esternitos abdominales cuatro, cinco y seis una mancha de color negro y en la cara externa de las coxas de los tres pares de patas una conspicua mancha de color negro. En H. lineatus Stal, los esternitos abdominales son enteramente de color amarillo y las coxas carecen de una mancha negra o a lo sumo sólo tendrán una mancha negra en la metacoxa.

La varianza cromática del pronoto y de los hemélitros, sigue el mismo patrón que el señalado para H. lineatus Stal.

Hábitat. Se colecto sobre Crotonciliato glandulosus Ort. ( Euphorbiaceae ) y en Buddleja sessiliflora H. B. K. ( Loganiaceae ).

Distribución. México, Guatemala, Nicaragua y Panamá.

MEXICO: SINALOA: Presidio de Mazatlán; NAYARIT: Tepic; GUERRERO: Acapulco, Rfo Papagayo, Chilpancingo y Tepetlapa; OAXACA: Almolo-ya, Istmo de Tehuantepec y Toluca.

Material examinado. Se revisaron 20 machos y 24 hembras.

MEXICO: COLIMA: Colima; MORELOS: Cañon de Lobos; VERACRUZ: San Andrés Tuxtla; GUERRERO: Rodecia, Chichihualco, Tecpan de Galeana, y Colotlipa; CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez, Niltapac, Chorreadero, Sumidero, San Cristóbal Comitán, Río Santo Domingo, Municipio Chiapa del Corzo, Frontera, La Trinitaria y Le Zecualapa. ( Mapa B ).

Hypselonotus lineatus Stal, 1862.Hypselonotus lineatus Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:297.

( Figs. 60, 63 ).

La condición general y distintiva de esta especie, es el poseer los artejos rostrales dos, tres y cinco de color negro y los esternitos abdominales enteramente de color amarillo.

El pronoto que habitualmente presenta 6 bandas negras longitudinales, puede en algunos ejemplares quedar reducida a 4 bandas o ninguna, adoptando el pronoto una coloración amarillenta y con el margen posterior negro. El hemélitro también muestra una conspicua variabilidad intraespecífica, pudiendo presentar una banda transversal preapical rojiza o amarillenta, o bien carecer de ella quedando el hemélitro de un color pardo rojizo o negro y con las venas coriales amarillas.

Hábitat. Gibson y Carrillo ( 1959 ) la citan sobre pastos; Domínguez y Carrillo ( 1976 ) la mencionan en pastos y palmas enfermas.

Se colecta sobre Verbesina greenmannii Urban. ( Compositae ), en Waltheria americana L. ( Sterculiaceae ), en Helicteres guazumaefolia H. B. K. ( Sterculiaceae ) y sobre Malachra fasciata Jacq. ( Malvaceae ).

Distribución. México, BÉLICE, Guatemala y El Salvador.

MEXICO: TAMAULIPAS: Tampico; SAN LUIS POTOSÍ: Jalpilla y Tamazunchale; Km. 390 carr. México-Laredo; VERACRUZ: Cotaxtla, Acayucan, Atoyac, Orizaba, Córdoba y San Rafael-Jicaltepec; TABASCO: Teapa; OAXACA: Tuxtepec y Valle Nacional; GUERRERO: Acapulco; YUCATAN: Chichén-Itza y Temax.

Material examinado. Se revisaron 24 machos y 29 hembras.

MEXICO: NAYARIT: Compostela; COLIMA: Colima; SAN LUIS POTOSI: Chapulhuacán, Axtla, Río Micos Ciudad Valles y Pícolo; VERACRUZ: Catemaco, Toluca, San Andrés Tuxtla, Playa Vicente, cerr. Tinajas " La Granja ", Km. 20 cerr. Chicoatepan, Ocotal Chico, Nanchital, Tajín, Tempoal y Río Gtopa; OAXACA: Bethania, Tamazcal y Tolosa; CHIAPAS: Cañon del Sumidero. ( Mapa 8 ).

Hypselonotus punctiventris Stal, 1862.

Hypselonotus punctiventris Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23:297.

( Figs. 59, 65 ).

Al igual que H. lineatus Stal y H. intermedius Distant, posee las venas coriales amarillas y las patas de color amarillo y anilladas de negro, segregándoseles dado que el rostro de H. punctiventris Stal, muestra los artejos rostrales dos, tres y cuatro de color amarillo pálido o variegado de amarillo pálido y negro y los esternitos abdominales presentan de 3 a 5 hileras de puntos negros. En H. lineatus Stal y H. intermedius Distant, los artejos rostrales dos, tres y cuatro son de color negro y los esternitos abdominales son enteramente de color amarillo pálido ( H. lineatus Stal ).

H. intermedius Distant, con una sola hilera de puntos negros hacia la línea media.

Hábitat. Gibson y Carrillo ( 1959 ) y Domínguez y Carrillo ( 1976 ) le registran sobre " Algodón " Gossypium hirsutum L. ( Malvaceae ); Whitehead ( 1974 ) le cita sobre " Algodón " Gossypium hirsutum L. ( Malvaceae ), en Abutilon hypoleucum Gray. ( Malvaceae ), en Wissidula holoserica ( Scheele ), Gka. ( Malvaceae ), sobre Croton spp. ( Euphorbiaceae ), en Eupatorium adenaphorum Spreng. ( Compositae ) y en Pseudabutilon lozeni R. E. Fries. ( Malvaceae ) y en " egg-plant " Solanum melongena ( Solanaceae ) y " blackeyed pea " ( Leguminosae ).

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, BÉLICE y Guatemala.

MEXICO: COAHUILA: Zaragoza; DURANGO: Ventanas; SONORA: Agua Marina

y Alamos; COLIMA: Colima; JALISCO: Chapala y Sayula; SINALOA: Villa Unión; TAMAULIPAS: Ciudad Victoria, Matamoros y Tampico; NUEVO LEON: Linares; VERACRUZ: Acayucan, Atoyac, Cotaxtla, Córdoba y Pueblo Viejo; MORELOS: Cuernavaca, Zacatepec, Jalostac y Cuautla; DISTRITO FEDERAL; OAXACA: Almoloya, Salina Cruz, San Jerónimo, Tehuantepec y Tlacolula; SAN LUIS POTOSI: Tamazunchale; GUERRERO: Acahuizotla y Chilpancingo; YUCATAN: Valladolid y Temax.

Material examinado. Se revisaron 32 machos y 47 hembras.

MEXICO: COAHUILA: 10 min. S. Salinas y Saltillo; NUEVO LEON: 5 min. E. de Galeana, Chipinque García y Monteronday; SINALOA: Guamuchil 18 min. S.; TAMAULIPAS: 12 min. W. Ciudad Victoria, 18 min. S. Villagrán, Hacienda Santa Engracia y Santa Cruz; SAN LUIS POTOSI: Micos Ciudad Valles y Chapulhuacán; NAYARIT: San Blas; JALISCO: Autlán y Mazonute; COLIMA: La Salada y Km. 17 carr. Manzanillo; HIDALGO: Laguna de Azteca y Molango; ESTADO DE MEXICO: Malinalco y Valle de Bravo; MORELOS: Tepoztlán, Xochicalco, Villa de Ayala, Yatepec, Cañon de Lobos, Huitzilac y Matamoros; VERACRUZ: Km. 20 carr. Chicontepec, Río Otapa y Los Tuxtles; GUERRERO: Tecpan de Galeana e. Iguala; OAXACA: Domingullo y Cuicatlán; YUCATAN: Hugueme, Chichen-Itza y Condellene. ( Mapa 9 ).

Madura Stal.

Madura Stal, 1858. Rfo Jan. Mem. I:35.

Los miembros de este género son pequeños, alargados, esbeltos, de color amarillo paja y pueden ser reconocidos por tener el cuarto artejo antenal piriforme, el pronoto densamente fosetado y el ápice del escutelo dirigido hacia arriba.

Cabeza. Cercanamente cuadrada, declivente, densamente granulada y provista o no de espinas largas y agudas; tylus sobrepasando ligeramente a los jugum; ojos pequeños y globosos o grandes y ovales; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; tubérculo antenifero no prominente; primer artejo antenal filiforme o cilíndrico y con su tercio distal engrosado, pudiendo o no estar densamente granulado, siendo su longitud un poco más del doble que la longitud total de la cabeza; segundo artejo antenal filiforme y aproximadamente de la mitad de la longitud del primero; tercer artejo filiforme y es el de mayor longitud; cuarto artejo piriforme y piloso; área postocular provista o no de un tubérculo; buccula corta en forma de "U" y truncándose a nivel de los tubérculos anteniferos; rostro extendiéndose hasta la mesocoxa o bien alcanzando la metacoxa y donde el primer artejo rostral alcanza o no el proster-

Tórax. Pronoto. Trapezoidal, densamente fosetado y con los márgenes anterolaterales finamente dentados; margen posterior entero, con una concavidad media y dos depresiones laterales; ángulo humeral redondeado, cercanamente agudo o proyectado en una larga espina. Vencralmente el tórax está profusamente fosetado y dividido de una ranura media para recibir el rostrum.

Patas. Inermes; coxas ampliamente separadas; fémur y tibiae de color amarillo y con anillo de color rojizo parcialmente completos.

Escutelo. Triangular, densamente granuloso y con el ápice dirigido hacia atrás.

Hemélitro. Puede extenderse hasta la base del séptimo segmento abdominal o alcanzar el ápice del abdomen; clavus y corium densamente fosetados; membrana con venas irregulares y anastomosadas.

Abdomen. Escaso o ampliamente dilatado y con el conexivo parcial o totalmente expuesto.

Brailovsky y Rivera ( 1979 ) al revisar el género Madura Stal, señalan el origen neotropical del grupo, describen cada uno de los taxones e incertan una clave para segregar las cuatro especies conocidas; de las cuales dos M. perfida Stal y M. yamamotoi Brailovsky-Rivera se distribuyen en México.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES MEXICANAS CONOCIDAS DE: Madura

1- Primer artejo antenal cilíndrico, robusto, engrosado en el ápice y densamente granuloso ( Fig. 6 ); ojos pequeños y globosos ( Fig. 2 ) cabeza provista de 6 espinas; abdomen ampliamente dilatado.....  
 .....M. yamamotoi Brailovsky-Rivera

1'- Primer artejo antenal filiforme, engrosado en el ápice y escasamente granuloso ( Fig. 5 ); ojos grandes y ovales ( Fig. 1 ); cabeza inerme; abdomen no dilatado.....  
 .....M. perfida Stal.

Meloida perfida Stal, 1862.

Meloida perfida Stal, 1862. Stett. Ent. Zeit. 73:104.

( Figs. 66, 68, 70 ).

Externamente recuerda a M. longicornis Stal, una especie sudamericana más robusta y de mayor tamaño ( 6.0-6.5 contra 7.2-7.6 ).

M. perfida Stal a su vez queda segregada de M. yamamotoi Brailovsky-Rivera, por la combinación de caracteres ofrecidos en la clave a la cual podemos agregar la presencia en M. yamamotoi Brailovsky-Rivera de una espina aguda en el ángulo humeral del pronoto; la cual esta ausente en M. perfida Stal.

Biotopía y Hábitos. Uhler ( 1894 ) la cita de las Islas Grenada sobre pastos, en tanto que Gibson y Carrillo ( 1959 ) la mencionan sobre " Maíz " Zea mays L. ( Gramineae ).

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, Guatemala, Panamá e Islas Grenada ( Antillas Menores ).

MEXICO: JALISCO: Chamela ( Estación de Investigación, Experimentación y Difusión " Chamela " ); SAN LUIS POTOSI: Temazunchale, Ciudad Valles, Tamuin y Xilitla; GUERRERO: Los Arenales; VERACRUZ: Hueyapan, Pánuco, Barranca de Metlac, El Higo, Fortín de las Flores, San Andrés Tuxtla, Palma Sola y Nanchital; MORELOS: Cuautla y Tepoztlán; OAXACA: Temazcala; TABASCO: Teapa; CHIAPAS: Ocosingo.

Material examinado. Se revisaron 21 machos y 26 hembras.

MEXICO: VERACRUZ: Córdoba; SAN LUIS POTOSI: Matlapa; TABASCO: Cárdenas; CHIAPAS: Palenque y Km. 108 carr. Palenque-Bonampak. ( Mapa 10 ).

Holmberg, 1979.

M. fusco-clavata Brailovsky-Rivera, 1979. In: I. C. Biol. Univ. Mex. México. Ser. Zoología. 50 (1):242-244.

( Figs. 67, 69, 71 ).

La peculiar condición del abdomen, el cual está ampliamente dilatado, dejando al descubierto el conxivo, más el hecho de presentar en la cabeza 6 espinas agudas, permite separarlo de los restantes miembros del género.

M. *vamamotoi* Brailovsky-Rivera, pertenece al mismo grupo de M. *fusco-clavata* Stal, en los cuales el primer artejo antenal es cilíndrico, robusto y densamente granuloso; segregándoseles por la combinación de caracteres arriba señalada.

Biología y Hábitos. Esta especie es aparentemente de hábitos geófilos, asociándose a suelos arenosos y poco compactos, donde se entierra. El aplanamiento dorsoventral y la expansión abdominal juegan un papel fundamental e interesante para este mecanismo adaptativo.

Distribución. A la fecha endémico de la República Mexicana. MEXICO: JALISCO: Chamela-Arroyo Maderas ( Estación de Investigación, Experimentación y Difusión " Chamela " ).

Material examinado. Se revisaron 3 machos y 5 hembras. MEXICO: SONORA: Alamos; MORELOS: Yautepac; ESTADO DE MEXICO: Malinalco. ( Mapa 10 ).

## Malezas.

Mantis Dell, 1842. List. Man. P. 1. Tab. 3.

Sexo individuos de cuerpo oblongo y con las venas particularmente.

Cabeza. Triangular y prolongada por delante de los tubérculos anteníferos; tylus elevado y sobrepasando ligeramente a los lábios; ojos relativamente pequeños y con un tubérculo posterior; ocelos más cerca de los ojos que entre sí y colocados por detrás de los ojos; tubérculo antenífero corto y armado o no de una espina lateral; primer artejo antenal dilatado, robusto y ligeramente curvo hacia afuera; segundo y tercer artejos cilíndricos y el cuarto fusiforme; buccula poco elevada o en forma de "U" abierta y truncándose en la porción gular media o un poco después de ella; rostro extendiéndose hasta la mesocoxa y con el primer artejo rostral corto y no alcanzando la base de la cabeza.

Pronoto. Cercenamente hexagonal, densamente fosetado y un poco declivente; borde anterior entero y suavemente cóncavo; ángulo frontal proyectado en un diente de ápice romo; bordes laterales rectos o ligeramente cóncavos, pudiendo estar crenulados o bien enteros; ángulo humeral expandido o no; proyectado en una espina o no y con sus bordes enteros o crenulados; borde posterior casi recto; lóbulo anterior con dos excavaciones pequeñas y anteriores y situadas a los lados de la línea media; lóbulo posterior provisto de una carina transversal, cerca del margen posterior.

Patas. Delgadas e inermes con su superficie lisa o granular; tibias sulcadas.

Hemélitro. No sobrepasa el ápice del abdomen; clavus y corium densamente fosetados; venas coriales así como la vena clival única

luz amarillos; el pronoto ampliamente dilatado y pardo, negro y amarillos.

Abdomen. Esternitos de color amarillo o pardo anaranjado y salpicado de numerosas manchas negras; pardo o ampliamente dilatado y con el conexivo bicoloro y generalmente expuesto cuando las alas estan en reposo.

Este género recuerda a Sethenira Spinola, por la elevación del tylus y el aspecto general de las antenas. Una de sus especies M. inconspicuus ( H.S. ), se asemeja incluso a S. ferruginea Stal, por el tipo de pronoto y por la dilatación abdominal. Marques Dallas, queda segregado de Sethenira Spinola, por ser individuos más pequeños ( 10 mm. contra 18 mm ) y con las venas de la membrana hémelital reticuladas.

El género Marques Dallas, aunque de origen neotropical ha penetrado ampliamente en la región neartica, reconociéndose a la fecha 17 especies, de las cuales 3 han sido registradas para la República Mexicana.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES MEXICANAS CONOCIDAS DE:

Marques Dallas.

- 1- Tubérculo antenifero armado con una espina externa.....  
.....M. obscurator ( Fabricius ).
- 1'- Tubérculo antenifero inerme.....2
- 2- Fémures de superficie granular; bordes laterales del pronoto crenulados; esternitos abdominales de color pardo anaranjados.....  
.....M. inconspicuus ( H. S. ).
- 2'- Fémures de superficie lisa; bordes laterales del pronoto enteros; esternitos abdominales de color amarillo.....  
.....M. inornatus Stal.

2005 11:44 AM (GMT-5) [Redacted]  
Stamps of the United States, Mexico, and Guatemala, 1942. p. 1. Pl. 13:14.

( Fig. 72 ).

Los individuos de colores oscuros, generalmente machos o periodo anaranjados, con los brazos laterales del pronoto y las ángulos humerales granulados y con el abdomen dilatado y el conativo ampliamente expuesto. La variación alométrica es conspicua con ejemplares que oscilan entre los 9.2 mm y 13.4 mm.

Interesante es resaltar que los fémures de esta especie están densamente granulados y las tibiae son sulcadas.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México y Guatemala.

MEXICO: GUERRERO: Chilpancingo; MICHOACAN: Morelia; DISTRITO FEDERAL: Chapingo; GUANAJUATO: Roque.

Material examinado. Se revisaron 45 machos y 53 hembras.

MEXICO: NUEVO LEON: 5 millas al E. de Galeana; DURANGO: Durango, Km. 5 carr. Durango-Parral y Santa Lucía; ZACATECAS: Fresnillo y Km. 25 carr. Zacatecas-Aguascalientes; JALISCO: 6 millas al E. de Lagos Moreno; GUERRERO: Iguala; MICHOACAN: Km. 29 carr. Morelia-Janitzio, Tanaquillo, Pátzcuaro y Apatzingan; SAN LUIS POTOSI: San Luis Potosi; PUEBLA: Atlixco, Tejocotal, y 14.4 millas al Suroeste de Acatepec; MORELOS: Km. 69 carr. antigua México-Cuernavaca, Tepoztlán, Cucutla, Cuernavaca y Yautepec; ESTADO DE MEXICO: Malinalco, Teotihuacán, Villa de Allende, 21 millas al O. de Valle de Bravo y Texcoco; HIDALGO: Las Trancas carr. Tasquillo-Zimapan, El Chico y Atotonilco; QUERETARO: 6.3 millas al N. de Queretaro; DISTRITO FEDERAL: Tlaltemco, Pedregal de San Angel; VERACRUZ: Fortín

de las Flores ( Federación de Comandos ); OAXACA: Huixtla, Tlaxiaco,  
pa, Tradición del Valle, 10 millas al N. de Huixtla, Huixtla,  
chil; CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez y San Cristóbal de las Casas.  
( Mapa 11 ).

10

Leptogaster 193, 1932.

Leptogaster Stal, 1852. Monat. bot. Zeit. 23: 204.

( Fig. 73 ).

Al igual que M. inconspicuus ( H. S. ), muestra los tubérculos anteníferos inermes difiriendo además de lo ya señalado en la clave, por los siguientes puntos: M. inornatus Stal, presenta los ángulos humerales obtusos, poco expandidos y enteros; las venas coriales están maculadas y contrasta sobre la superficie del corium; el abdomen no está ampliamente dilatado, de ahí que la especie sea más esbelta que M. inconspicuus ( H. S. ), cuyo abdomen está muy dilatado y donde las venas coriales no están maculadas y prácticamente son unicoloras respecto al corium y además los ángulos humerales del pronoto están abruptamente expuestos y de bordes crenulados.

Hábitat. Se capturo esta especie sobre Senecio salignus D. C. ( Compositae ) y en Senecio cinerarioides. ( Compositae ).

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México y Guatemala.

MEXICO: DURANGO: Durango; GUERRERO: Omilteme, Chipalcingo y Xucumatlán; MORELOS: Cuernavaca; VERACRUZ: Atoyac y Jalapa.

Material examinado. Se revisaron 28 machos y 40 hembras.

MEXICO: NUEVO LEÓN: Chipinque; Km. 72 carr. Toluca-Zitácuaro; JALISCO: Guadalajara y Atenquique; HIDALGO: Pachuca, Huichapa y Km. 30 carr. Tasquillo-Huichapa ( Don Guiño ); ESTADO DE MEXICO: Valle de Bravo, Malinalco y Coatepec; PUEBLA: Río Frío y Valsequillo; MORELOS: Km. 69 carr. Antigua México-Cuernavaca y Tepoztlán; DISTRITO FEDERAL: El Ajuaco y Ciudad de México; VERACRUZ: Jalapa, 4 millas al N. de Banderilla, Orizaba y Zongolica; OAXACA: Huajuapán de León;

CHIAPAS: San Cristóbal de las Casas y Bochil.

La distribución de esta especie, parece circunscrita a una al titud que oscila entre los 1800 y 2400 metros s.n.m., tratándose de un elemento adaptado a condiciones neárticas. Esta aseveración se ve complementada por el tipo de planta hospedera. ( Mapa 11 ).

Marques obscurator ( Fabricius, 1893 ).

Coreus obscurator Fabricius, 1893. Syst. Rhyng. :200.

( Fig. 74 ).

De las especies mexicanas conocidas, sólo M. obscurator Fabr. posee el tubérculo antenífero armado con una espina externa ( Fig. 74 ).

Las otras dos especies poseen dicho tubérculo inerme ( Figs. 72, 73 ).

Hábitat. Van Duzee ( 1909 ) señala su abundancia en juncos y pastos que crecen a las orillas de prados pantanosos; Blatchley ( 1926 ) cita a esta especie sobre las flores del Cardo y Senecio sp; indicando además que es abundante en hierbas altas y en arbustos bajos que crecen en terrenos abiertos o en bosques abiertos de pinos. Alayo ( 1967 ) agrega que esta especie suele recolectarse en las zonas montañosas de Cuba.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México, Guatemala, Panamá, Cuba, Colombia, Suriname, Brasil, Perú y Argentina.  
MEXICO: DISTRITO FEDERAL: Chapultepec; GUERRERO: Chilpancingo.

Material examinado. Se revisaron 6 machos y 7 hembras.  
MEXICO: SAN LUIS POTOSÍ: Tamezunchale ( Chapulhuacán ) y Ciudad Vieja ( Río Nicos ); VERACRUZ: Zongolica y Córdoba; OAXACA: La Raya; HIDALGO: Pachuca. ( Mapa 11 ).

Namacus Amyot&Serville.

Namacus Amyot&Serville, 1843. Hist. Nat. Ins. Hem:242.

Es un coreido elongado, delgado, de lados paralelos y con los fémures armados ventralmente con varias espinas cortas y agudas.

Cabeza. Casi triangular, más corta que el pronoto y con una granulación abundante; tylus elevado, aplanado hacia los lados, sobrepasando a los jugum; y prolongándose por delante de los tubérculos anteníferos; ojos semiglobosos, prominentes y provisto de un tubérculo postocular; ocelos tuberculados y más cerca de los ojos que entre sí; tubérculo antenífero más o menos desarrollado y robusto; primer artejo antenal robusto, granulado y curvado hacia afuera, segundo y tercer artejos cilíndricos y el cuarto fusiforme; rostro alcanzando la mesocoxe ( Fig. 77 ).

Pronoto. Trapezoidal, más ancho que largo, densamente fosetado y ligeramente declivente; margen anterior con un collar; ángulo frontal prolongado en un diente prominente y cercanamente roma; lóbulo anterior con un callo y el disco pronotal provisto de una carina longitudinal mesial desvanecida; márgenes laterales serrados; ángulos humerales obtusamente redondeados; márgenes posterolaterales y posterior enteros y cóncavos; lóbulo posterior con una suave carina transversal.

Patas. Delgadas y con los fémures armados ventralmente de 2 hileras de espinas pequeñas y agudas.

Escutelo. Paralelo, equilátero y densamente fosetado.

Hemélitros. Alargados a rebata ligeramente el ápice del abdomen; carina con los vértices redondeados; cubren, con vértices redondeados,

sas, bifurcadas y escasamente anastomosadas.

Abdomen. Ventralmente poco convexo y con el conxivo ligeramente expuesto.

Namacus annulicornis Stal, 1870.

Namacus annulicornis Stal, 1870. Enum. Hem. I:186.

( Figs. 75, 76 ).

La variabilidad cromática observada en esta especie, no sólo se limitó al color general del cuerpo, el cual puede ser pardo rojizo o anaranjado oscuro o a la distribución del color en el conexivo, donde algunos individuos lo presentan unicoloro ( pardo rojizo ) y otros anaranjado-negro y amarillo, sino que también el tercer artejo antenal mostro una conspicua variabilidad, pudiendo ser enteramente negro o poseer un anillo cercanamente basal de color amarillo ( Figs. 77, 78 ).

Stal ( 1870 ) al describir esta especie señala la presencia de un anillo amarillo subbasal en el tercer artejo antenal y Walker ( 1872 ) al describir a N. rufescens cita la misma disposición de color.

Bergroth ( 1913 ) sinonimiza a esta última especie, y considera a N. annulicornis Stal, como el único representante del género para nuestra fauna. En nuestro concepto este criterio es correcto no sólo por el hecho de haber examinado el tipo correspondiente, sino debido a que el material recolectado y perteneciente a la misma población, fue factible reconocer individuos con anillo y sin anillo y con una gradación de color como la señalada en esta discusión.

Distribución. Estados Unidos de Norteamérica, México y Cuba.  
MEXICO: VERACRUZ: Orizaba.

Materiales examinados. Se revisaron 3 machos, 10 hembras.

MEXICO: OAXACA: Río de Los Ojos, Ojitos; VERACRUZ: Orizaba;

FUEBLA: Mesa de San Diego; MORELOS: Cuernavaca; TABASCO: Chontalpa;  
CHIAPAS: Palenque.

Nirovecus Stal.

Nirovecus Stal, 1859. Ofv. Vet. Ak. Forh:454.

Es un género de talla mediana, con el primer artejo antenal grueso, curvo hacia afuera y densamente granulado, con los fémures armados ventralmente con pequeñas y agudas espinas.

Cabeza. Triangular, más pequeña que el pronoto y densamente fosetada; tylus roma, elevado y sobrepasando ligeramente a los jugum; ojos semiglobosos y provistos de un tubérculo postocular; ocelos sésiles más cerca de los ojos que entre sí y situados por debajo del margen posterior de los ojos; tubérculo antenífero corto; longitud total de la antena, ligeramente menor que la mitad de la longitud total del cuerpo; primer artejo antenal es el más corto, siendo robusto, curvo hacia afuera y densamente granulado; segundo artejo cilíndrico y mayor que los demás, tercer artejo cilíndrico y de igual longitud que el cuarto que es casi clavado y ampliamente inflado (fig. 82); el rostro alcanzando el margen posterior de la mesocoxa o el tercio medio de la metacoxa.

Tórax. Pronoto. Trapezoidal, densamente fosetado y ligeramente declivente; margen anterior con un collar; ángulo frontal proyectado en un diente prominente y casi roma; lóbulo anterior con un collar y el disco pronotal provisto de una carina longitudinal media poco evidente; márgenes laterales finamente dentados; ángulos humerales redondeados; lóbulo posterior entero y cóncavo.

Patas. Fémures robustos y armados ventralmente de 2 hileras de espinas cortas y agudas, conspicuamente desarrolladas en los fémures posteriores y pobremente desarrolladas en el fémur anterior y medio; tibiae cilíndricas e inertes. ( Fig. 81 ).

Escutelo. Pequeño, aquilátero, densamente fosetado y con abundantes estriaciones transversales.

Hamélitro. Rebasa ligeramente el ápice del abdomen, estando densamente fosetado y con las venas coriales realzadas; membrana con venas numerosas, escasamente bifurcadas y generalmente más oscuras que la superficie del mismo disco.

Abdomen. Oblongo, aplanado dorsalmente y convexo ventrolateralmente; conexivo expuesto y bicoloro.

Este género era a la fecha monotípico y peculiar de México y América Central segregándose de Colletia Stal, por tener el pronoto prácticamente entero y sin proyecciones espinosas.

Nirovecus claviger Stal, 1859.Nirovecus claviger Stal, 1859. Ofv. Vat. Ak. Forh:455.

( Figs 79, 80 ).

Además de los caracteres apuntados en la discusión genérica, esta especie posee el cuarto artejo antenal cercanamente cuadrado ( Fig. 82 ), y la coloración general del cuerpo es pardo rojiza o pardo clara.

El rostro es de color amarillo y con el ápice negro, el pronoto posee el margen lateral de color amarillo o crema y el conexivo es bicoloro, con su tercio anterior amarillo y su tercio posterior negro.

El abdomen visto dorsalmente es de color negro con amplias manchas mesiales de color amarillo, en tanto que los esternitos abdominales son de color amarillo y con numerosos puntos rojos irregularmente distribuidos, así como 2 series longitudinales de puntos negros dispuestos lateralmente.

Biología y Hábitos. Dentro de la literatura consultada, no se encontraron datos. Se colectaron sacudiendo la fronda de Quercus sp.

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se revisaron 17 machos y 19 hembras.

MEXICO: NUEVO LEON: Chipinque; SAN LUIS POTOSI: Vega Larga ( 6 Km. antes de Tamazunchale ); MORELOS: Cuautla y Tepoztlán; ESTADO DE MEXICO: Malinalco; VERACRUZ: Cumbres de Maltrata ( Km. 126 al O. de Orizaba ); PUEBLA: Esperanza; OAXACA: Teotitlán del Valle y Mitla; CHIAPAS: Km. 40 carr. Chiapa del Corzo-San Cristóbal de las Casas. ( Mapa 13 ).

Paryphas Burmeister.

Paryphas Burmeister, 1835. Handb. Ent. 11 ( 10:335 ).

El género esta compuesto por individuos de cuerpo oblongo, de talla mediana o grande y generalmente de colores metálicos.

Cabeza. Cercanamente cuadrada, más pequeña que el pronoto, ligeramente ensanchada a nivel de los ojos y no prolongándose por delante de los tubérculos anteníferos; tylus roma y no sobrepasando a los jugum; ojos prominentes, semiglobosos y provisto de un tubérculo postocular; ocelos ampliamente separados; tubérculo antenífero protuberante; antena delgada, del primero al tercero van disminuyendo gradualmente en tamaño, siendo el cuarto el más largo; rostro alcanzando las mesocoxas.

Pronoto. Trapezoidal., ligeramente más ancho que largo y densamente punteado; margen anterior provisto de un collar; tercio anterior con un callo y hacia su línea media presenta una carina longitudinal sólo visible en su tercio anterior; márgenes laterales carinados y con numerosos dientecillos; ángulos humerales obtusos; márgenes posterolaterales y margen posterior rectos y cerca de este último se presenta una carina transversal desarrollada.

Escutelo. Pequeño, equilátero y con estriaciones transversales.

Hemélitro. Sobrepasa ligeramente el ápice del abdomen; escasamente punteado y con el borde apical del corium escasamente sinuado; membrana con sus venas ligeramente anastomosadas y bifurcadas.

Patas. Delgadas y con sus fémoras inermes.

Abdomen. Oblongo, aplanoado dorsalmente y convexo ventrolateralmente; conativo ligeramente expuesto.

Este género de amplia distribución neotropical, habita de pro

ximadamente 20 especies y 5 variedades y sólo una especie ( P. imperialis ) había sido registrada para México, agregándose en este trabajo un segundo representante.

Parvphes Burmeister, queda segregado de Sphictyrtus Stal, por tener el tubérculo antenífero protuberante y el margen lateral pronotal carinado.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES MEXICANAS CONOCIDAS DE:

Parvphes Burmeister.

1- Pronoto de color negro y con los márgenes anterolaterales amarillos; hemélitro de color negro y con el margen costal amarillo....

.....F. imperialis Stal.

1'- Pronoto de color verde metálico; hemélitro de color verde metálico y con una franja transversal media de color amarillo.....

.....F. flavocinctus Stal.

Paryphes flavocinctus Stal, 1859.

Paryphes flavo-cinctus Stal, 1859. Ofv. Vet. Ak. Forh:461.

( Figs. 84, 85 ).

La llamativa coloración verde metálica y el hecho de presentar en el hemélitro una franja transversal media de color amarillo y tener el tercer esternito abdominal como el tercio medio del cuarto; también de color amarillo; nos permite separar esta especie de las restantes.

Caracteres adicionales son el tener la cabeza, las coxas, los trócanteres y los fémures de color amarillo; las tibiae y los artejos tarsales de color negro.

Entre las especies americanas de este género P. laetus Fabricius guarda semejanza con P. flavocinctus Stal, mostrando ambas un patrón de coloración similar, excepta en la tonalidad de los esternitos abdominales.

Distribución. Honduras Británicas, Costa Rica, Panamá y Colombia.

Material examinado. Se revisó una hembra.

MEXICO: CHIAPAS: Ocozocuatla, que es el primer registro de esta especie para la República Mexicana. ( Mapa 13 ).

Paryphes imparialis Stal, 1859.Paryphes imparialis Stal, 1859. Ofv. Vet. Ak. Forh:451.

( Figs. 83, 86 ).

Entre las especies que componen el género, probablemente P. imparialis Stal, es un extremo en la filogenia del grupo, resalando el hecho de no presentar en su cuerpo trazas de coloración metálica. En esta especie la coloración es constante, mostrando la cabeza de color anaranjado y el resto del cuerpo visto este dorsalmente de color negro, excepto los márgenes anterolaterales del pronoto y el margen costal del corión que son de color amarillo. Ventralmente es de color negro con los márgenes posteriores de cada segmento amarillos. Las patas son negras; excepto las coxas, los trócanteres y el tercio proximal de los fémures que son de color rojo.

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: Sin localidad exacta.

Material examinado. Se revisaron 2 hembras.

MEXICO: VERACRUZ: San Andrés Tuxtla y Sierra de Santa Marta.

( Mapa 13 ).

Sethenira Spinola.

Sethenira Spinola, 1837. Essai. Hem:196-198.

Los individuos de este género son relativamente grandes, robustos y con una coloración oscura, la cual es pardo rojiza en el dorso y anaranjada en el vientre.

Cabeza. Recta, triangular y con el tylus elevado y proyectado muy por encima de los jugum; ojos hemisféricos y con un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí y situados en un minúsculo levantamiento; vértex con una depresión longitudinal media; fosetas más abundantes en la región ventral; tubérculo antenífero corto; situado en el mismo plano que la frente y de apariencia oblicua, con el ángulo externo menos elevado que el interno; primer artejo antenal un poco más largo que la cabeza, cercanamente prismático y curvado hacia afuera; segundo y tercer artejos prácticamente del mismo tamaño que el primero, siendo cilíndricos, aunque un poco más dilatados hacia su tercio medio; cuarto artejo oval y elongado, más estrecho que los anteriores y con su ápice obtuso; buccula en forma de " U " abierta y truncándose en la porción gular media; rostro con cuatro artejos y extendiéndose hasta el ápice de la metacoxa; primer artejo corto y truncándose un poco después de la porción gular media; segundo artejo alcanzando las procoxas; tercer artejo proyectándose hasta el tercio medio de las mesocoxas y el cuarto artejo rostral es el más largo y delgado de todos.

Pronota. Densamente fosetado; borde anterior entero y recto; ángulos frontales proyectados en un largo diente de ápice roma, que casi alcanza la base de los tubérculos postoculares; bordes laterales fuertemente cóncavos y abruptamente crestados; ángulos humerales

dilatados, cuadrangulares y crenados; borde posterior casi recto; lóbulo anterior del disco pronotal con una depresión transversa a cada lado de la línea media.

Patas. Inermes y con las tibiae sulcadas.

Escutelo. En forma de triángulo equilátero, densamente fosetado, con abundantes estriaciones transversas y con el ápice amarillo pálido.

Hemélitro. Fosetado, con estriaciones transversas y con la vena clavel y las venas coriales resaltadas y elevadas; membrana apenas rebasando el ápice del abdomen con venas numerosas e irregularmente anastomosadas.

Abdomen. Dilatado y ancho; con el conexivo ampliamente expandido.

Sethenira Spinola, puede ser reconocido por la forma general del abdomen, el cual está dilatado; con el conexivo expandido y ampliamente expuesto, cuando las alas están en reposo. Además el tylus está extraordinariamente elevado y los ángulos humerales del pronoto están expuestos y con apariencia cuadrangular.

El género al momento está compuesto por 5 especies ( Piran, 1962 ). Su distribución es predominantemente sudamericana y sólo una especie es conocida para las Antillas Menores y Norteamérica; no habiendo sido el género, previamente registrado para la República Mexicana.

Sathenira ferruginea Stal, 1870.Sathenira ferruginea Stal, 1870. Enum. Hem:182.

( Figs. 87, 88, 89 ).

Esta especie de hábitos nocturnos y habitualmente presente en zonas boscosas, muestra una notable variación alométrica; con individuos de talla mediana ( 15.3 mm ) hasta aquellos que alcanzan los 18.8 mm; además de los denticulos y la forma de los ángulos humerales del pronoto, así como la anchura máxima del abdomen, tiende a variar incluso dentro de individuos de la misma población.

Distribución. Originalmente descrita de Cuba; Stal ( 1870 ) fue posteriormente citada para Florida en los Estados Unidos de Norteamérica ( Hussey, 1956 ). En este trabajo, registramos a esta especie, por primera vez para México, señalando su abundancia y amplia dispersión.

Material examinado. Se revisaron 35 machos y 26 hembras.

MEXICO: JALISCO: Estación de Investigación, Experimentación y Difusión Biológica de Chamela; SAN LUIS POTOSI: Ciudad Valles y Tamazunchale; DISTRITO FEDERAL: Ciudad de México; VERACRUZ: Tuxpan; CHIAPAS: Agua Azul, Bonampak y San Cristóbal de las Casas ( La Lonja ).  
( Mapa 14 ).

Sphictyrtus Stal.

Sphictyrtus Stal, 1859. Dfv. Vet. Ak. Forh:462.

Los miembros de este género son usualmente elongados, de tamaño variable y de vivos colores metálicos.

Cabeza. Casi cuadrada, de color rojo o anaranjado y provista dorsalmente de una banda transversal de color negro, situada en la base de la misma; ojos prominentes y semiglobosos; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; tubérculos anteníferos no prominentes e inermes; antena formada de 4 artejos, delgada y más corta que el cuerpo; longitud de los artejos variable, siendo el cuarto el de mayor longitud; rostro alcanzando la mesocoxa o el ápice del cuarto esternito abdominal.

Pronoto. Trapezoidal, densamente punteado, más ancho que largo y ligeramente inclinado hacia adelante; márgenes anterolaterales enteros; ángulo humeral con su ápice redondeado.

Escutalo. Pequeño y equilátero.

Hemélitro. Sobrepassa el ápice del abdomen; clavus y corium densamente punteados; venas coriales realzadas; membrana con venas numerosas y bifurcadas.

Patas. Delgadas e inermes; el ápice de los fémures posteriores no sobrepasan el ápice del abdomen.

Abdomen. Ventralmente de color amarillo o anaranjado y con bandas transversales de color negro, situadas hacia el margen posterior. Dorsalmente de color anaranjado y con bandas transversales negras posteriores a cada segmento o bien con los segmentos abdominales I-IV de color amarillo y del V-VII de color negro; conexivo en

vista dorsal unicoloro o bicoloro.

El género está compuesto por 15 especies, todas ellas confinadas a la región neotropical, registrándose 3 de ellas para la República Mexicana y agregándose una cuarta que representa una nueva especie para la ciencia.

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES DEL GÉNERO Sphictyrtus Stal, PRESENTES EN MEXICO.

- 1- Trocánteres de color negro; disco pronotal con una densa pubescencia plateada formada por pelos largos y erectos.....2
- 1'- Trocánteres de color anaranjado o amarillo; disco pronotal con una fina y espaciada pubescencia plateada formada por pelos cortos .....3
- 2- Rostro alcanzando el ápice del cuarto esternito abdominal.....  
.....S. longirostris Distant.
- 2'- Rostro no extendiéndose más allá del ápice de la metacoxa.....  
.....Sphictyrtus sp. A. ( Fig. 95)
- 3- Pronoto con todos sus márgenes de color amarillo o anaranjado; escutelo unicoloro; abdomen en vista dorsal con los segmentos I-IV de color amarillo y el V-VII de color negro; rostro alcanzando la mesocoxa.....S. pretiosus Stal.
- 3'- Pronoto no con todos sus márgenes de color amarillo o anaranjado; escutelo bicoloro; abdomen en vista dorsal de color anaranjado y con los márgenes posteriores de color negro; rostro alcanzando la metacoxa.....S. similis Sicté.

Sphictyrtus longirostris Distant, 1881.

Sphictyrtus longirostris Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. Heter.  
I:154 y 371.

( Figs. 90, 94 ).

Muy cercana a S. similis Blate, presentando el mismo patrón de coloración en la cabeza, el pronoto, el escutelo, los hémélitros y en el dorso del abdomen.

S. longirostris Distant, es la especie de mayor tamaño dentro del género ( 24-27.5 mm ), cuyo rostro alcanza el ápice del cuarto esternito abdominal y donde las coxas son de color rojizo y los trocánteres de color negro. Ventralmente en su mayor parte es de color anaranjado con bandas negras en el margen posterior de cada segmento y alrededor de cada banda se aprecian franjas amarillo pálidas.

Distribución. México y Guatemala.

MEXICO: NAYARIT: Tepic; YUCATAN: Temex.

Material examinado. Se revisaron 4 machos y 6 hembras.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: 1 min. N. y 6 min. W. San José del Cabo; SINALOA: Culiacón; TAMAULIPAS: Tampico; SAN LUIS POTOSI: Km. 25 carr. Tamazunchale-Ciudad Valles y Tamazunchale; PUEBLA: Villa Juárez; VERACRUZ: El Higo y Presidio; GUERRERO: Acapulco. ( Maps 15 ).

Sphictyrtus pretiosus Stal, 1854.Sphictyrtus pretiosus Stal, 1854. Ofv. Vet. Ak. Forh:235.

( Figs. 92, 96 ).

Esta especie sin duda es uno de los más vistosos hemípteros de nuestra fauna. La cabeza es de color rojo brillante; tiene una mancha cuadrangular de color negro que cubre el vértex, el espacio interocelar y parte de la frente. El pronoto es de color verde o azul metálico y con los cuatro márgenes de color amarillo o anaranjado pálido.

El escutelo es enteramente verde o azul metálico; el hemélitro posee el margen costal de color amarillo. Coxas y trocánteres de color anaranjado pálido. El abdomen dorsalmente presenta los segmentos I-IV negros, mientras que el conexivo es de color amarillo pálido.

Es una especie mediana ( 13.5-15 ) y cuyo rostro alcanza el ápice de la mesocoxa.

Hábitat. Se colectaron estadios ninfales y adultos sobre Conostegia xalapensis ( Boul ) Don. ( Melastomaceae ).

Distribución. México.

MEXICO: GUERRERO: Amula; VERACRUZ: Atoyac y Jalapa.

Material examinado. Se revisaron 29 machos y 47 hembras.

MEXICO: SAN LUIS POTOSÍ: Tamamachale, Cerro del Oro y Xilitla; VERACRUZ: Zongolica, Citlaltépetl, Ciudad Vieja, Fortín de las Flores, Getemaco, Santa Cruz, Moctezuma, Gabino Barrera, Cárdena, Presidio, Contreras y San Agustín Tuxtla; MORELOS: Cuernavaca; PUEBLA: Hicotepec de Juárez y San Agustín Tuxtla; OAXACA: Tlaxiaco, Coate-

lle Roja, Arroyo del Frijol, Almilining y Valle Nacional.

( Mapa 15 ).

Sphictyrtus similis Blote, 1935.Sphictyrtus similis Blote, 1935. Zool. Meded. 18:215-216.

( Figs. 93, 97 ).

Esta especie fue descrita por Blote ( 1935 ), de Tehuacán en el Estado de Puebla y desde entonces no había vuelto a ser registrada, pese a su amplia distribución en México. Son individuos de gran talla ( 19-21.5 mm ) y cuyo rostro se extiende hasta el ápice de la metacoxa.

La cabeza es de color anaranjado y con una mancha cuadrangular de color negro que abarca parte de la frente, el espacio interocelar y el vértex, pero sin llegar a tocar la porción basal del mismo que se conserva de color anaranjado. El pronoto es de color verde o azul metálico y sólo el margen posterior y el ángulo humeral son de color anaranjado o amarillo. Ocasionalmente el margen anterior puede tener una tonalidad amarilla o anaranjada central. El escutelo tiene la base de color rojo y el resto de color verde o azul metálico.

El margen costal del hemélitro es de color verde metálico o negro.

Ventralmente es en su mayor parte de color amarillo pálido y con los márgenes posteriores de cada segmento de color negro.

Dorsalmente el abdomen es de color anaranjado, con los márgenes posteriores negros y el conativo bicoloro. Coxas y trocánteres de color amarillo.

Distribución. México.

MEXICO: PUEBLA: Tehuacán.

Materiales examinados. Se recibieron 18 machos y 25 hembras.

MEXICO: SINALOA: Mazatlán; NAYARIT: Acaponete y Tepic; JALISCO: Cha  
mela; VERACRUZ: Les Choapas y Zongolica; GUERRERO: Huayaca y La Po-  
sa Municipio Acapulco; CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez. ( Mapa 15 ).

Zicca Amyot&Serville.

Zicca Amyot&Serville, 1843. Hist. Nat. Ins. Hem:240.

Este género se caracteriza por tener el fémur posterior armado ventralmente con grandes y robustas espinas. Su cuerpo es oblongo, con los márgenes laterales cercanamente paralelos y midiendo generalmente menos de 10 mm.

Cabaza. Pequeña, casi cuadrada, prolongada por delante de los tubérculos anteníferos y densamente punteada; tylus roma y sobrepasando ligeramente a los juquum; ojos prominentes y con un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; y con su margen anterior situado un poco por encima del margen posterior de los ojos; tubérculo antenífero corto y provisto de una espina pequeña dirigida hacia afuera; artejos antenales uno, dos y cuatro de igual longitud siendo el tercero el de mayor longitud; primer artejo cilíndrico, robusto, engrosándose hacia su ápice y ligeramente curvo hacia afuera; segundo y tercer artejos delgados y cilíndricos; cuarto artejo fusiforme; buccula corta, elevada y truncándose en la porción gular anterior; rostro alcanzando la metacoxa.

Fronoto. Cercanamente hexagonal, densamente punteado y con sus dos tercios anteriores decliventes; margen anterior con un collar evidente; ángulo frontal redondeado y provisto de una espina sencilla bifida; bordes laterales con dientes agudos y espaciados; ángulo humeral proyectado en una espina aguda, de tamaño y orientación variable; bordes posterolaterales finemente dentados; borde posterior entero y ligeramente cóncavo; con su primer tercio posterior con una franja negra transversal.

Patas. Fémur anterior y medio relativamente delgados y armados ventralmente con dos hileras de espinas minúsculas; fémur posterior engrosado y armado ventralmente con dos hileras de espinas grandes y robustas ( Fig. 5 ); tibias inermes; cilíndricas y generalmente con anillos negros.

Escutelo. Equilátero, densamente punteado, y con su ápice amarillo pálido.

Hemélitro. Alcanza o sobrepasa el ápice del abdomen; disco corial provisto en su parte media de una mancha pequeña, semicircular de color blanco o amarillenta; borde costal aserrado; membrana con venas numerosas, poco anastomosadas y bifurcadas.

Abdomen. Ventrolateralmente convexa y provista de varias manchas circulares de color negro que contrastan con el fondo amarillo; dorsalmente ligeramente cóncavo y de color anaranjado; conéxivo poco expuesto y bicoloro.

El género es difícil de tratar sistemáticamente al poseer muchas especies estrechamente relacionadas y con un cierto grado de polimorfismo en el desarrollo de las espinas humerales, así como la coloración general del cuerpo. Poco es conocido acerca de su biología, pero la mayoría de sus especies son recolectadas sobre arbustos y en plantas herbáceas ( Glayo, 1967 ).

Zicora Amyotiderville, contiene alrededor de 13 especies distribuidas en el neotrópico y sólo 2 han sido registradas para México.

CLAVE PARA SEGUIR LAS ESPECIES MEXICANAS DE ESTE GÉNERO:

Zicora Amyotiderville.

- 1- Espina humeral dirigida hacia adelante ( Fig. 4 ).....  
 .....*Z. Amyotiderville*.

1'- Espina humeral dirigida hacia atrás ( Fig. 3 ).....  
.....Z. recurva Distant.

Zicca taeniola Dallas, 1852.

Zicca taeniola Dallas, 1852. List. Hem. Ins. B. M. 2:514.

( Figs. 99, 101 ).

Es una especie extraordinariamente abundante. Muestra la espina humeral del pronoto dirigida hacia los lados y adelante. La longitud y orientación de la espina varía, encontrándose algunos individuos con las espinas rectas o escasamente curvas hacia el frente ( Fig. 4 ).

Biología y Hábitos. Abundan en arbustos y plantas herbáceas, recolectándose sobre Jussiaea leptocarpa Nutt. ( Onagraceae ).

Distribución. México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Cuba, West Indies, Islas Grenada, Colombia y Venezuela.

MEXICO: SINALOA: Mazatlán; GUERRERO: Dos Arroyos, Rincón, Río Papagayo, Tepetlapa y Tierra Colorada; MICHOACAN: Zamora; SAN LUIS POTOSI: El Pujal; MORELOS: Cuernavaca y Jalostoc; VERACRUZ: Atoyac, Cotaxtla, Orizaba y San Lorenzo; OAXACA: Ejutla de Crespo y Zimatlán; TABASCO: Teapa.

Material examinado. Se revisaron 49 machos y 49 hembras.

MEXICO: SAN LUIS POTOSI: Ciudad Valles, Km. 25 carr. Tamezunchale, La Silla y Tamezunchale; CHILISCO: Cuiztuala y Chetala; HIDALGO: Ixtlahuaca; MORELOS: Cañon de Lobos y Yautepec; PUEBLA: Esperanza y Tulapa; VERACRUZ: Barranca de Matías, Tierra Santa María, San Andrés Tuxtla, Puente Nacional, Zapapan, Texpergo, Paso del Río, Río Chucurus, La Esperanza, San Cosme, Río Coapa, Km. 50 " La Tinaja ", Chetumal, Xicquitlan, Ixtacapan, Ixtacapan, San Cosme, San Cosme

de las Flores, Tlilapan, Pozolapa y Coatepec; OAXACA: Km. 80 carr.  
Tehuacán, Tuxtepec, Cuicatlán, Arroyo del Frijol, Toluquita y Temezcal;  
CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez.

Zicca recurva Distant, 1881.Zicca recurva Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. Mem. I:147.

( Figs. 98, 100, 102, 103 ).

Esta especie puede ser confundida con Z. taeniola Dallas, segregándosele por la virtud de tener las espinas humerales del pronoto dirigidas hacia atrás ( Fig. 100 ); en tanto que Z. taeniola Dallas las tiene rectas o dirigidas hacia el frente ( Fig. 101 ).

Distribución.México, Guatemala, Nicaragua y Panamá.

MEXICO: No se definen localidades.

Material examinado.Se revisaron 19 machos y 13 hembras.

MEXICO: SAN LUIS POTOSI: Km. 30 carr. Tomazunchale-Ciudad Valles;

MORELOS: Cañon de Lobos; VERACRUZ: San Andrés Tuxtla, Barranca de

Metlac, Km. 20 carr. Chicontepec, Texolo Chico, Zongolica, Ixtluc

zoquitlán, Zapoapan, La Buena Ventura, Tamiahua y El Higo; CHIAPAS:

Tuxtla Gutiérrez y Huixtla.

VIII- CONCLUSIONES.

1- Son escasos los estudios referentes a la Biología de la Tribu Coreini; atribuyéndose probablemente a la falta de atención, así como a la carencia de datos e información suficiente para poder realizarlos; se considera necesario incitar a los investigadores y estudiantes a prepararse en este campo y en los demás.

Es importante este terreno puesto que ayuda a complementar otros estudios como: La Genética, Embriología, Anatomía, etc.

Pocas investigaciones son las que han sido elaboradas sobre la biología de los Coreidos; pudiendo mencionar los de Slater ( 1943 ) y los de Yanke y Medlar ( 1969 ).

2- Las referencias existentes sobre Hemipteros mexicanos, aunque numerosos se encuentran dispersos en la literatura mundial y debido a esto ha sido arduo recopilar parte de la información bibliográfica.

3- Quizá uno de los factores que mayor problema presenta, y a la que no se le ha dado la importancia debida, es el papel que juegan estos insectos como transmisores secundarios de enfermedades.

El mecanismo de transmisión secundaria consiste en que los Hemipteros al perforar con el rostro los tejidos y succionar la savia de estos últimos, dejan heridas o perforaciones que dan lugar a la entrada libre de agentes patógenos que provienen del medio o que son diseminados por ellos mismos; estos son: Hongos, protozoarios, bacterias y virus.

Los insectos destruyen en promedio para todo el país, cuando menos del 10 % al 15 % aproximadamente de cada cosecha por cada año, considerando que el daño varía de cultivo a cultivo y entre las diferentes especies de organismos.

4- La mayoría de las especies de la Familia Coreidae tienen importancia agrícola, puesto que atacan diversas plantas cultivadas como el algodón que es atacada por Anasa andresii Guerin, Hypselonotus punctiventris Stal, Catorhintha selector Stal; el camote por Catorhintha selector Stal, El frijol, de gran importancia agrícola en nuestro país es atacado por Anasa andresii Guerin, Catorhintha selector Stal; el guayabo por Catorhintha divergens Barber; el jitomate por Anasa scorbutica Fabr, Anasa andresii Guerin; el maíz que es la fuente principal de alimentación en nuestro país es atacado por Anasa tristis De Geer, Anasa andresii Guerin, Madura perfida Stal, Catorhintha guttula Fabr; el naranjo es atacado por Catorhintha guttula Fabr y por último mencionamos a la calabaza atacada por Anasa tristis De Geer, llamada vulgarmente " chinche de la calabaza ", Anasa andresii Guerin y Anasa scorbutica Fabr.

Pese a la gran pérdida productiva y económica en México no hay una evaluación real del problema, por lo que es necesario un cálculo estadístico, así como adoptar medidas y soluciones.

5- Se registraron 16 géneros y 99 especies; de las cuales probablemente dos son nuevas especies para la ciencia; quedando ubicadas en los siguientes géneros Cebrenis y Schizotyrlus

6- Se elaboraron cuadros donde se presentan las especies de insectos que parasitan a la planta huésped; pudiendo observar que de las 55 especies descritas, 9 son varias plagas en los cultivos de jitomate, maíz, frijol y calabaza principalmente. Siendo el maíz la principal fuente energética de nuestra alimentación y el frijol la fuente proteínica; es conveniente hacer hincapié en la necesidad de combatir estas plagas.

7- De las especies estudiadas, A. andresii y A. tristis son las dos especies que parasitan la mayor variedad de familias, Géneros y Especies de plantas; C. guttula, H. concoloratus y H. lineatus parasitan en menor cantidad y variación, siendo probablemente el individuo un parásito generalista y específico en algunos casos como formador de plagas.

Algunas de las especies restantes parasitan en particular alguna especie de planta; ya sea porque es indispensable para efectuar su ciclo biológico o porque se alimenta de ella; es por ello que posiblemente se les considere como parásito específico.

IX- BIBLIOGRAFIA.

- Alayo, P. D. 1957. Catálogo de la Fauna de Cuba XV. Los Hemipteros de Cuba VIII. Familia Coreidae. Mus. " Felipe Sáy ". Trabajo de Divulgación, 16: 1-41 ( 6 láminas ).
- Amyot, C. J. B. & A. Serville. 1843. Histoire naturelle des insectes Hemipteres. Paris. Faïn et Thonot: 209-245.
- Balduf, W. V. 1957. The Spread of Catorhintha mangica Stal. ( Coreidae, Hemiptera ). Proc. Ent. Wash., 59 ( 4 ): 176185.
- Barber, H. G. 1906. Hemiptera from South. Western Texas. Mus. News. Brooklyn 1 ( 9 ): 255-289.
- Barber, H. G. 1923. A preliminary report on the Hemiptera-Heteroptera of Porto Rico collected by the American Museum of Natural History. Amer. Mus. Novit., 75: 1-13.
- Barber, H. G. 1923. Report on certain Families of Hemiptera-Heteroptera. Collected by the Barbados-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. Stud. Nat. Hist. Ia. Univ. 10: 17-29.
- Barber, H. G. 1926. Notes on Coreidae in the Collection of the U. S. National Museum with Description of New Catorhintha ( Hemiptera-Heteroptera ). J. N. Y. Ent. Soc., 34: 209-215.
- Barber, H. G. and Bruner, S. C. 1947. The Coreidae of Cuba and The Isle of Pines with the Description of the New species ( Hemiptera-Heteroptera ). Mem. Soc. Cub. Hist. Nat., 19: 77-88.
- Berry, P. A. 1957. Lista de Insectos Clasificados de El Salvador. Publ. Ministerio. Agric. Ganaderia. Bol. Tec., 21: 71-73.

- Bergroth, E. 1913. Supplementum Catalogi Heteropterorum Bruxelensis. II. Coreidae, Pyrrhocoridae, Colobathristidae, Neididae. Mem. Soc. Entom. Belgique., 22: 125-183.
- Blatchley, W. S. 1926. Heteroptera or true bugs of eastern North America, with special reference to the faunas of Indiana & Florida. Indianapolis: Nature. Publ. Co: 207-256.
- Blote, H. C. 1935. Catalogue of the Coreidae in the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie. Part II. Coreinae, first part, Zool. Meded., 18: 181-227.
- Brailovsky, H. A. y Marquez. M. C. 1973. Notas sobre algunos Hemipteros del Valle de Cuautla, Morelos. An. Inst. Biol. Univ. Auton. México. Ser. Zool., ( 1 ): 241-250.
- Brailovsky, H. A. y Rivera, L. T. 1979. Revisión del género Madura Stal, con descripción de una nueva especie ( Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini ). An. Inst. Biol. Univ. Auton. México. 5 Ser. Zool., ( 1 ): 241-250.
- Dallas, W. S. 1852. List. of the specimens of Hemipterous insects in the Collection of the British Museum. Part II. London: Taylor & Francis. Inc: 485-519.
- Distant, W. D. 1880-1892. Biologia Centrali Americana. Heteroptera I London: 103-155 y 351-372.
- Domínguez, Y. R. y Carrillo, L. J. 1975. Lista de Insectos en la Colección entomológica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, segunda suplemento. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. México, 588. Boletín Mexicano, 29: 3-47.

- Fabricius, J. C. 1947. Entomologia systematica emendata & aucta.  
IV. Hafniae: C. G. Proft: 1-472.
- Fracker, S. B. 1923. A review of North American Coreini ( Heteroptera ). Ann. Entomol. Soc. Amer., 16: 165-174.
- Froeschner, R. C. 1942. Contributions to a synopsis of the Hemiptera of Missouri. Pt. II. Coreidae, Aradidae, Neididae. Amer. Midland Nat., 27: 591-609.
- Gibson, W. W. y Carrillo, L. J. 1959. Lista de insectos en la colección Entomológica de la Oficina de Estudios Especiales. SAG. México. Folleto Miscelaneo, 9: 23-26.
- Horvath, G. 1913. Revisio critica generis Paryphes Burm; et affinium. Ann. Mus. Nat. Hung., 11: 344-373.
- Hussay, R. F. 1956. Additions to the United States List of Hemiptera. Florida Ent., 39 ( 2 ): 88.
- Lethierry, L. et Severin, G. 1894. Catalogue General des Hemipteres. Tome II. Heteropteres. Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Pyrrhocoridae. Bruxelles F. Hayez. Imprimeux. Acad. Royale de Belgique: 1-104.
- Piran, A. A. 1962. Las especies de Sethenira ( Hemiptera, Coreidae ) con la descripción de una nueva especie. Acta. Zool. Lilloana 18: 163-168.
- Slater, J. S. 1943. Developmental Stages of Catorhintha mendica ( Coreidae, Hemiptera ). Bull. of the Brooklyn Entomological Society, 38: ( 1 ): 1-5.
- Spinola, M. 1837. Essai sur les genres d' insectes appartenants a l' orde des Hemipteres Lin. ou Rhynoptes, Gen. et a la section Heteropteres, Oufour. Genes : Chez Louis Gravier Imprimeur-Libraire: 108-158.

Stål, C. 1866. Bidrag till Sjö Självre Traktens. Hemiptera-Fauna  
 Svenska Vetensk-Akad. Handl 2: 1, 84.

Stål, C. 1867. Bidrag till Hemipterornas Systematik. Nv. Svensk.  
 Vetensk-Akad. Forh., 9: 491-560.

Stål, C. 1868. Hemiptera Fabriciana I. K. Svenska Vetensk-Akad.  
 Handl., 7 ( 11 ): 1-148.

Stål, C 1870. Enumeratio Hemipterorum pt. 1. K. Svenska Vetensk-  
 Akad. Handl., 9 ( 1 ): 125-219.

Torre Bueno, J. R. De La. 1941. A synopsis of the Hemiptera-Heteroptera of America North of México. Part. II. Ent. Amer., 21 ( 2 ): 41-122.

Van Duzee, E. P. 1917. Catalogue of the Hemiptera of America North of México. Excepting the Aphididae, Coccidae and Aleurodidae. Univ. Calif Press. Berkeley., 2: 83-107.

Van Duzee, E. P. 1923. Expedition of the California Academy of Sciences to the Gulf of California in 1921. The Hemiptera ( True Bugs, etc. ). Proc. Calif. Acad. Sciences IV. Series., 12 ( 11 ): 123-200.

Whitehead, D. R. 1974. Variation and Synonymy in Hypselonotus ( Heteroptera: Coreidae ) J. Wash. Acad. Sci., 63 ( 3 ): 223-233.

Wolcott, G. N. 1948. The Insects of Puerto Rico. Jour. Agr. Univ. Puerto Rico 32: ( 1 ) 200

Yonke, T. R. and Medler, T. J. 1969. Biology on the Coreidae in Wisconsin. Wisconsin Acad. Sci. Arts. Lettr., 57: 163-188.

A N E X O S

Cuadros Comparativos

Mapas

Figuras

Comparación del número de especies de Coreini que parasitan determinada número de Familias de plantas.

Familia.	Nombre Científico.	Nombre Común.	Especies Asociadas.
Anacardiaceae.	<u>Rhus aromatica</u> Ait.		<u>Stenomacrus</u> <u>marginatus</u>
Bromeliaceae.	<u>Aechmea bracteata</u> Swartz ( Griseb )		<u>Stenomacrus</u> <u>centrocalis</u>
	<u>Tillandsia bourgaei</u> Baker.		<u>Stenomacrus</u> <u>lepidotipes</u>
Convolvulaceae.	<u>Ipomea batatas</u> Poir.	Camote	<u>Stenomacrus</u> <u>scirpifolius</u>
Compositae.	<u>Eupatorium adenophorum</u> Spreng.		<u>Stenomacrus</u> <u>parviflorus</u>
	<u>Helianthus annuus</u> L.	Girasol.	<u>Stenomacrus</u> <u>argutus</u>
	<u>Bidens pilosa</u> L.		<u>Stenomacrus</u> <u>paniculatus</u>
	<u>Senecio salignus</u> D.C.		<u>Stenomacrus</u> <u>inornatus</u>
	<u>S. cinerarioides</u> D.C.		<u>Stenomacrus</u> <u>inornatus</u>
	<u>Vernonia aschenborniana</u> Scheever.		<u>Stenomacrus</u> <u>marginatus</u>
	<u>V. leucocarpa</u> D. C.		<u>Stenomacrus</u> <u>diversus</u>
	<u>Verbesina greenmonnii</u> Urban.		<u>Stenomacrus</u> <u>linearis</u>
	<u>Cala pringlei</u> Robinson.		<u>Stenomacrus</u> <u>linearis</u>
	<u>Neurolaena lobata</u>		<u>Stenomacrus</u> <u>centro-linearis</u>
Cucurbitaceae.	<u>Cucurbita mexicana</u> Duch.	Calabaza.	<u>Stenomacrus</u> <u>linearis</u>
	<u>C. pepo</u> L.	Calabaza.	<u>Stenomacrus</u> <u>linearis</u>
	<u>C. ficifolia</u> Bouch.		<u>Stenomacrus</u> <u>linearis</u>
	<u>Cucumis sativus</u> L.	Pepero.	<u>Stenomacrus</u> <u>linearis</u>

	<u>Luffa cylindrica</u> ( L ) Roem.	Estropajo de Gula.	<u>Anasa scabutica.</u>
Euphorbiaceae.	<u>Crotociliato glandulosus</u> Ort.		<u>Hypselonotus intermedius.</u>
Ericaceae.	<u>Xolisma ferruginea</u> Walt.		<u>Catorhintha guttula.</u>
Gramineae.	<u>Zea mays</u> L.	Maíz.	<u>Madera perfida.</u>
			<u>Anasa andresii.</u>
			<u>Anasa tristis.</u>
			<u>Catorhintha guttula.</u>
Leguminosae.	<u>Phaseolus vulgaris</u> L.	Frijol.	<u>Anasa andresii.</u>
			<u>Anasa tristis.</u>
			<u>Catorhintha guttula.</u>
			<u>Catorhintha selector.</u>
	<u>Crotalaria mollis</u>		<u>Hypselonotus concinnus.</u>
Loganiaceae.	<u>Suddoleja americana</u> L.	Tepozán.	<u>Anasa maculipes.</u>
	<u>S. sessiliflora</u> H. B . K.		<u>Hypselonotus intermedius.</u>
Malvaceae.	<u>Gossypium hirsutum</u> L.	Algodón.	<u>Anasa andresii.</u>
			<u>Catorhintha selector.</u>
			<u>Hypselonotus punctiventris.</u>
	<u>Wiesidula holoserica</u> Scheele, Gke.		<u>Hypselonotus punctiventris.</u>
	<u>Pseudobutiros lozani.</u> R. E. Fries.		<u>Hypselonotus punctiventris.</u>
	<u>Malachra fasciata</u> Jacq.		<u>Hypselonotus lineatus.</u>
	<u>Urena sinuata</u> L.	Malva Blanca.	<u>Catorhintha guttula.</u>
	<u>Abutilon hypoleucum</u> Gray.		<u>Hypselonotus punctiventris.</u>

Melastomoceae.	<u>Conostegia xalapensis</u> ( Bonl ). Don.		<u>Sphinctyrtus pretiosus</u> .
Mirtaceae.	<u>Psidium guajava</u> L.	Guayabo.	<u>Catorhintha divergens</u> .
Nyctaginaceae.	<u>Mirabilis jalapa</u> . Linn.	Maravilla.	<u>Catorhintha guttula</u> .
			<u>Catorhintha mendica</u> .
	<u>M. nyctaginea</u> Michx, MacM.		<u>Catorhintha mendica</u> .
	<u>Allionia nyctaginea</u> Michx.		<u>Catorhintha mendica</u> .
Onagraceae.	<u>Jussiaea leptocarpa</u> Nutt.		<u>Zizca laciniata</u> .
Rutaceae.	<u>Citrus aurantiacum</u> L.	Naranja.	<u>Catorhintha guttula</u> .
Solanaceae.	<u>Lycopersicum esculentum</u> Mill.	Tomate.	<u>Anasa andreaeii</u> .
			<u>Anasa scabritica</u> .
			<u>Catorhintha selectar</u> .
Sterculiaceae.	<u>Waltheria americana</u> . L.		<u>Hypselonotus lineator</u> .
	<u>Helicteres quazumefolia</u> H. B. K.		<u>Hypselonotus lineator</u> .
			<u>Hypselonotus concolor</u> .

Relación de Especies de Insectos de la Tribu Coreini que se asocian o parasitan determinadas plantas.

Nombre Científico del Insecto.	Nombre Científico de la planta	Autores que las citan sobre algunas plantas.	Formadores de Plagas.
<u>Anasa andreaei</u>	Bromeliaceae: <u>Aechmea bracteata</u> .		-
	Cucurbitaceae: <u>Cucurbita mexicana</u> C. <u>pepo</u> C. <u>ficifolia</u> <u>Cucumis sativus</u>	Barber y Bruner 1947. Alayo Pastor 1967.	+ + + +
	Gramineae: <u>Zea mays</u>	Gibson y Carrillo 1959.	?
	Leguminosae: <u>Phaseolus vulgaris</u>	Gibson y Carrillo 1959.	?
	Solanaceae: <u>Lycopersicum esculentum</u>	Barber y Bruner 1947. Alayo Pastor 1967.	+
	Malvaceae: <u>Gossypium hirsutum</u>	Torre Bueno 1941. Blatchley 1926.	-
<u>Anasa tristis</u>	Gramineae: <u>Zea mays</u>	Domínguez y Carrillo 1959.	+
	Leguminosae: <u>Phaseolus vulgaris</u>	Yonke y Medler 1969.	+
	Cucurbitaceae: <u>Cucurbita pepo</u> C. <u>mexicana</u>	Brailovsky 1977. Brailovsky 1977	+ +
<u>Anasa impectipes</u>	Bromeliaceae: <u>Tillandsia bournei</u>	Beutelspacher 1976.	-
<u>Anasa scorbatica</u>	Cucurbitaceae: <u>Cucurbita pepo</u> C. <u>mexicana</u> <u>Luffa cylindrica</u>	Alayo Pastor 1976. Alayo Pastor 1967. Barber y Bruner 1947. Alayo Pastor 1967.	? ? -
	Solanaceae: <u>Lycopersicum esculentum</u>	Barber y Bruner 1947.	-
<u>Anasa maculipes</u>	Loganiaceae: <u>Buddleia americana</u>	Brailovsky 1968.	-
<u>Catantophya mendica</u>	Anacardiaceae: <u>Rhus aromatica</u>	Torre Bueno 1941.	-
	Compositae: <u>Helianthus annuus</u>	Froeschner 1942.	-



- Compositae: Bidens pilosa -
- Leguminosae: Crotalaria mollis -
- Sterculiaceae: Helicteres quazumacofolia -
- Compositae: Verbesina griseanifolia -
- Galea princeps -
- Malvaceae: Melachra fasciata -
- Sterculiaceae: Laltheria americana -
- Helicteres quazumacofolia -
- Cucurbitaceae: Lycocodium glandulosus -
- Loganiaceae: Baccharis seculliflora -
- Compositae: Neurolepis lobata -
- Convolvulaceae: Veronica aschmanniana -
- Compositae: V. leptocarpa -
- Gramineae: Zea mays Gibson y Carrillo 1959. ?
- Urticaceae: Conostegia salicifolia -
- Leguminosae: Cassia leptocarpa -
- Cyclopodiaceae: C. leptocarpa -

1. In description of foreign plaques.

+ Synonymy of ...

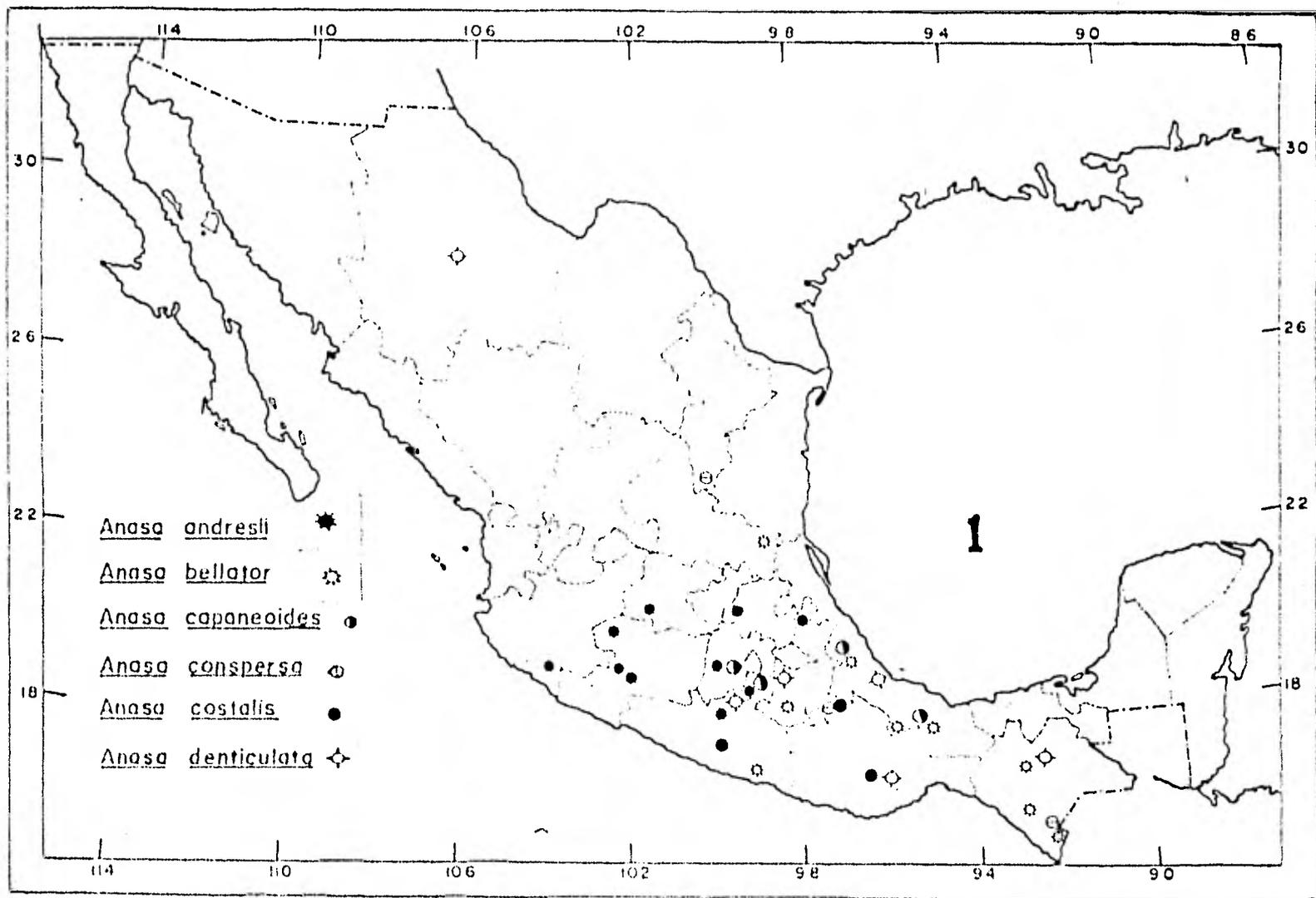
- ...

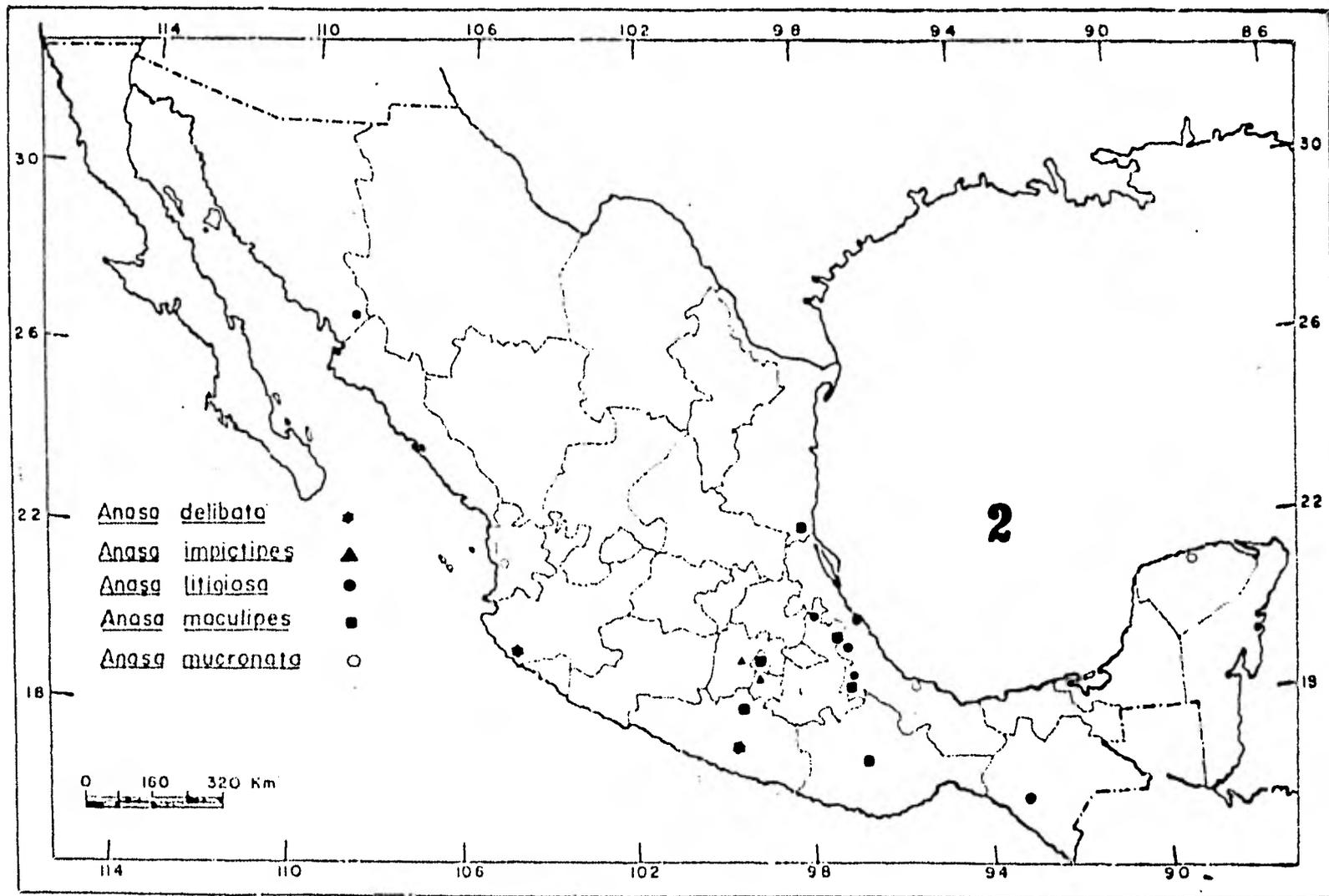
Compositae: <u>Bidens pilosa</u>	-
Leguminosae: <u>Crotalaria mollis</u>	-
Steculiaceae: <u>Helicteres quazumaefolia</u>	-
Compositae: <u>Verbena griseomonii</u>	-
<u>Cula princei</u>	-
Malvaceae: <u>Malachra fasciata</u>	-
Sterculiaceae: <u>Laltheria americana</u>	-
<u>Helicteres quazumaefolia</u>	-
Cucurbitaceae: <u>Crotociliata glandulosus</u>	-
Cyperaceae: <u>Diadema sessiliflora</u>	-
Compositae: <u>Neorhynchos lobata</u>	-
Compositae: <u>Vernonia bahianensis</u>	-
Compositae: <u>V. leucocarpa</u>	-
Gramineae: <u>Zea mays</u>	Gibson y Carrillo 1959. ?
Cruciferae: <u>Lonostema xaliscoensis</u>	-
Scrophulariaceae: <u>Louisia leptocarpa</u>	-
Cyrtandraceae: <u>L. leptocarpa</u>	-

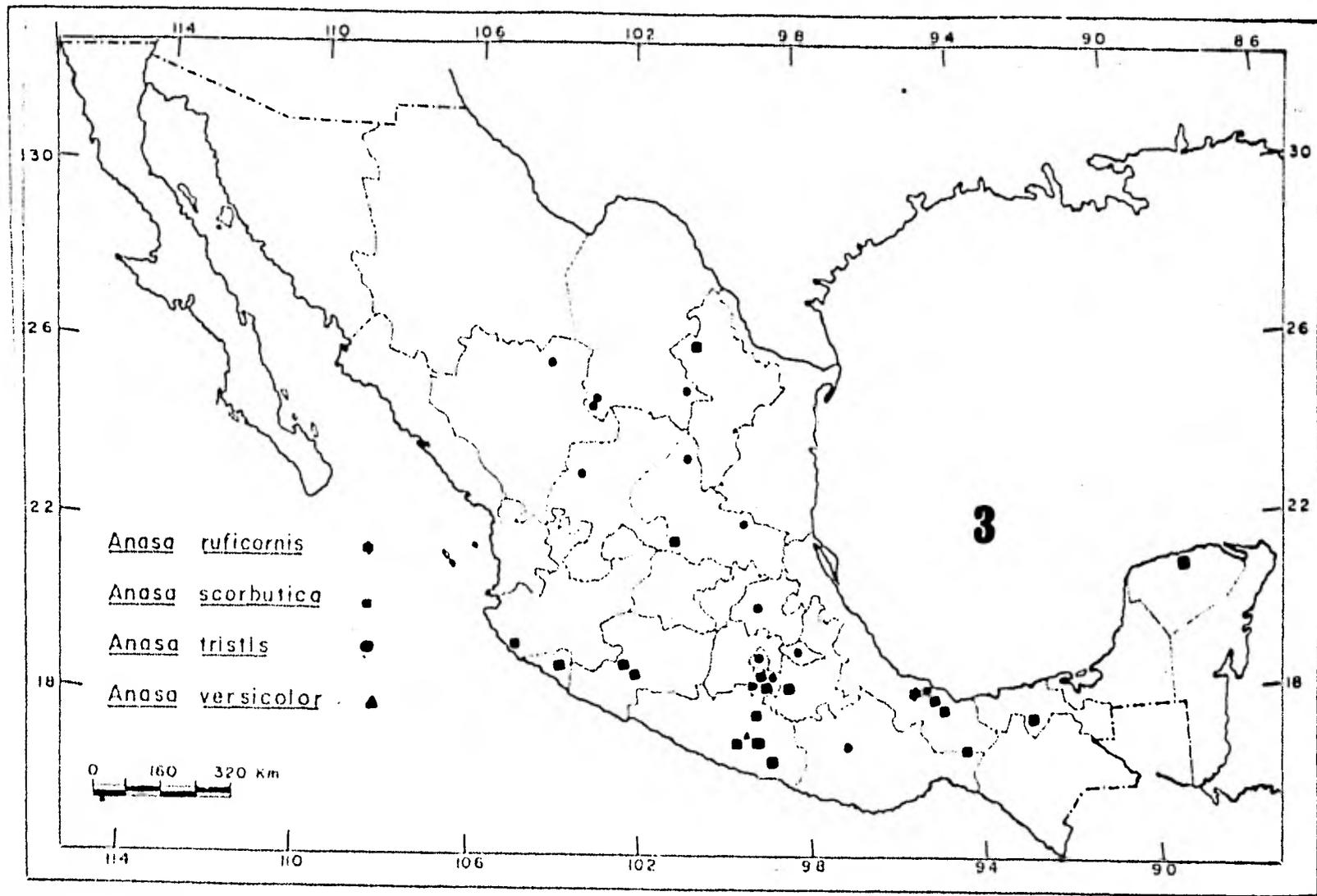
7 de diciembre si forman placas.

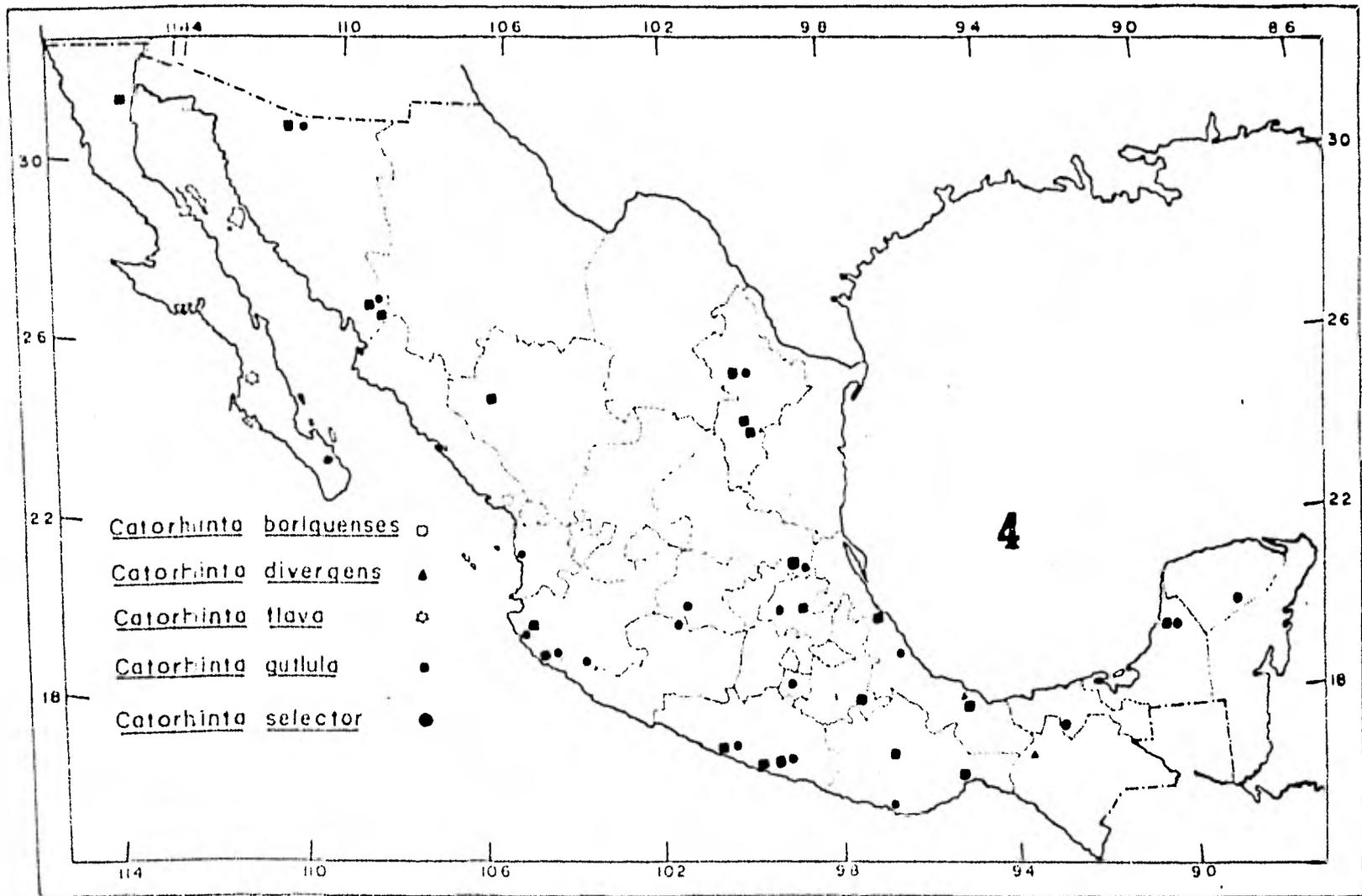
\* En el campo de la 11.ª calle.

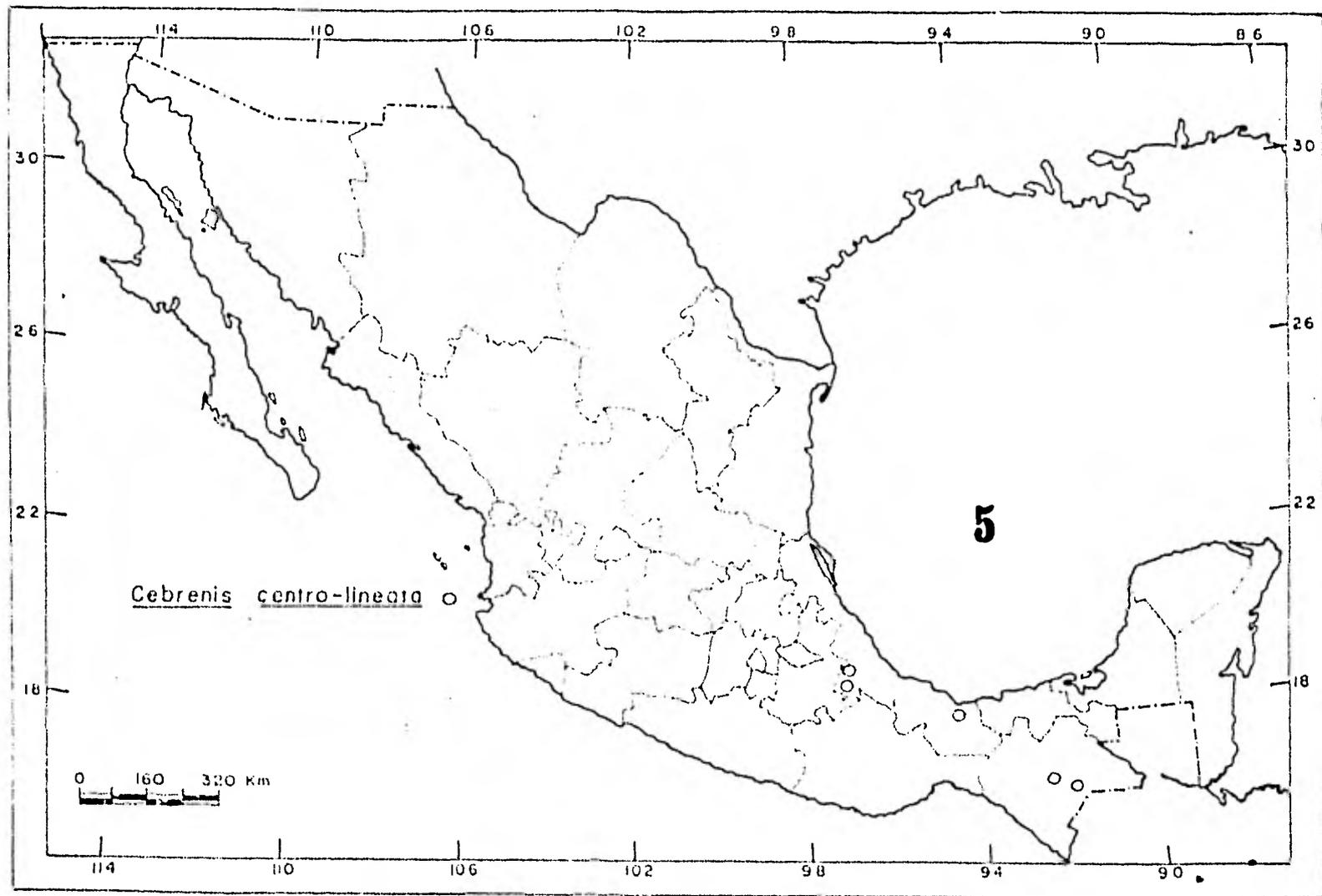
2. En el campo de la 11.ª calle.

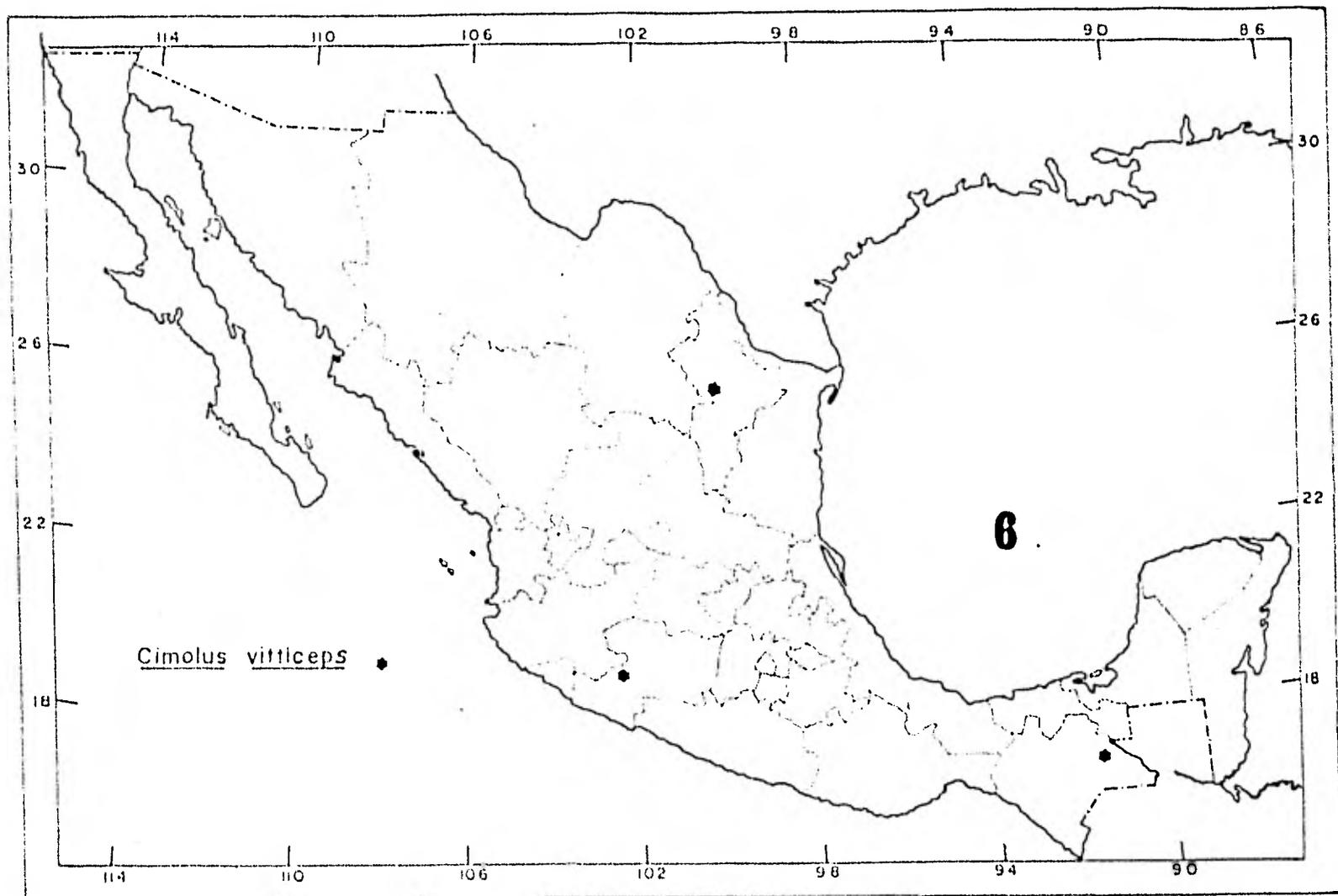


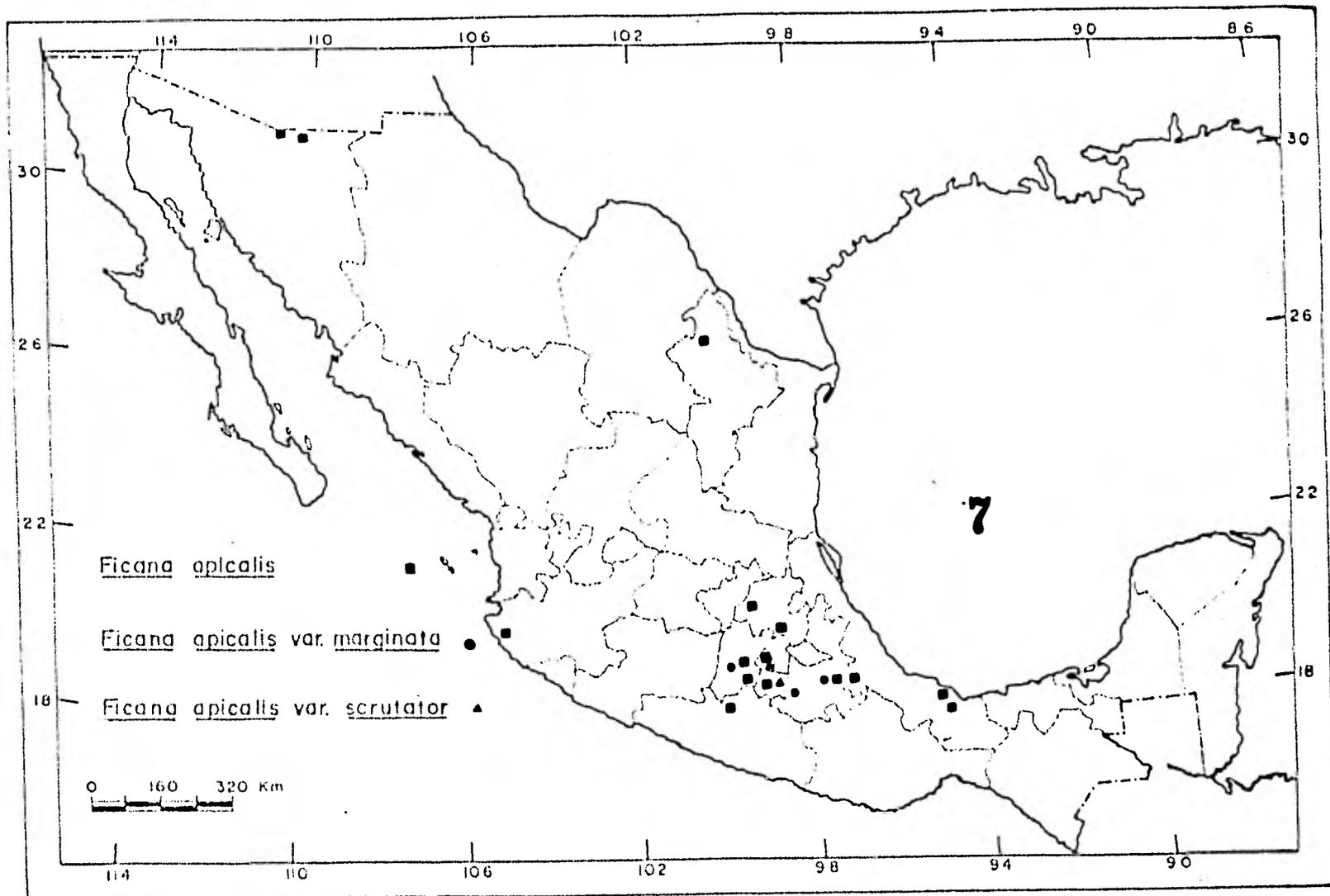


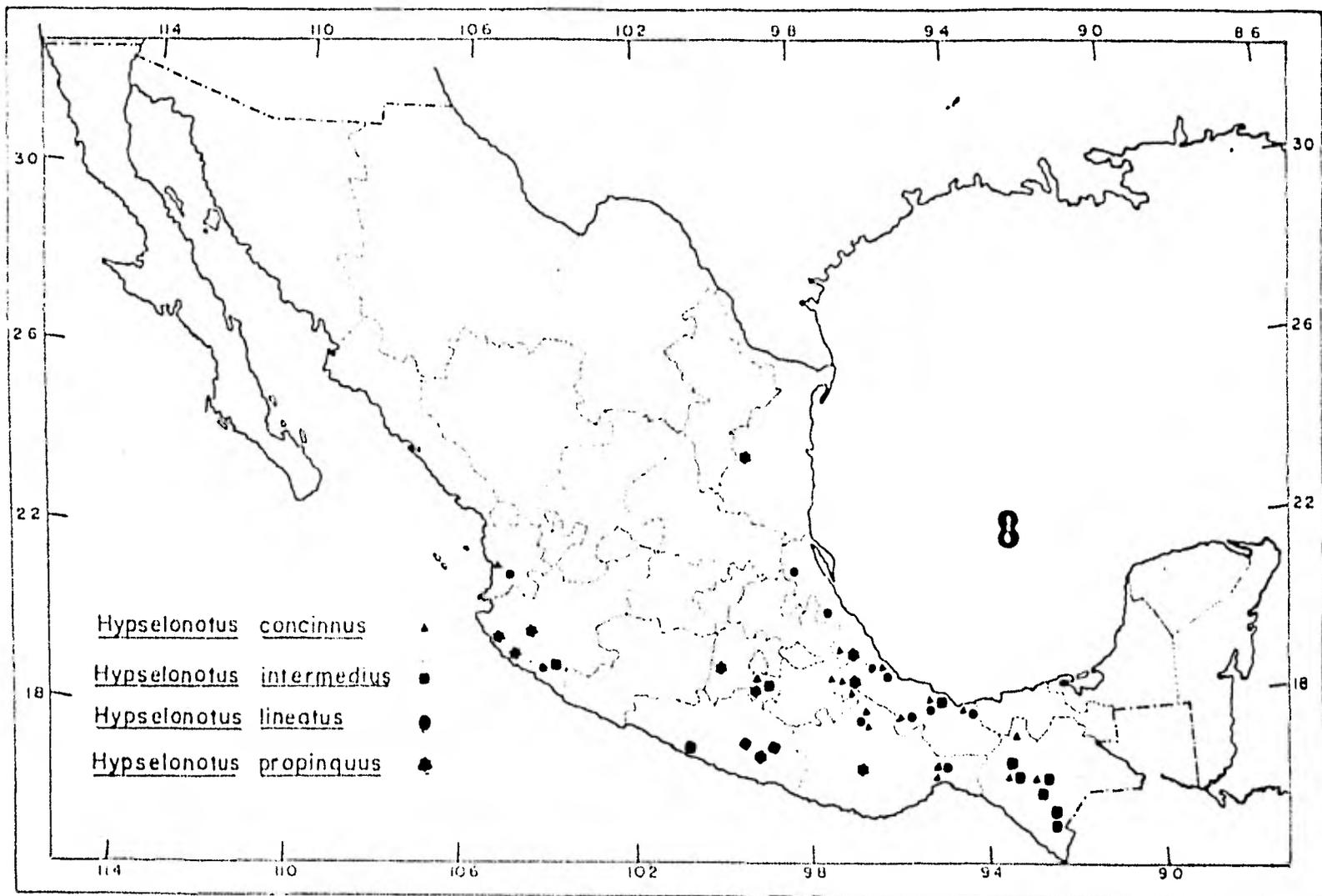


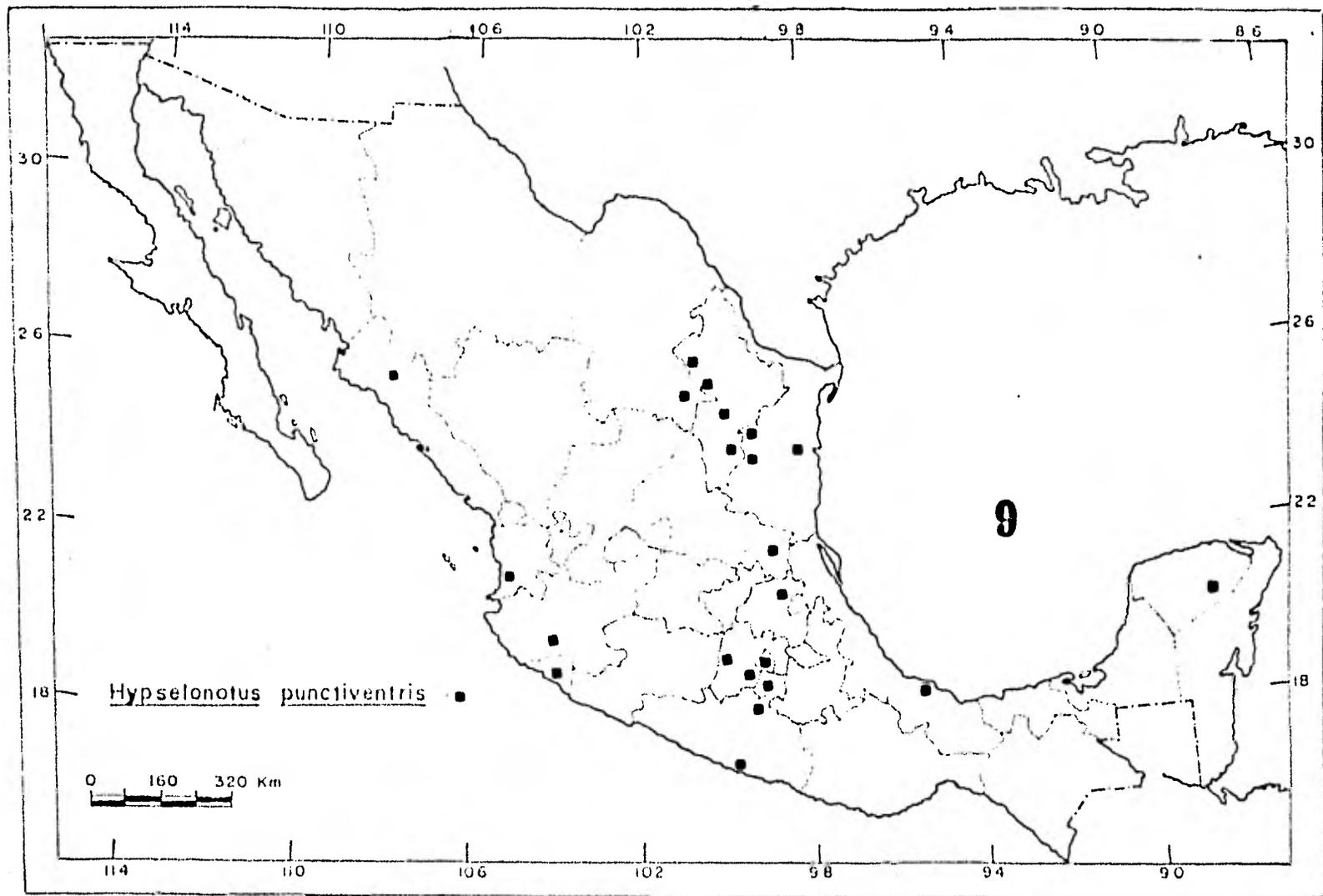


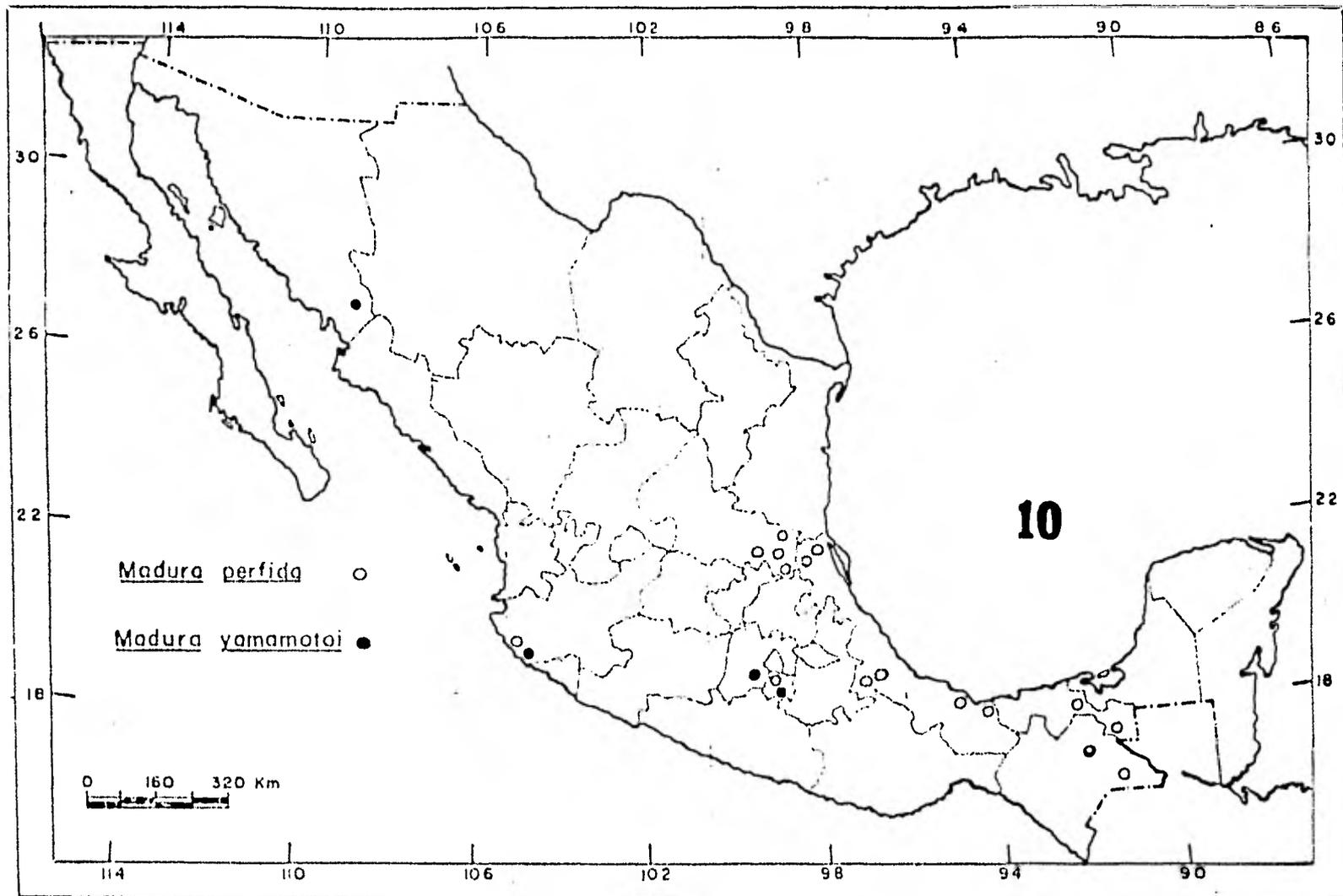


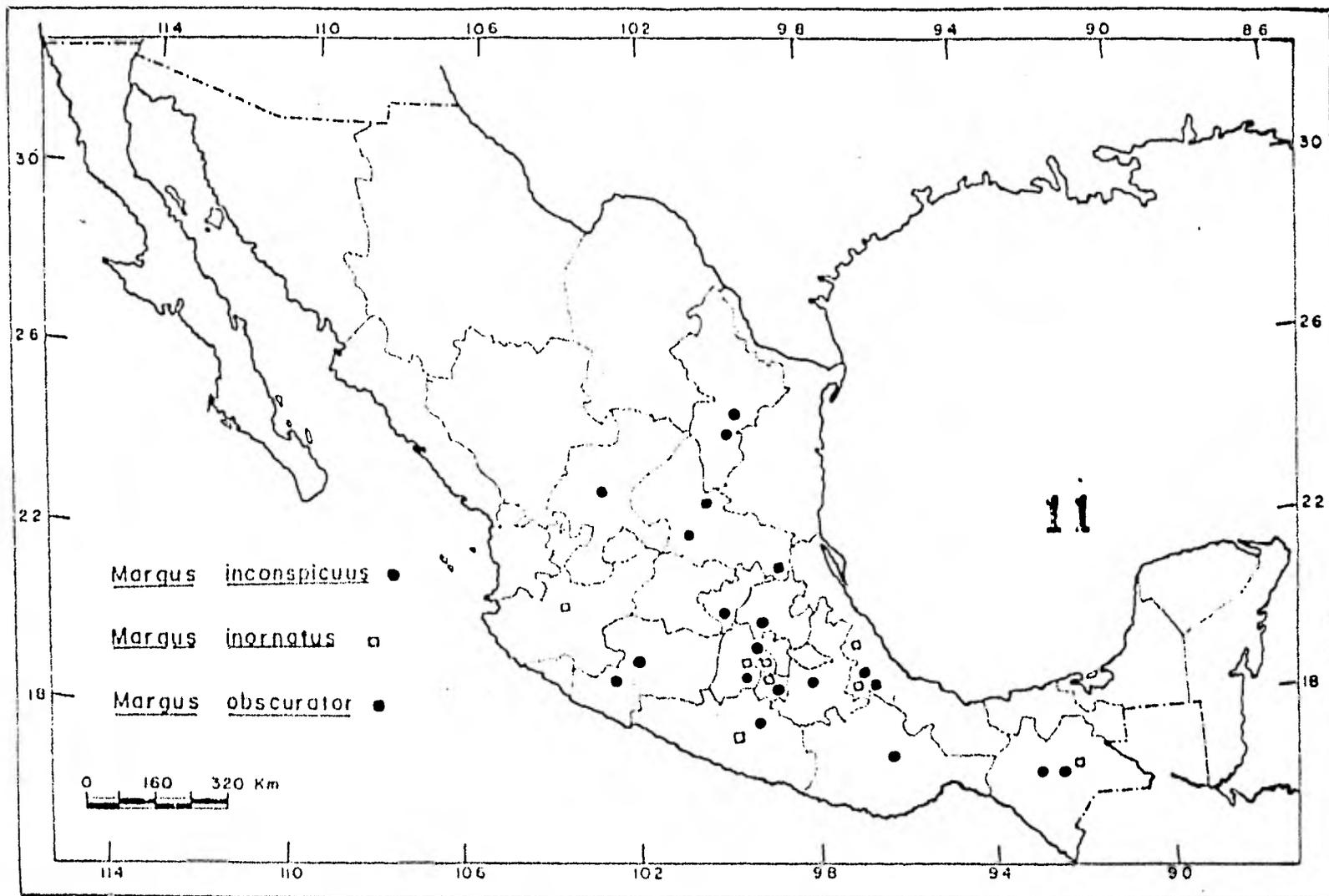


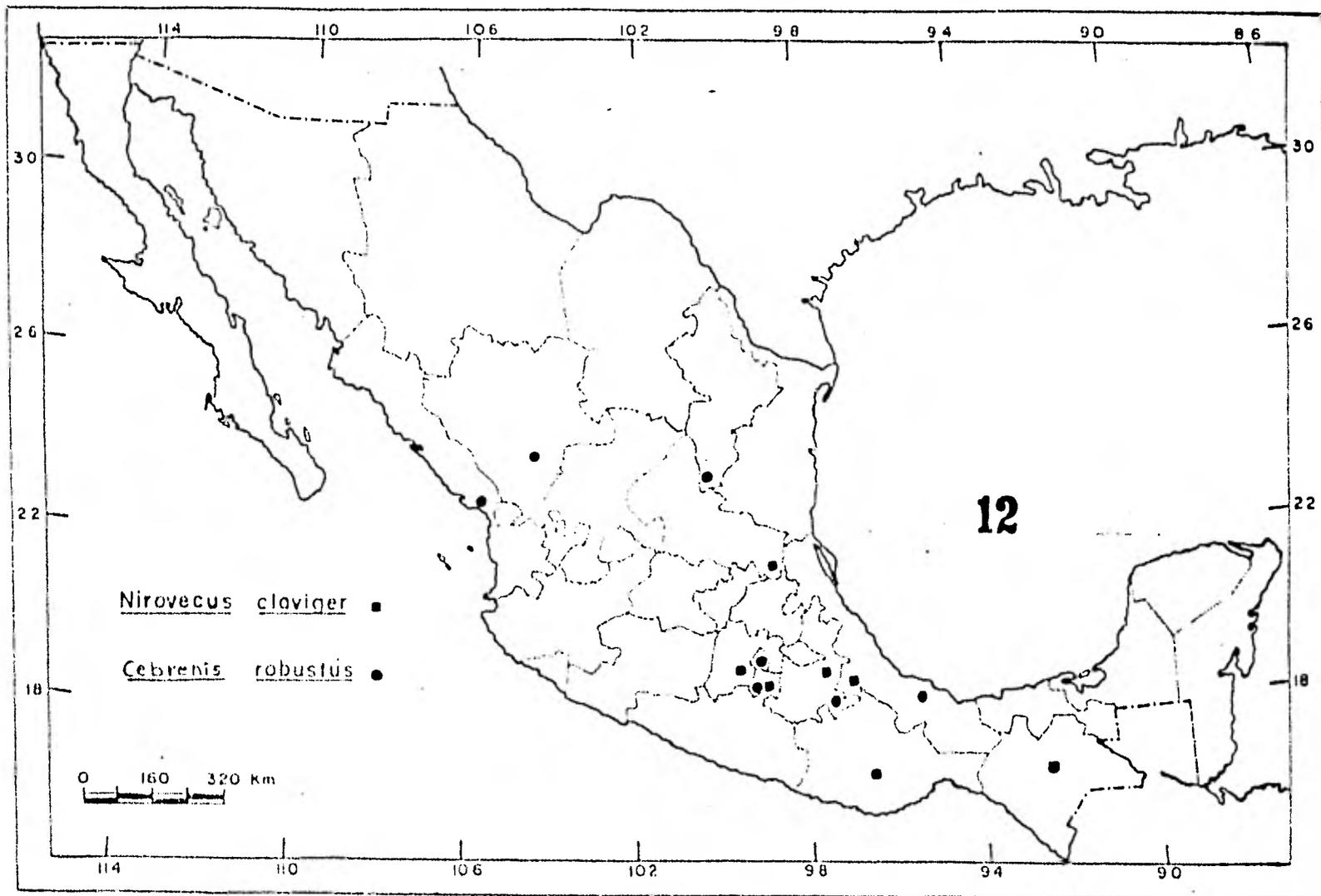


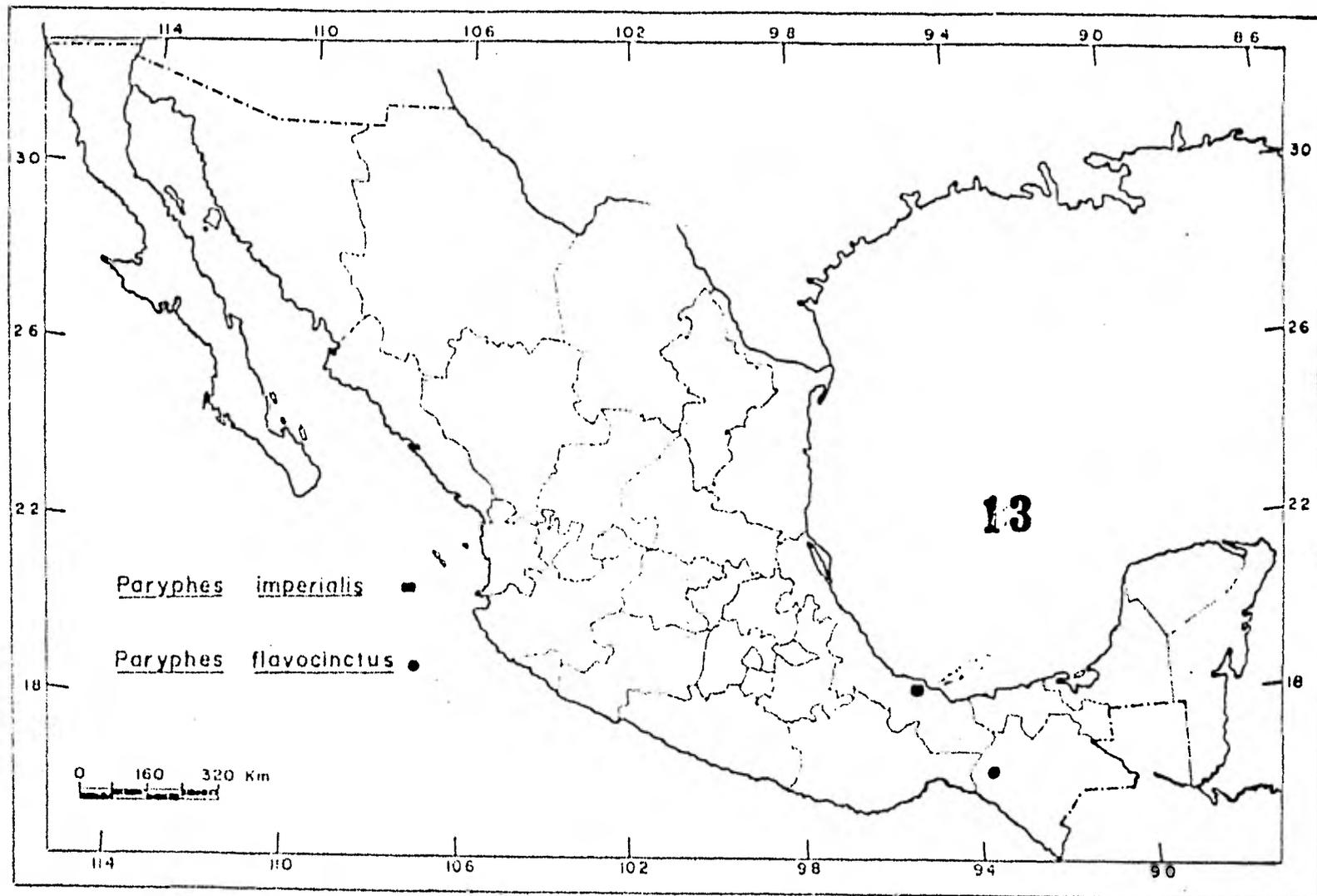


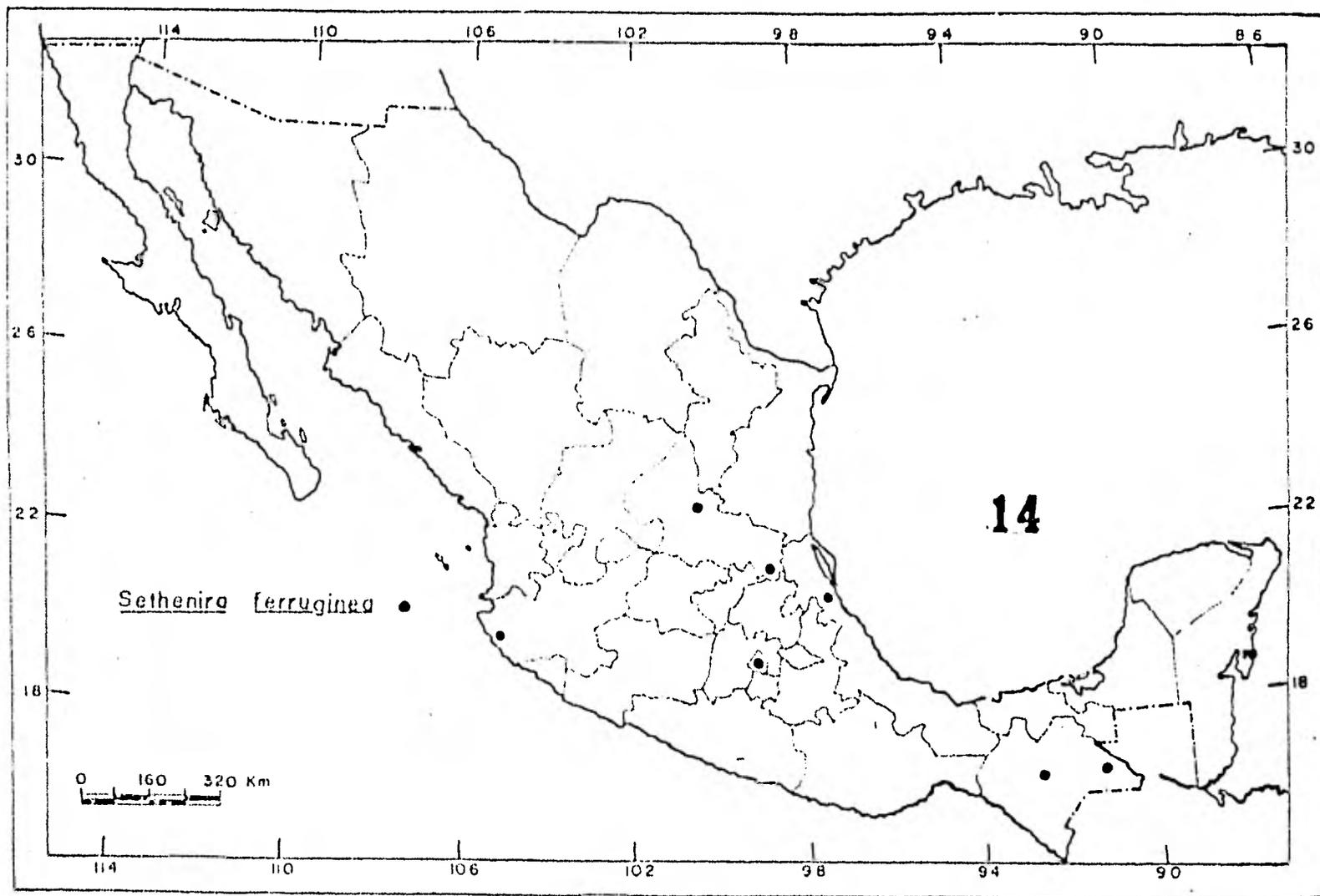


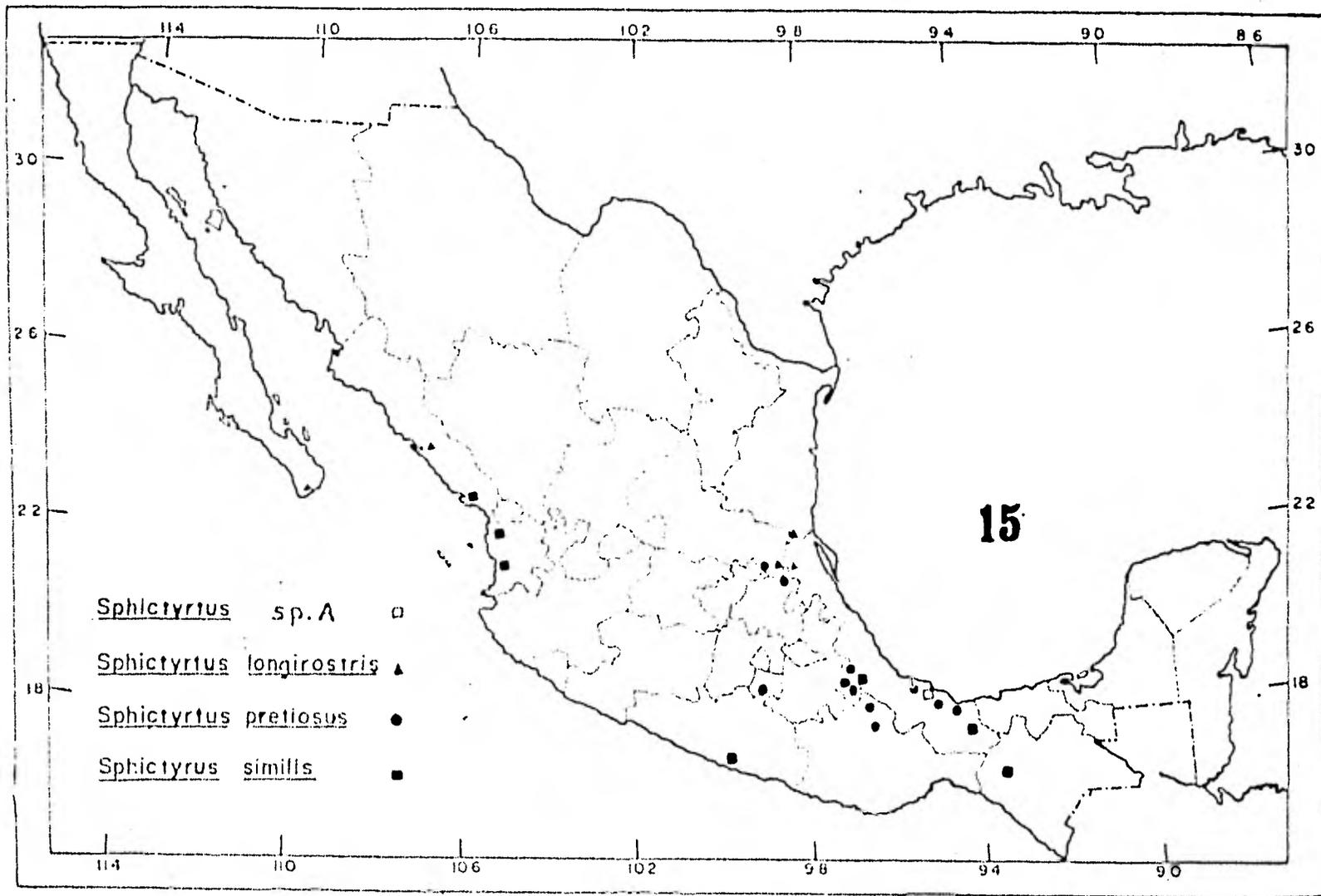












## LISTA DE FIGURAS

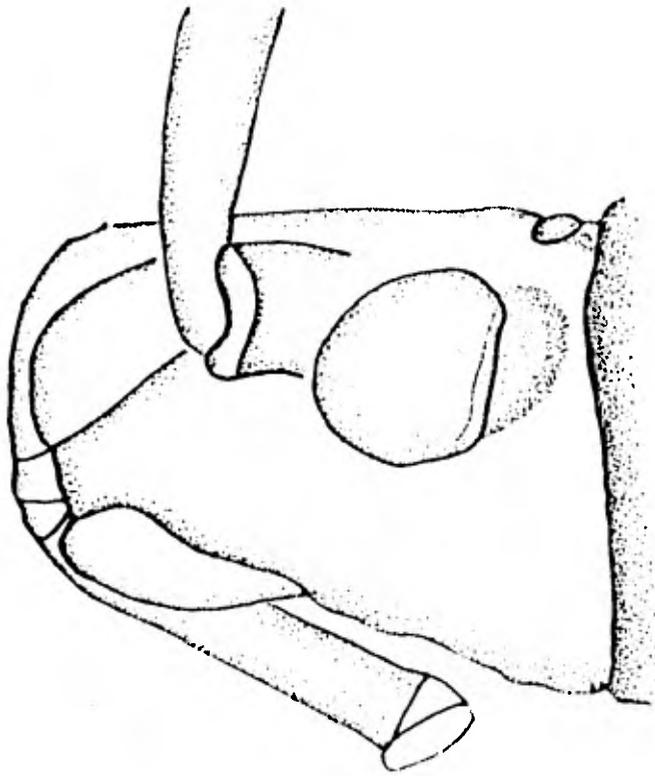
## Figuras:

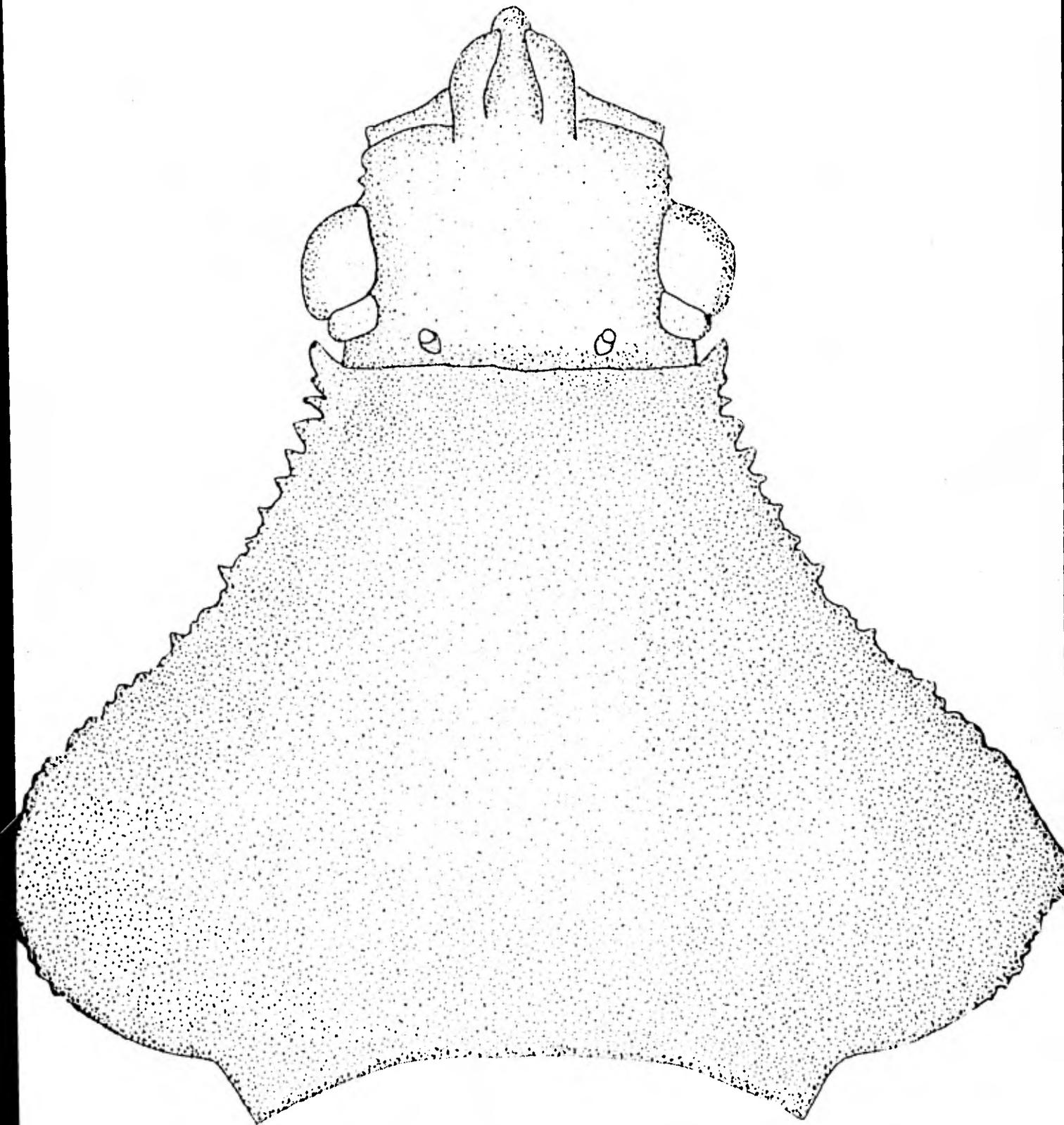
- 1 Cabeza en vista lateral de Acidomeria rustica.
- 2 Cabeza en vista dorsal de Acidomeria rustica.
- 3 Pata en vista lateral de Acidomeria rustica.
- 4 Cabeza en vista lateral de Anasa andresii.
- 5 Cabeza en vista lateral de Anasa bellator.
- 6 Cabeza en vista lateral de Anasa capaneoides.
- 7 Cabeza en vista lateral de Anasa costalis.
- 8 Cabeza en vista lateral de Anasa conspersa.
- 9 Cabeza en vista lateral de Anasa denticulata.
- 10 Cabeza en vista lateral de Anasa implicita.
- 11 Cabeza en vista lateral de Anasa litigiosa.
- 12 Cabeza en vista lateral de Anasa scorbutica.
- 13 Cabeza en vista lateral de Anasa tristis.
- 14 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa andresii.
- 15 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa bellator.
- 16 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa capaneoides.
- 17 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa costalis.
- 18 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa conspersa.
- 19 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa denticulata.
- 20 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa implicita.
- 21 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa litigiosa.
- 22 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa scorbutica.
- 23 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa tristis.

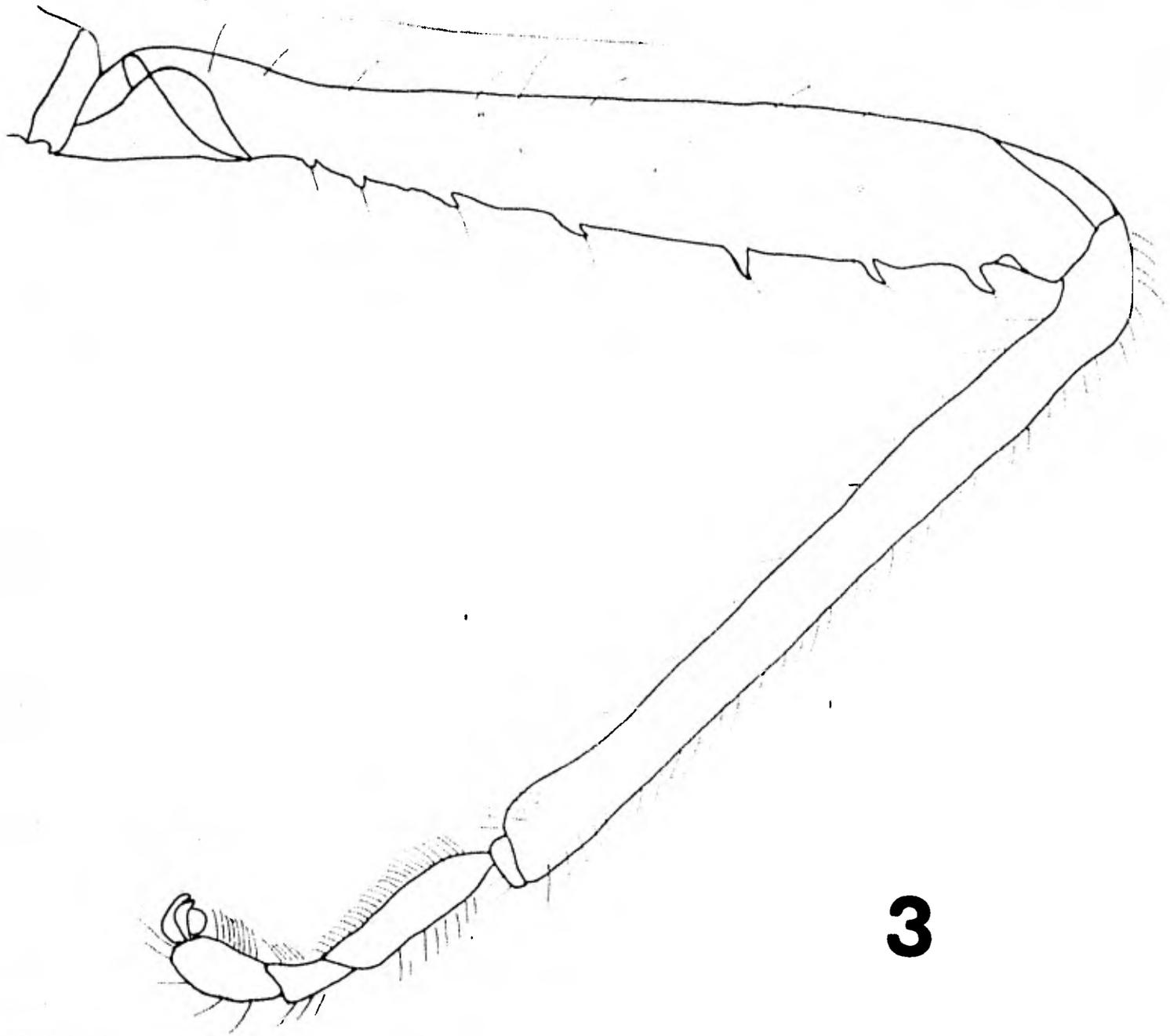
- 25 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa ruficornis.
- 26 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa subopaca.
- 27 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa scorbutica.
- 28 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa tristis.
- 29 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Anasa versicolor.
- 30 Cabeza en vista lateral de Catorhintha borinquenses.
- 31 Cabeza en vista lateral de Catorhintha guttula.
- 32 Cabeza en vista lateral de Catorhintha flava.
- 33 Cabeza en vista lateral de Catorhintha selector.
- 34 Cabeza en vista lateral de Catorhintha texana.
- 35 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Catorhintha borinquenses.
- 36 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Catorhintha divergens.
- 37 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Catorhintha flava.
- 38 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Catorhintha guttula.
- 39 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Catorhintha mendica.
- 40 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Catorhintha selector.
- 41 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Catorhintha texana.
- 42 Antena de Catorhintha texana.
- 43 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Cebrenis centro-lineata.
- 44 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Cebrenis sp. A.
- 45 Cabeza en vista lateral de Collatia divergens.
- 46 Cabeza en vista lateral de Collatia emarginata.
- 47 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Collatia divergens.
- 48 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Collatia emarginata.
- 49 Pata de Collatia divergens.
- 50 Antena de Collatia divergens.

- 51 Cabeza en vista lateral de Cimolus vitticeps.
- 52 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Cimolus vitticeps.
- 53 Antena de Cimolus vitticeps.
- 54 Cabeza en vista lateral de Ficana apicalis.
- 55 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Ficana apicalis.
- 56 Antena de Ficana apicalis.
- 57 Cabeza en vista lateral de Hypselonotus cunctinns.
- 58 Cabeza en vista lateral de Hypselonotus intermedius.
- 59 Cabeza en vista lateral de Hypselonotus punctiventris.
- 60 Cabeza en vista lateral de Hypselonotus lineatus.
- 61 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Hypselonotus cunctinns.
- 62 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Hypselonotus intermedius.
- 63 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Hypselonotus lineatus.
- 64 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Hypselonotus propinquus.
- 65 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Hypselonotus punctiventris.
- 66 Cabeza en vista lateral de Madura parvula.
- 67 Cabeza en vista lateral de Madura yamamotoi.
- 68 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura parvula.
- 69 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura yamamotoi.
- 70 Antena de Madura parvula.
- 71 Antena de Madura yamamotoi.
- 72 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura parvula.
- 73 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura yamamotoi.
- 74 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura parvula.
- 75 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura yamamotoi.
- 76 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura parvula.
- 77 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura yamamotoi.
- 78 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura parvula.
- 79 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Madura yamamotoi.

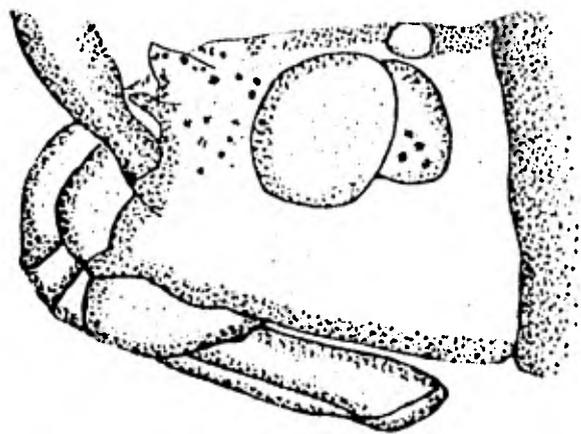
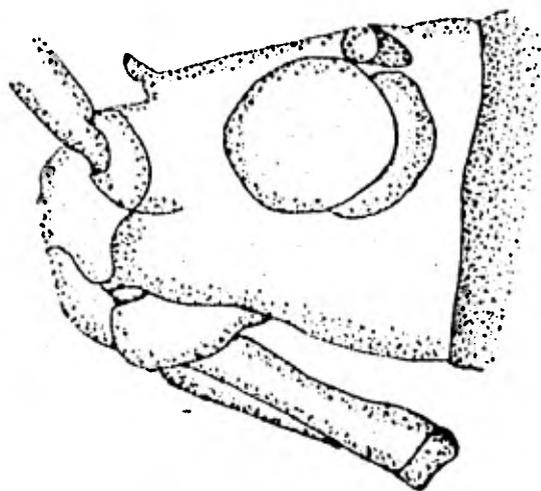
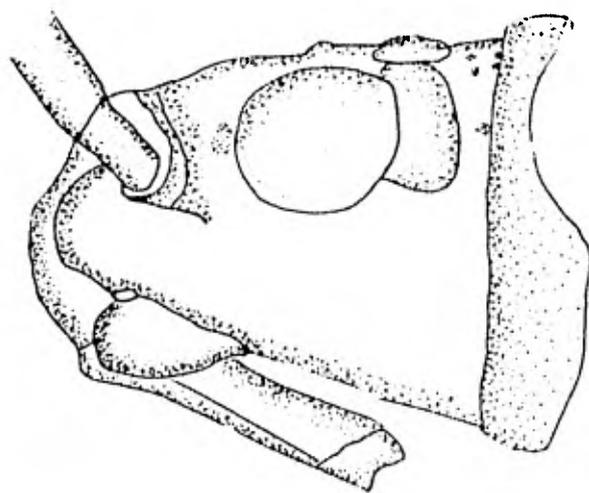
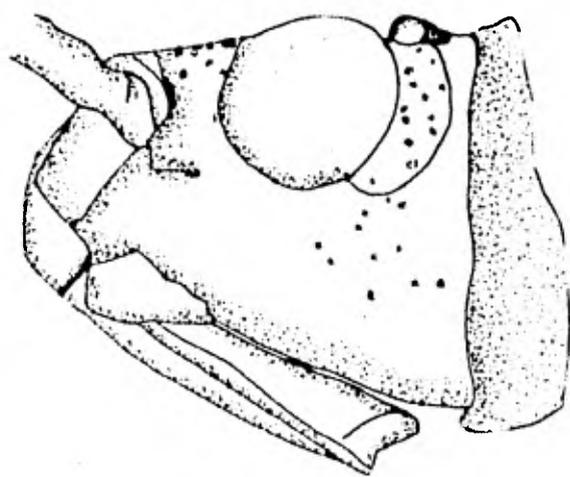
- 79 Cabeza en vista lateral de Nirovecus claviger.
- 80 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Nirovecus claviger.
- 81 Pata de Nirovecus claviger.
- 82 Antena de Nirovecus claviger.
- 83 Cabeza en vista lateral de Paryphes imperialis.
- 84 Cabeza en vista lateral de Paryphes flavocinctus.
- 85 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Paryphes flavocinctus.
- 86 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Paryphes imperialis.
- 87 Cabeza en vista lateral de Sethenira ferruginea.
- 88 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Sethenira ferruginea.
- 89 Antena de Sethenira ferruginea.
- 90 Cabeza en vista lateral de Sphictyrtus longirostris.
- 91 Cabeza en vista lateral de Sphictyrtus sp. A.
- 92 Cabeza en vista lateral de Sphictyrtus pretiosus.
- 93 Cabeza en vista lateral de Sphictyrtus similis.
- 94 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Sphictyrtus longirostris.
- 95 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Sphictyrtus sp. A.
- 96 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Sphictyrtus pretiosus.
- 97 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Sphictyrtus similis.
- 98 Cabeza en vista lateral de Zicca recurva.
- 99 Cabeza en vista lateral de Zicca taeniola.
- 100 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Zicca recurva.
- 101 Cabeza y Pronoto en vista dorsal de Zicca taeniola.
- 102 Pata de Zicca recurva.
- 103 Antena de Zicca recurva.

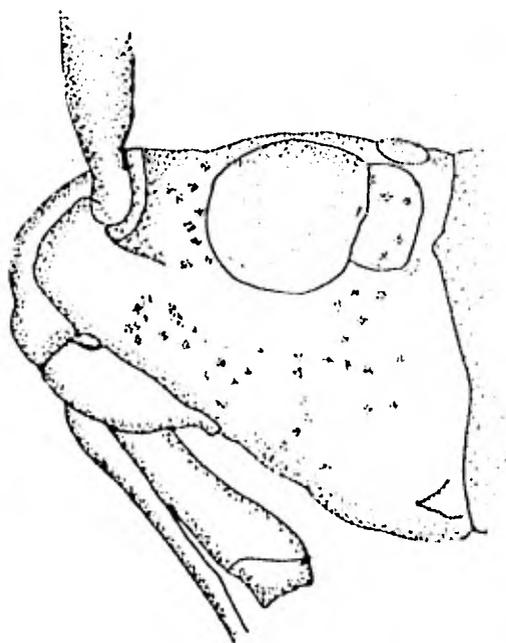
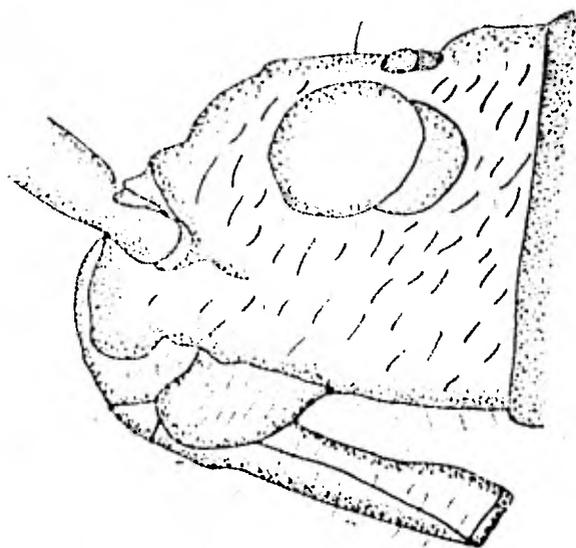
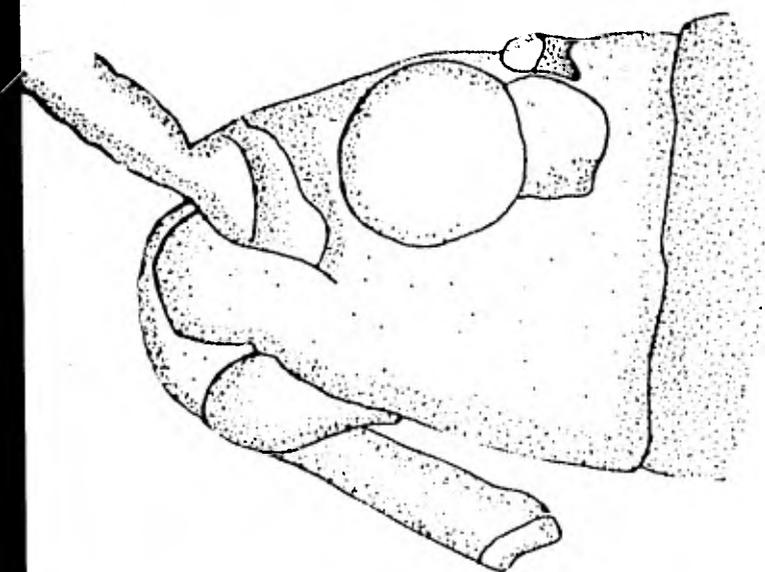
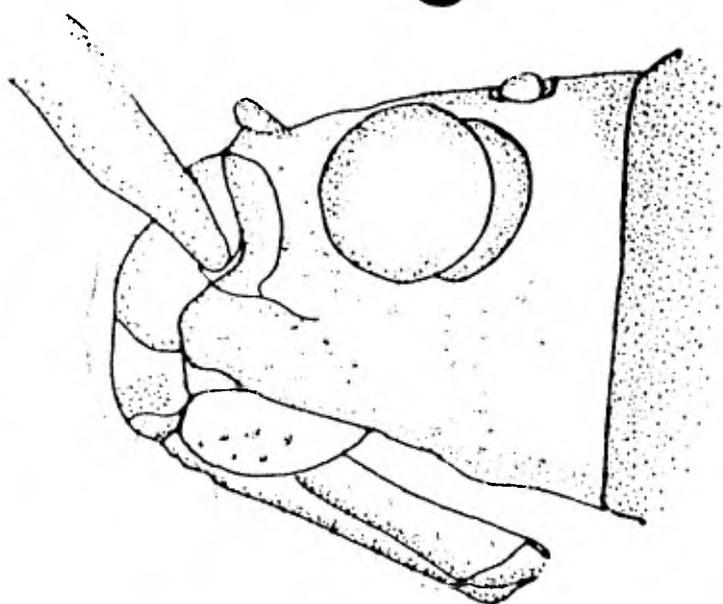
**1**

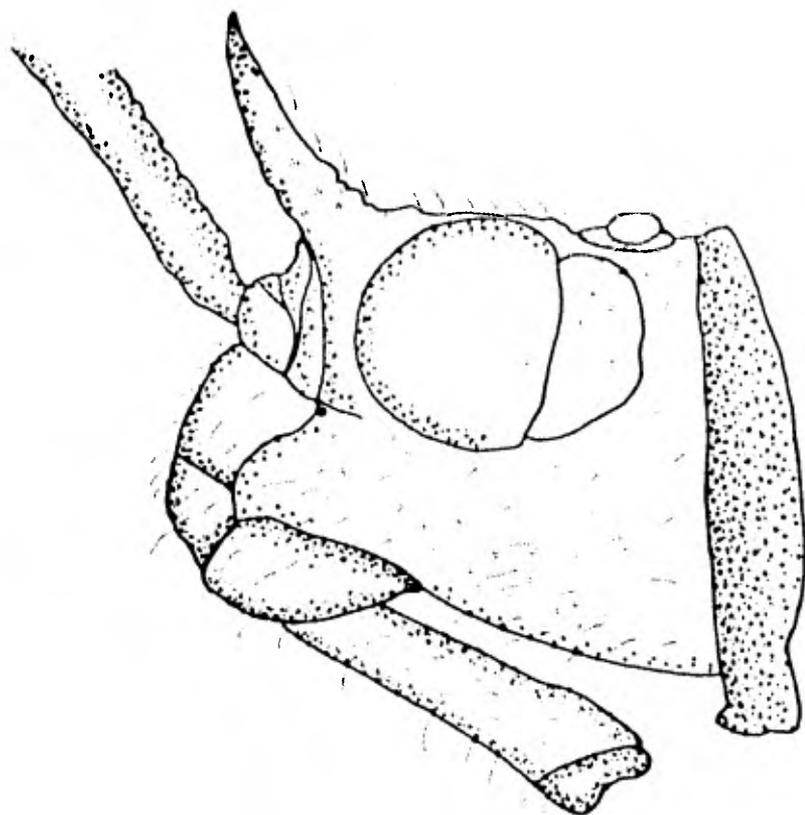
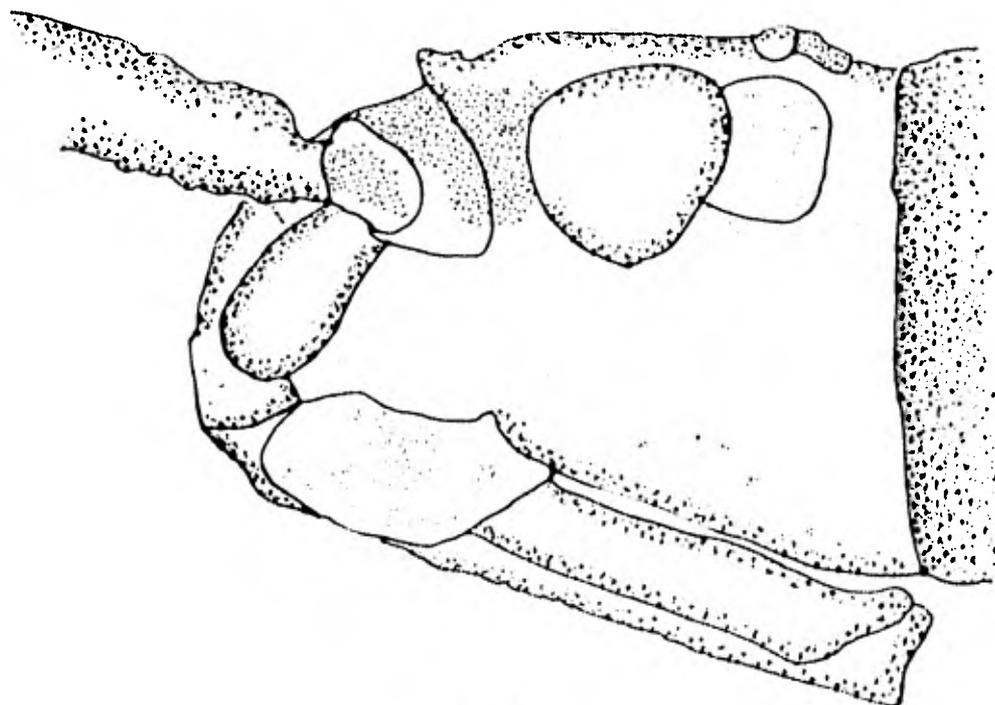


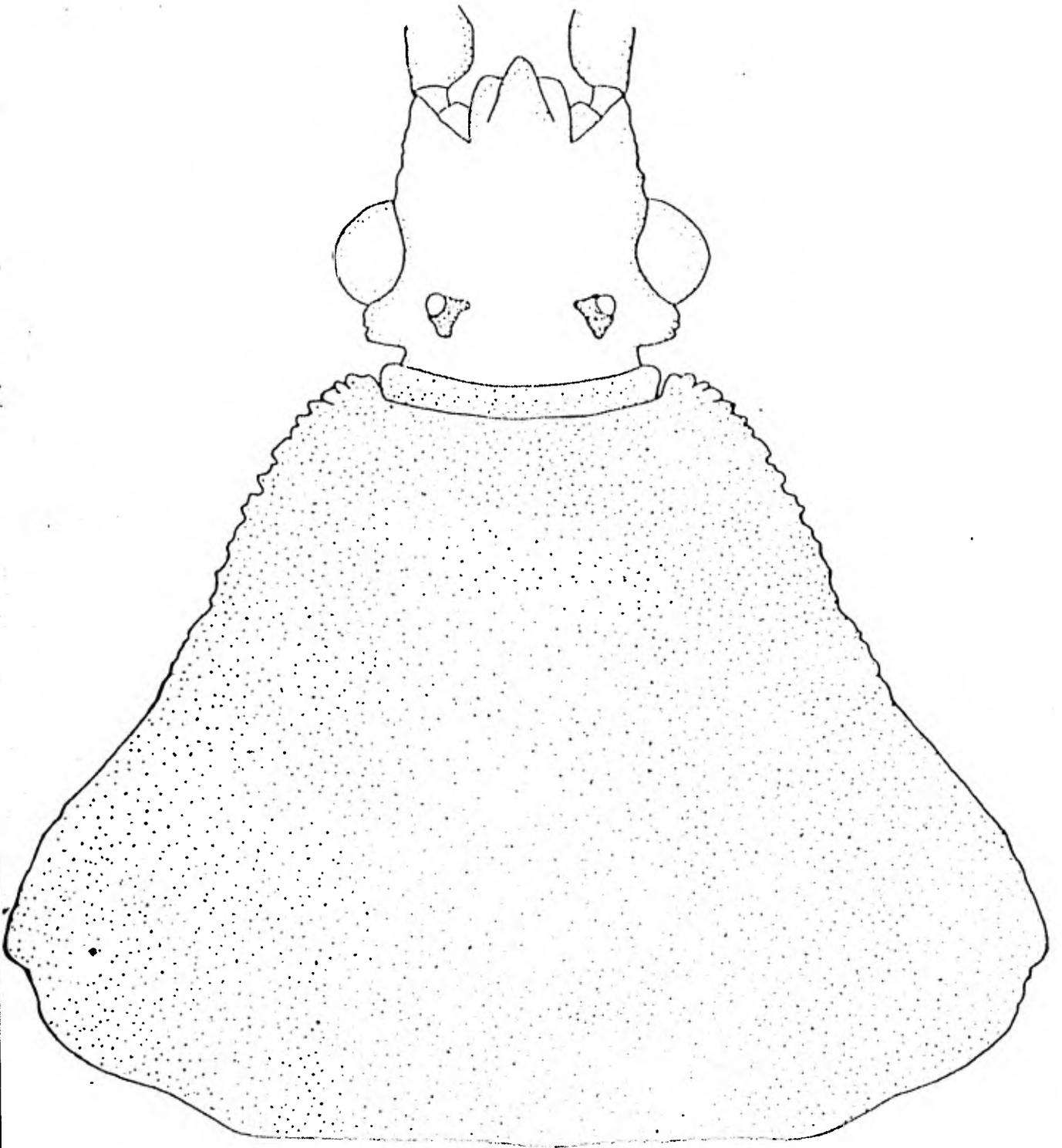


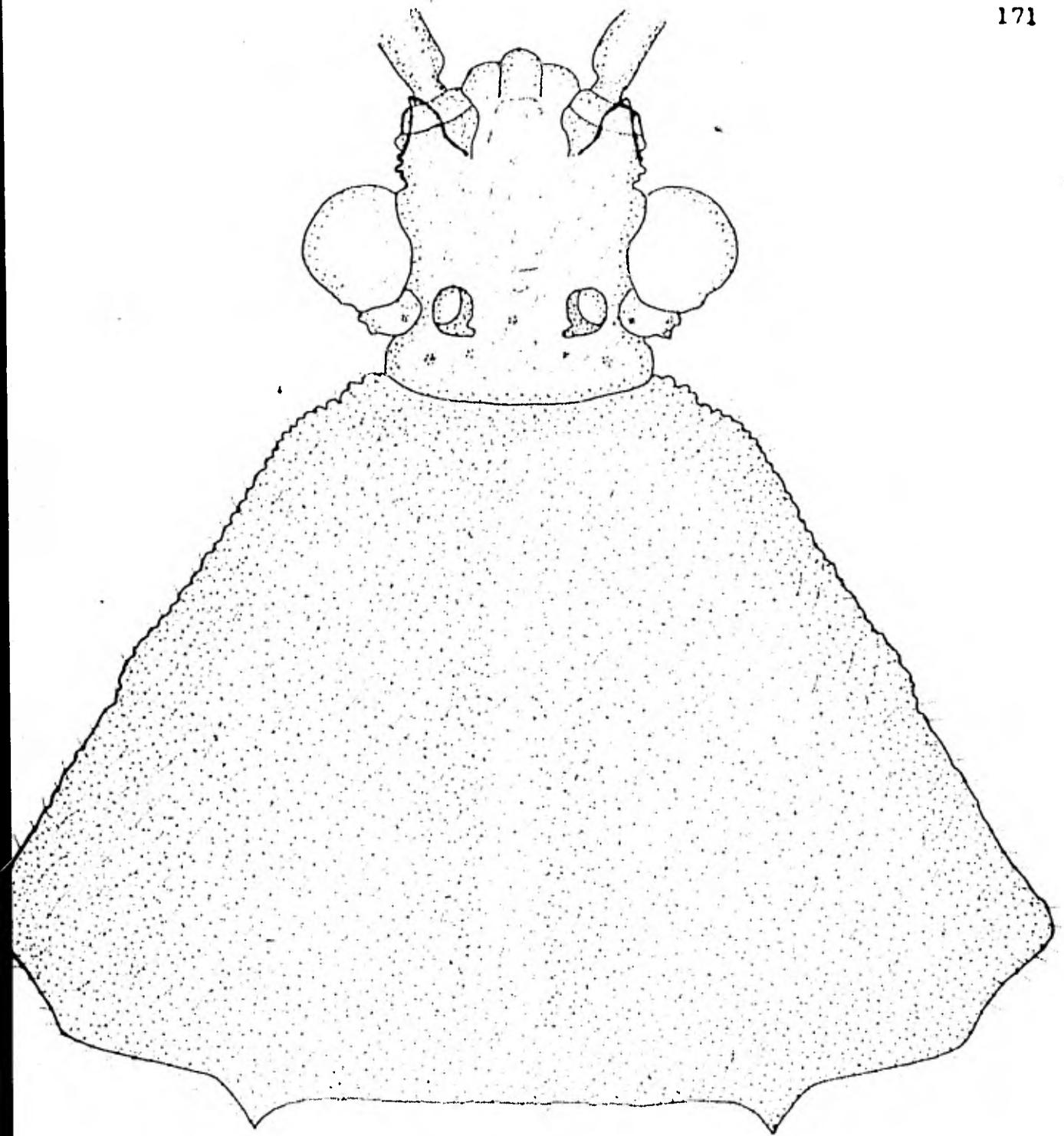
3

**4****5****6****7**

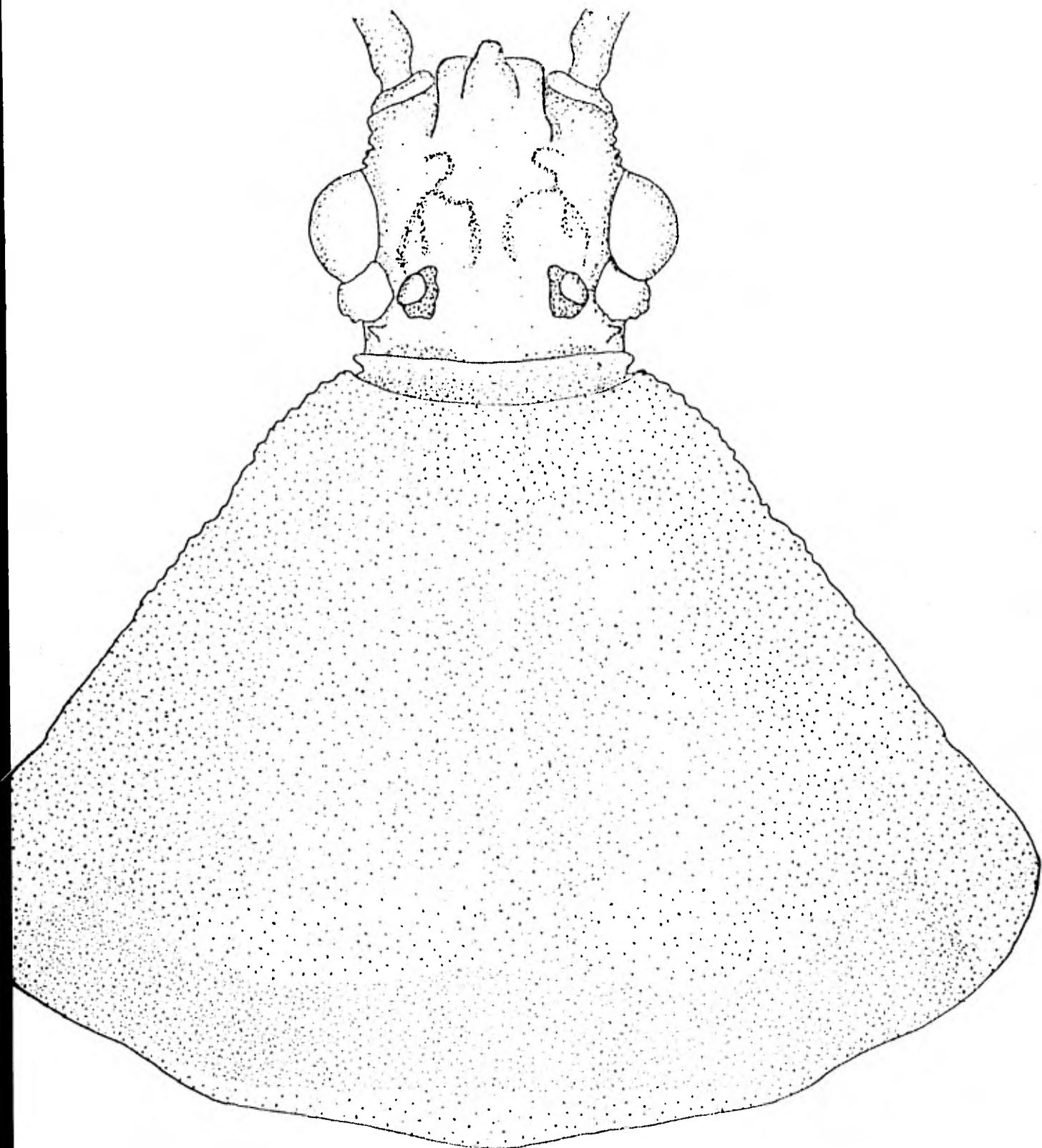
**8****9****10****11**

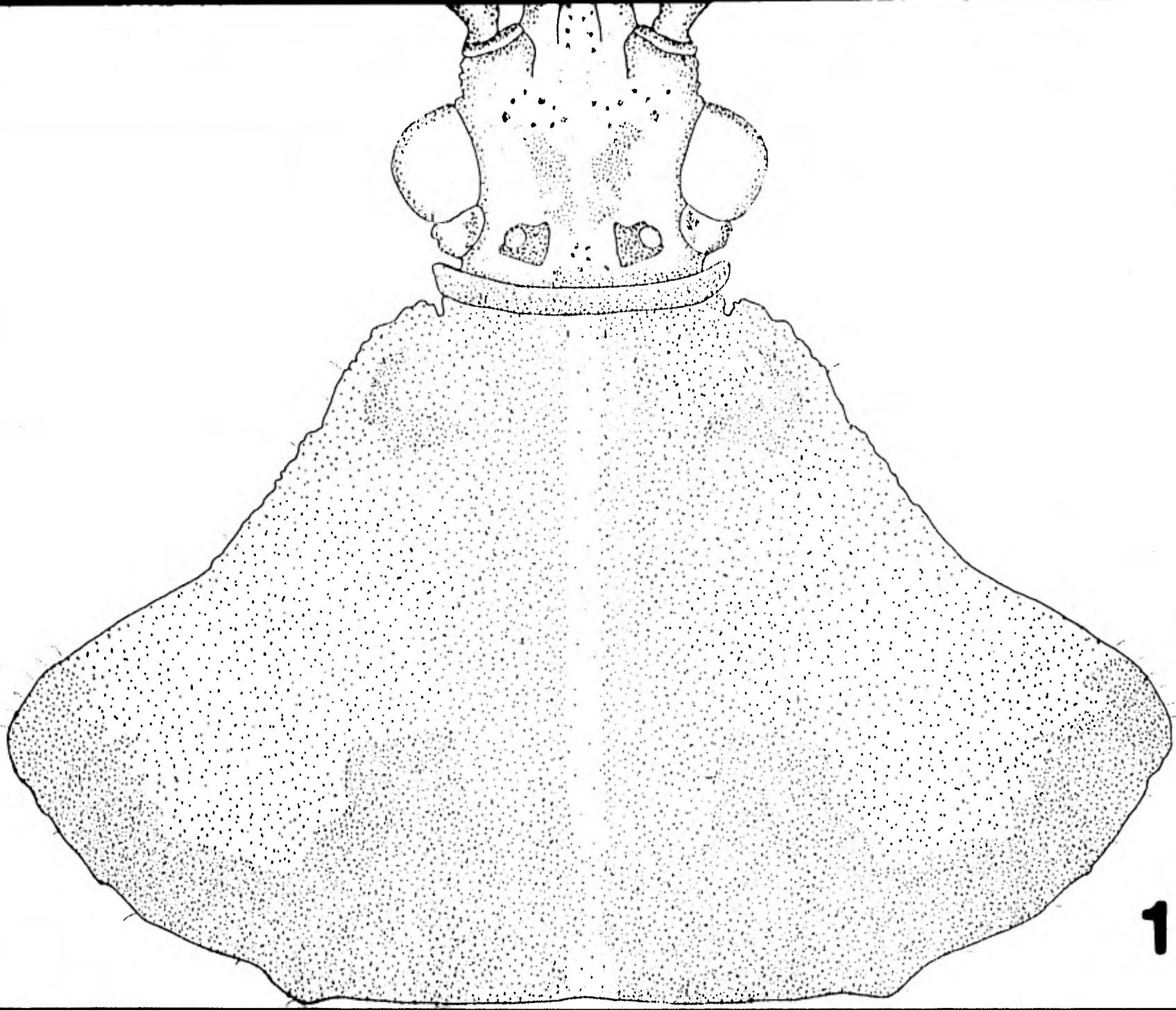
**12****13**

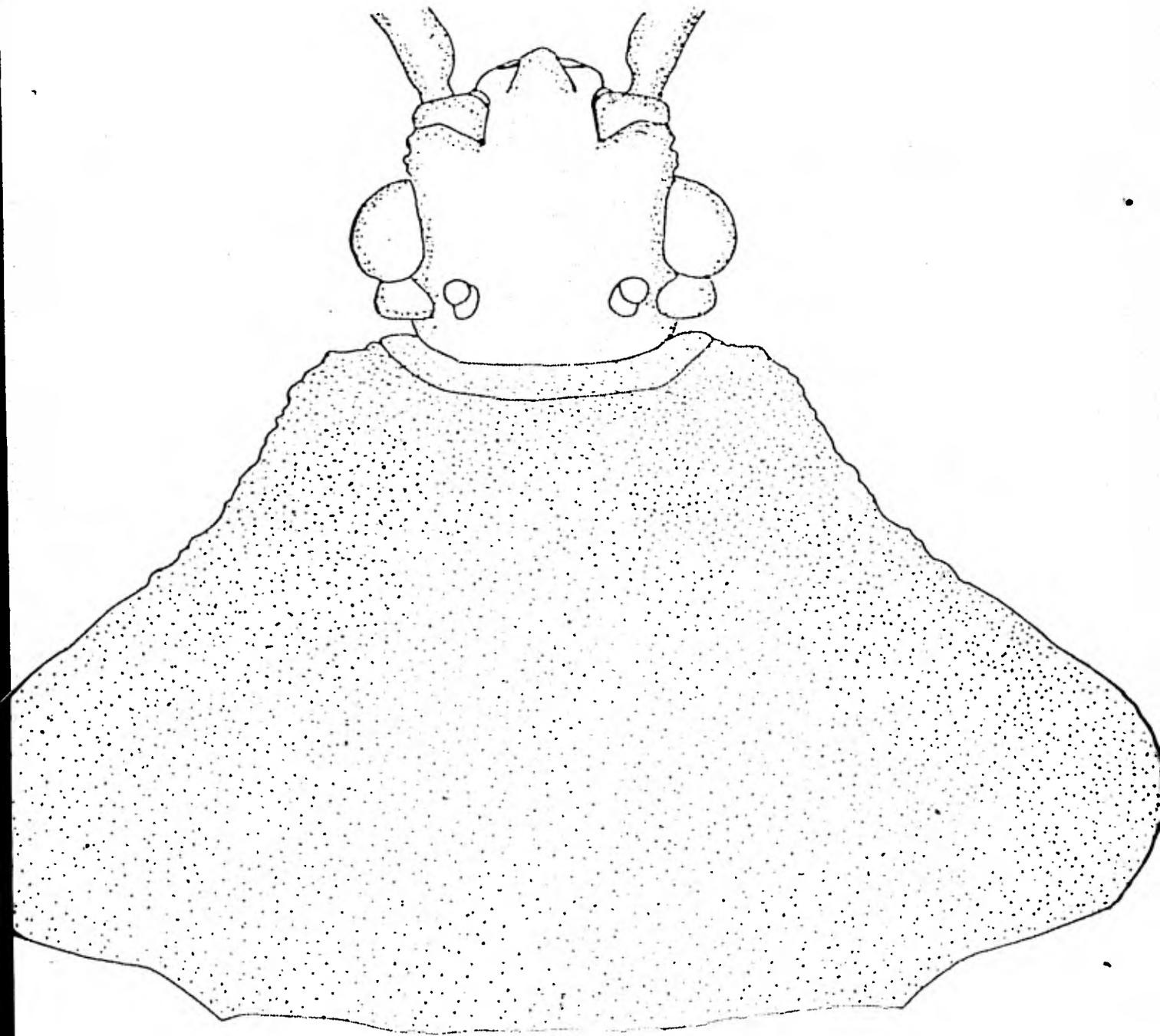


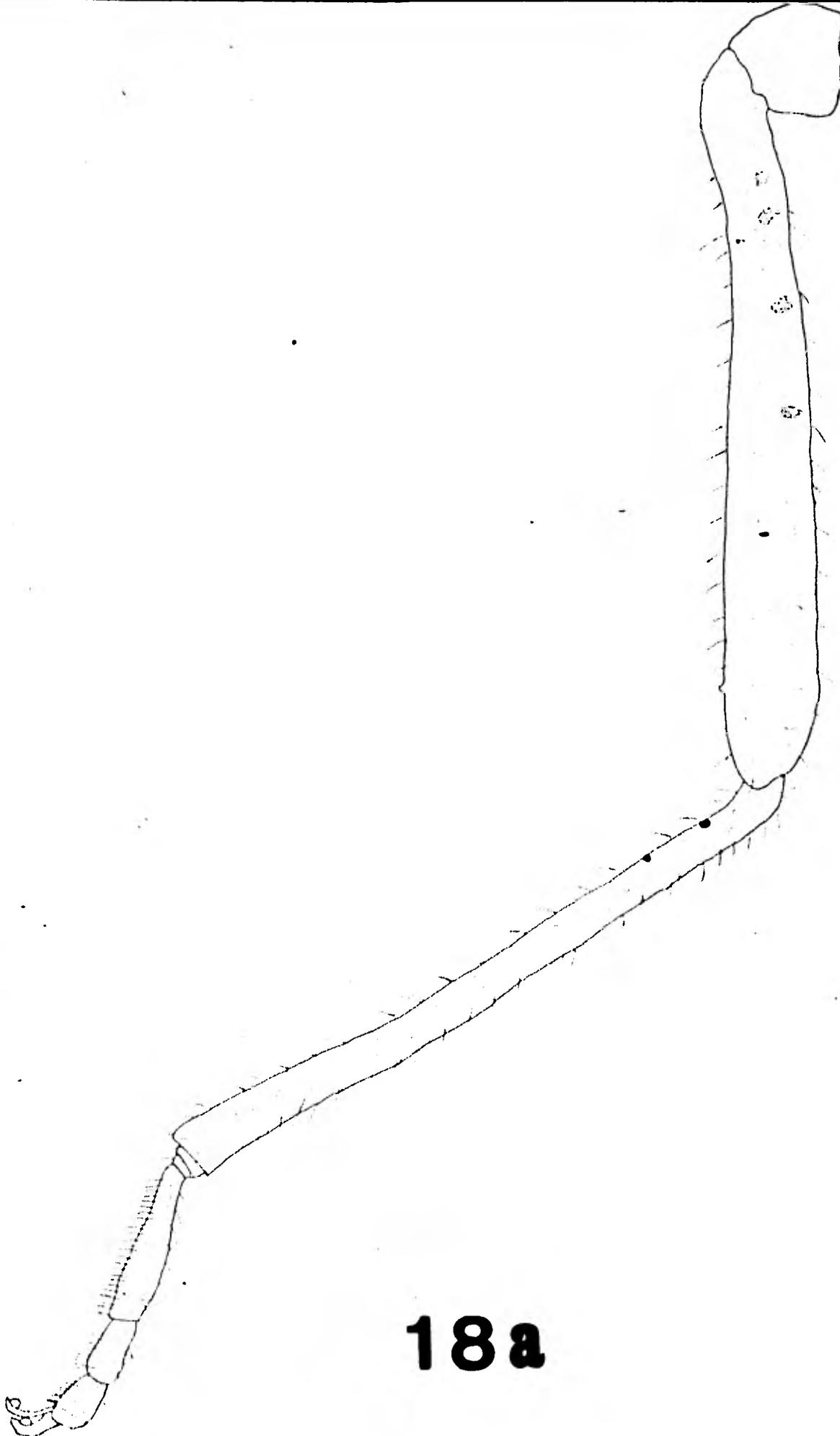


**15**

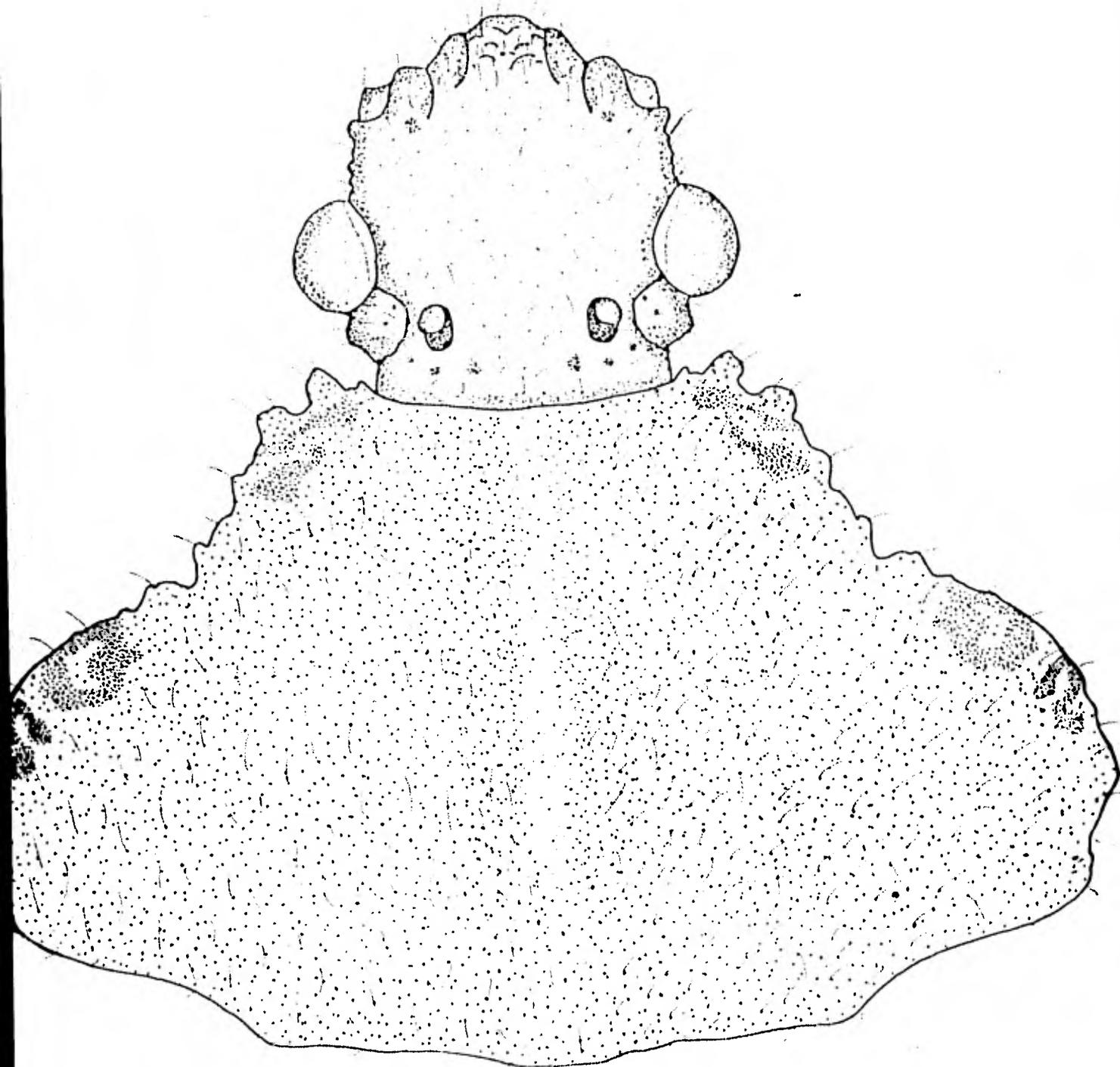
**16**

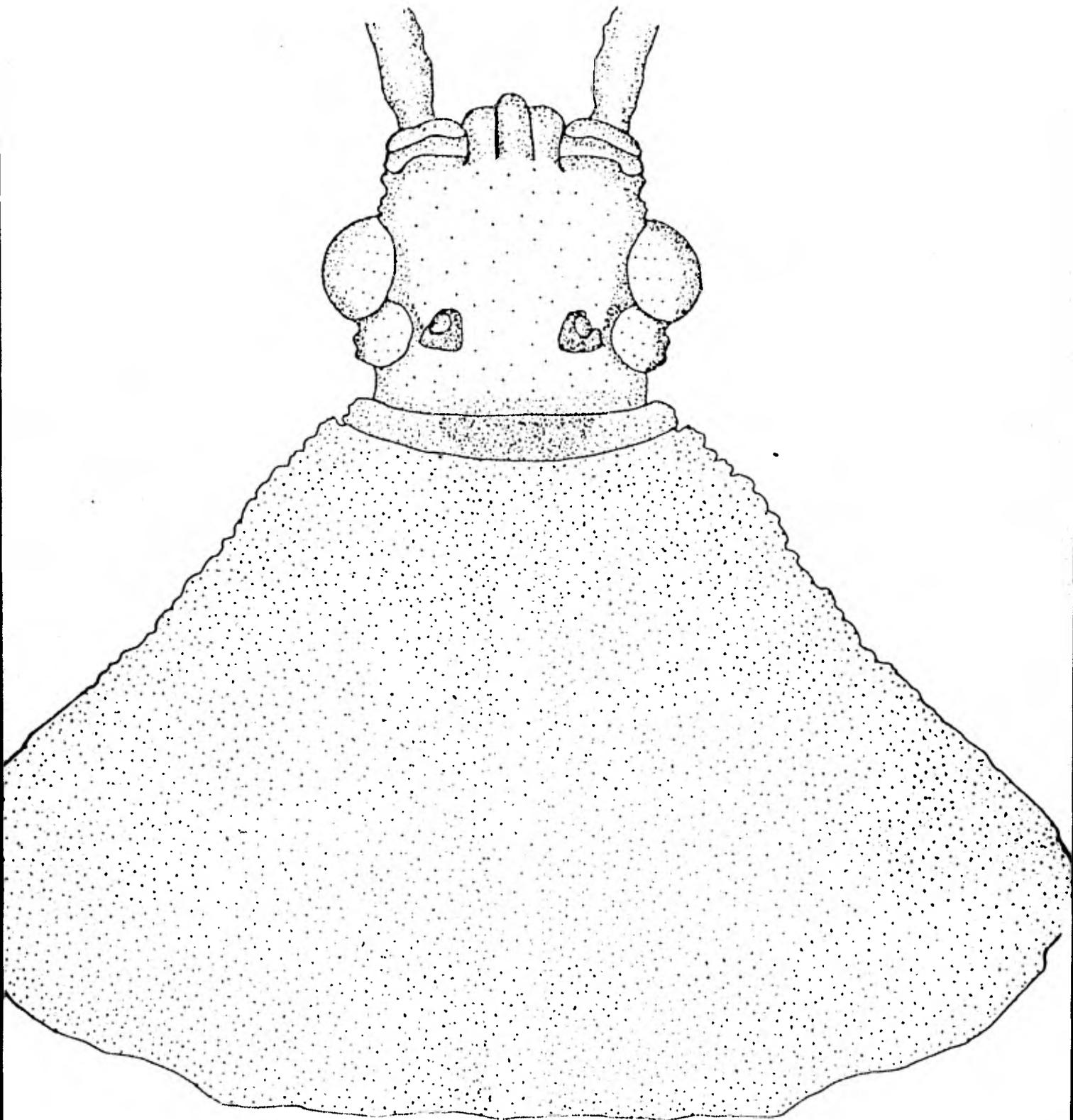




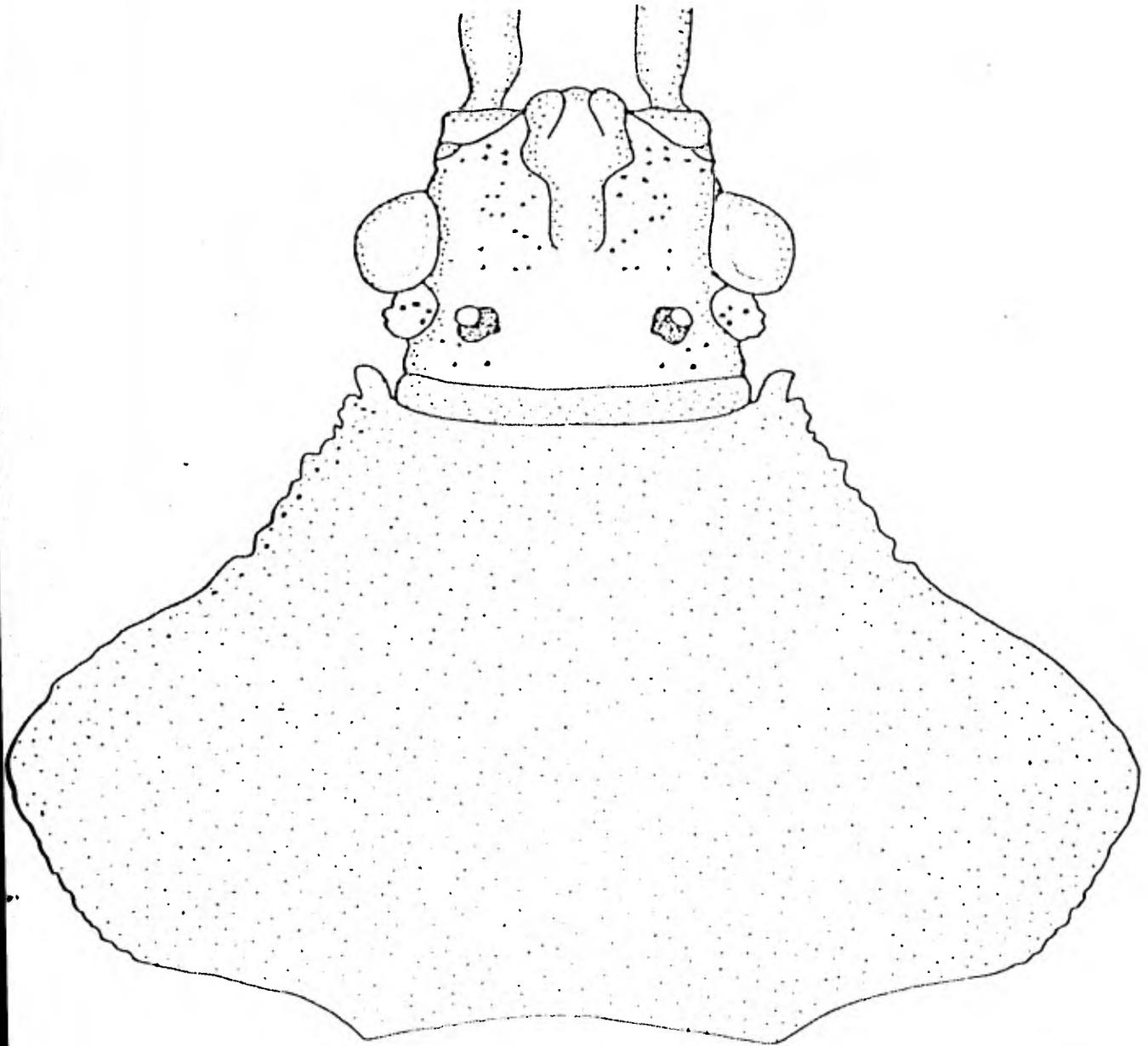


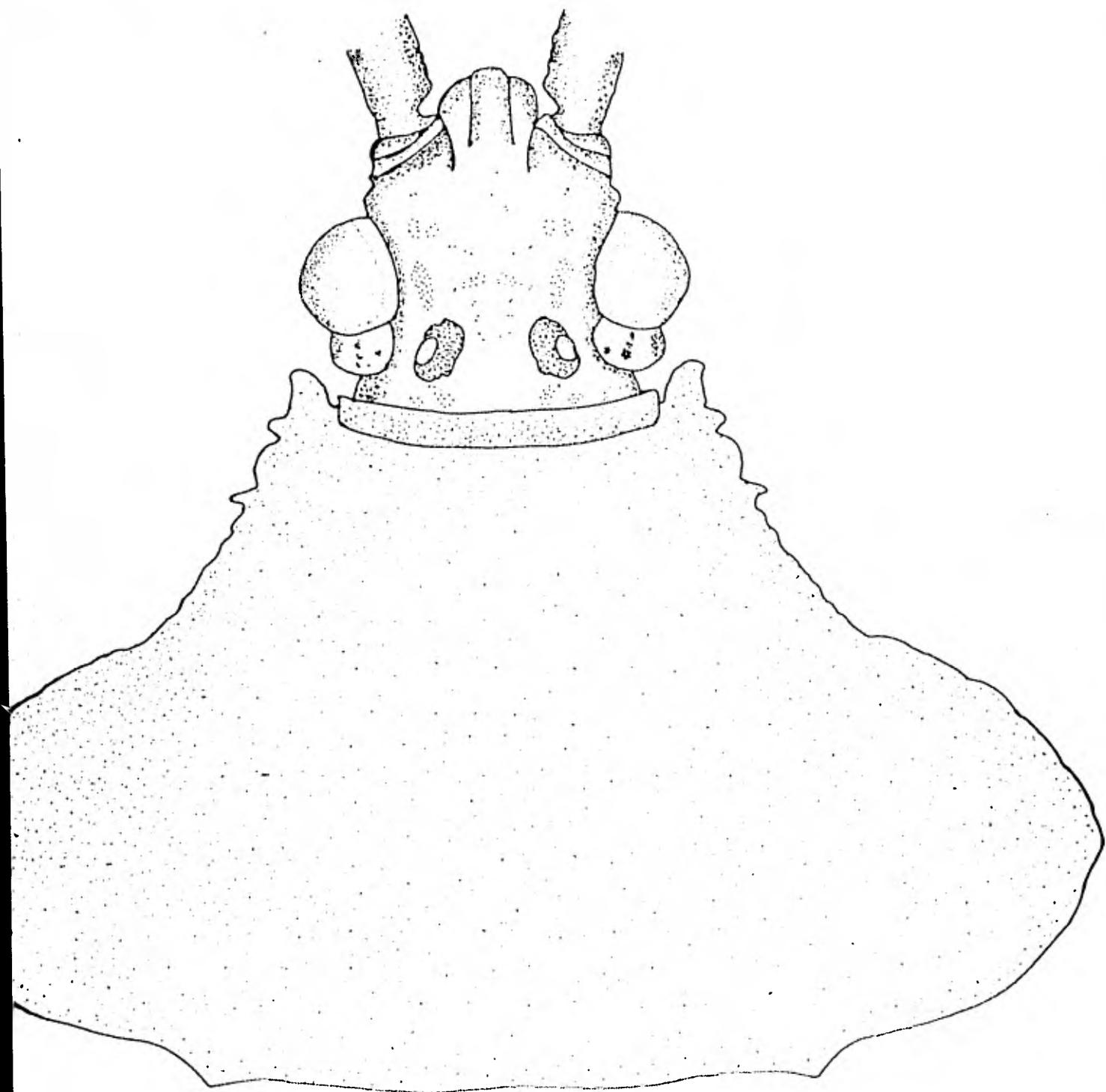
**18a**

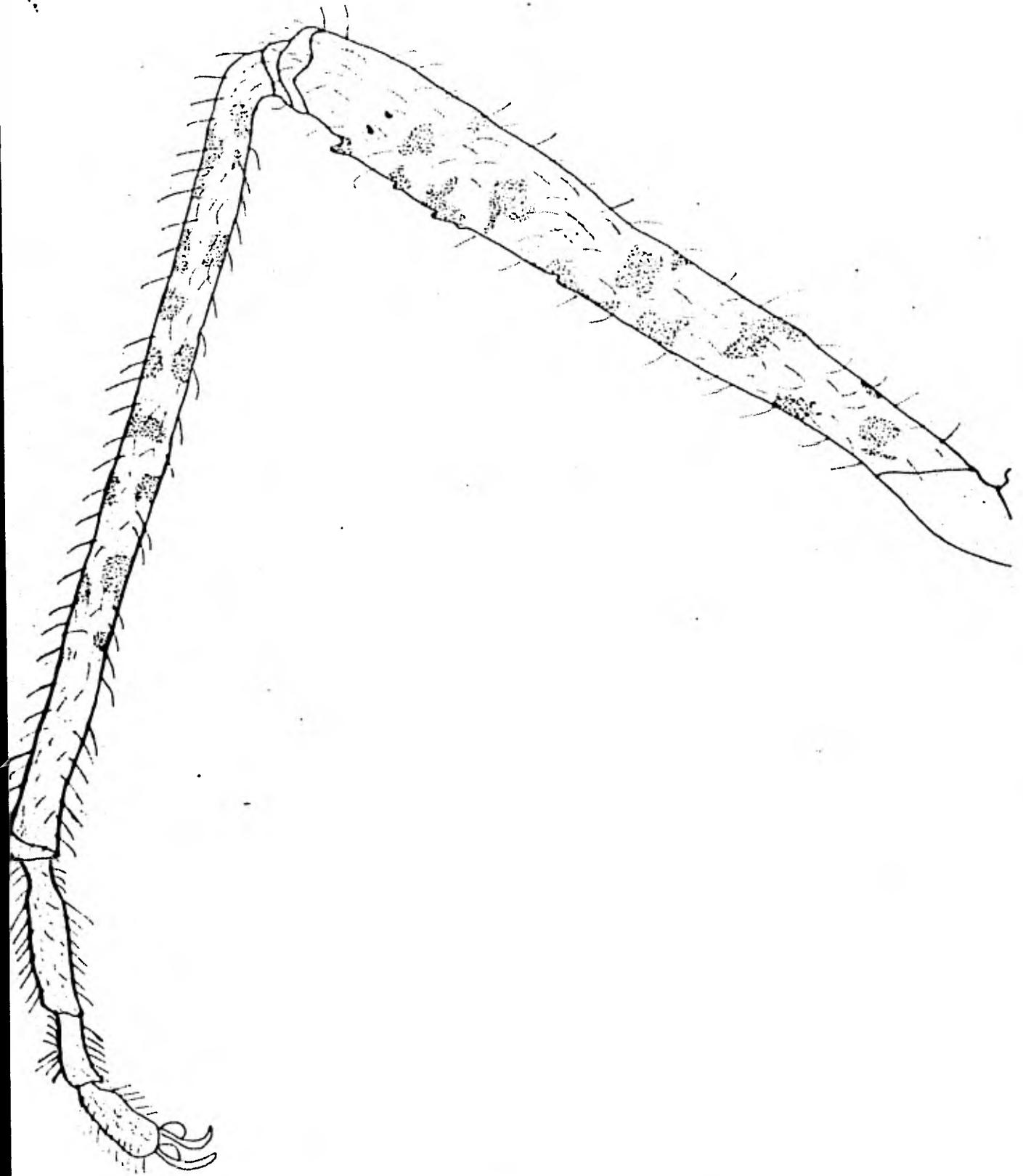


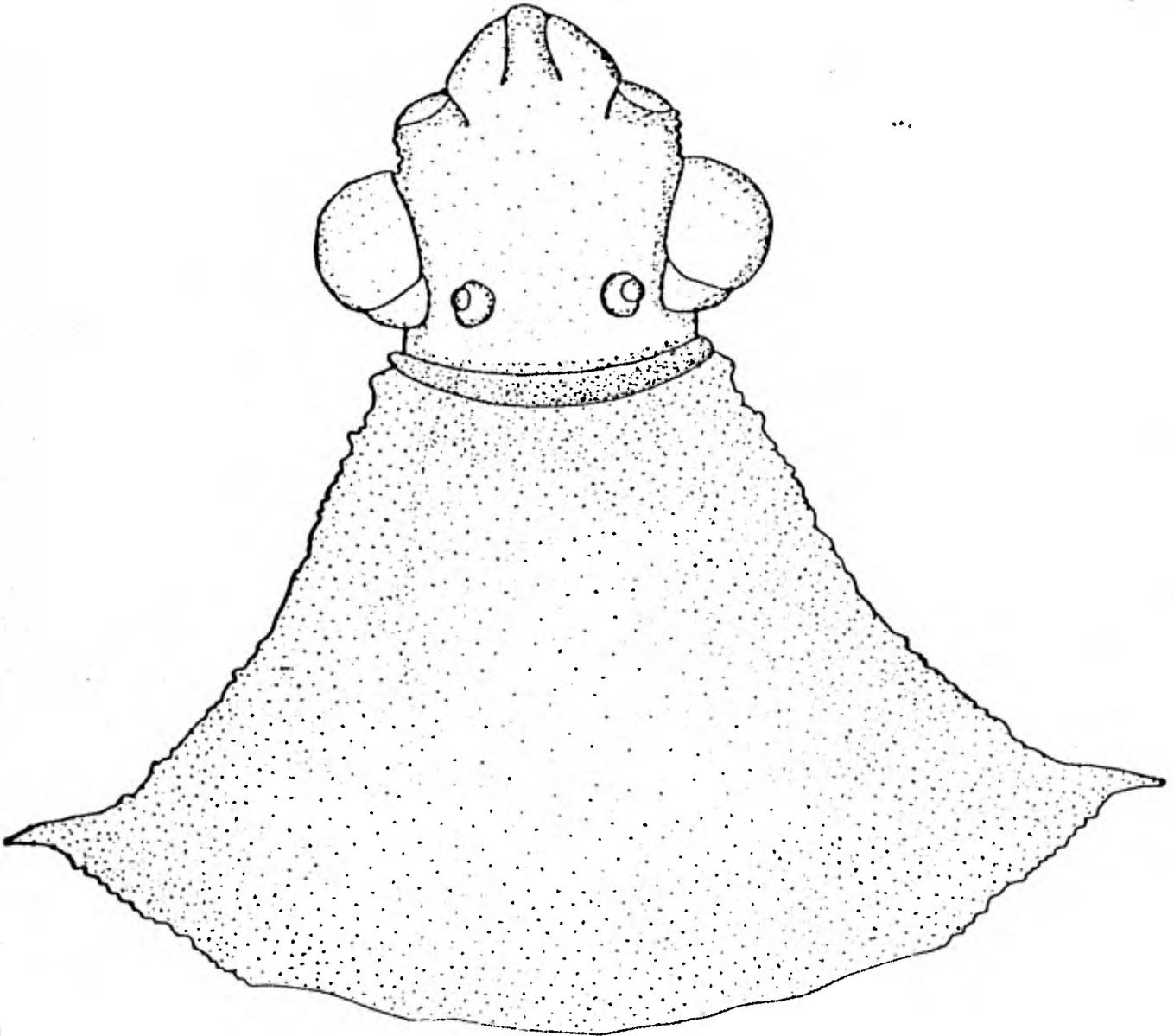


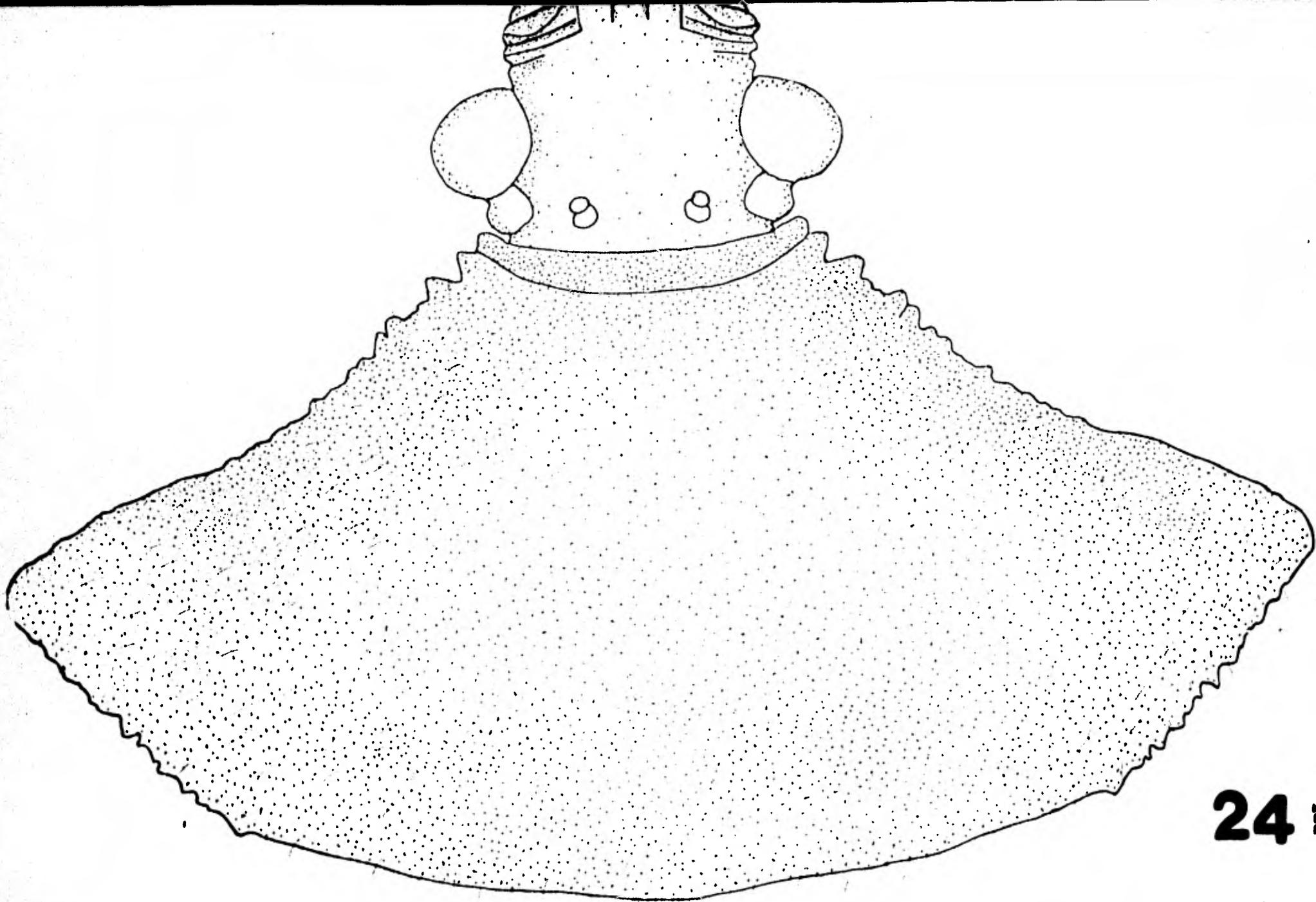
20

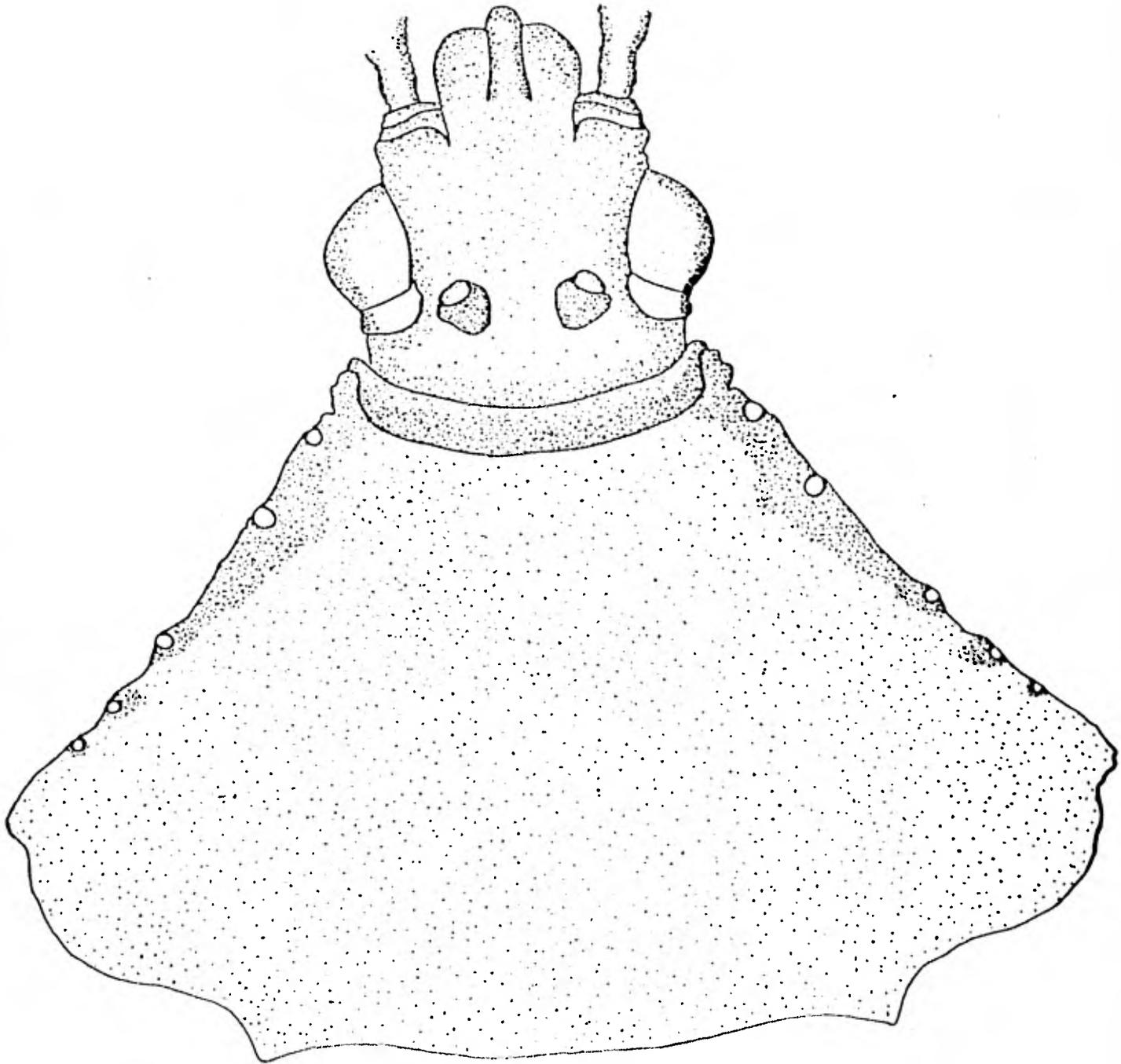
**21**



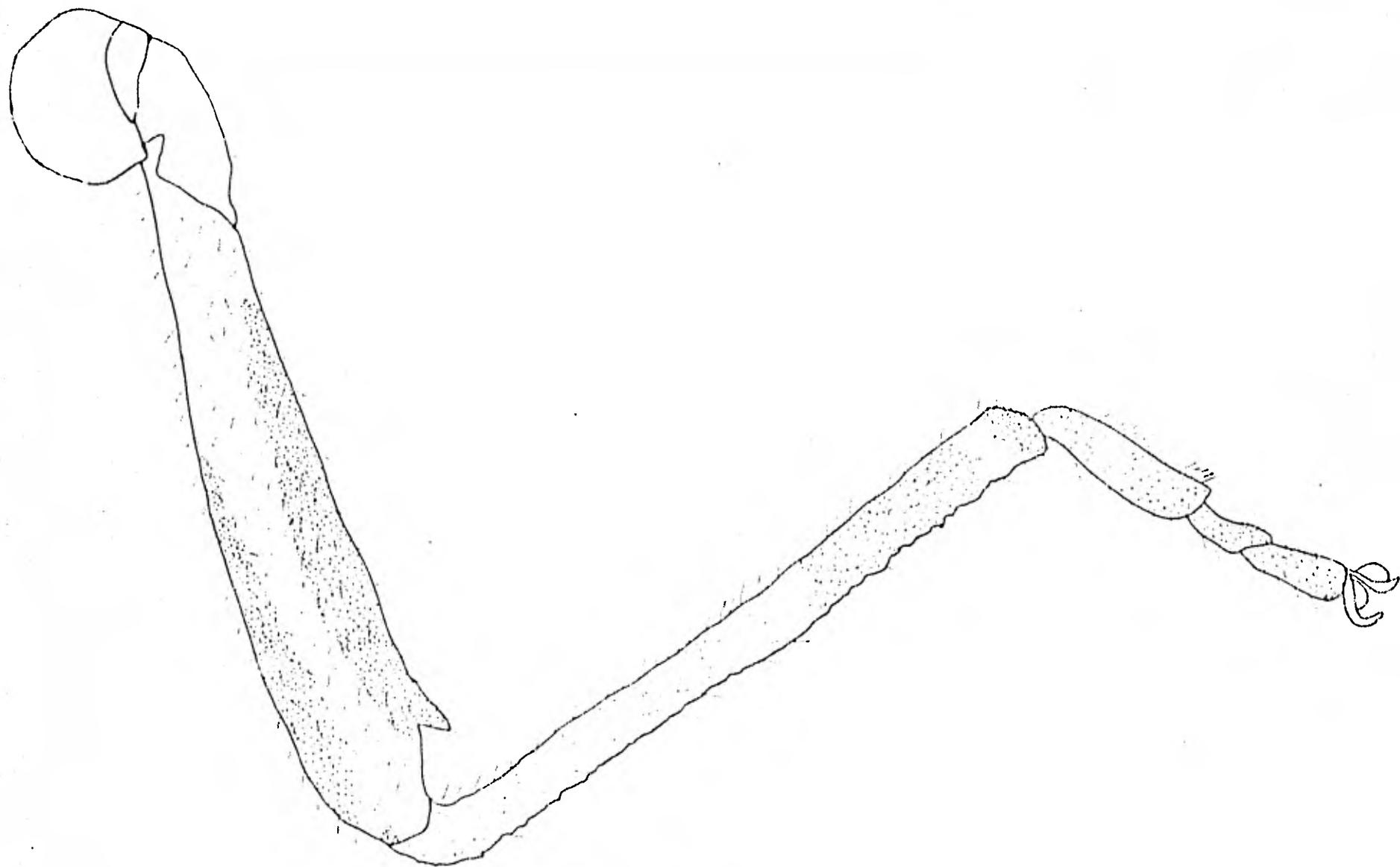
**22 a**

**23**

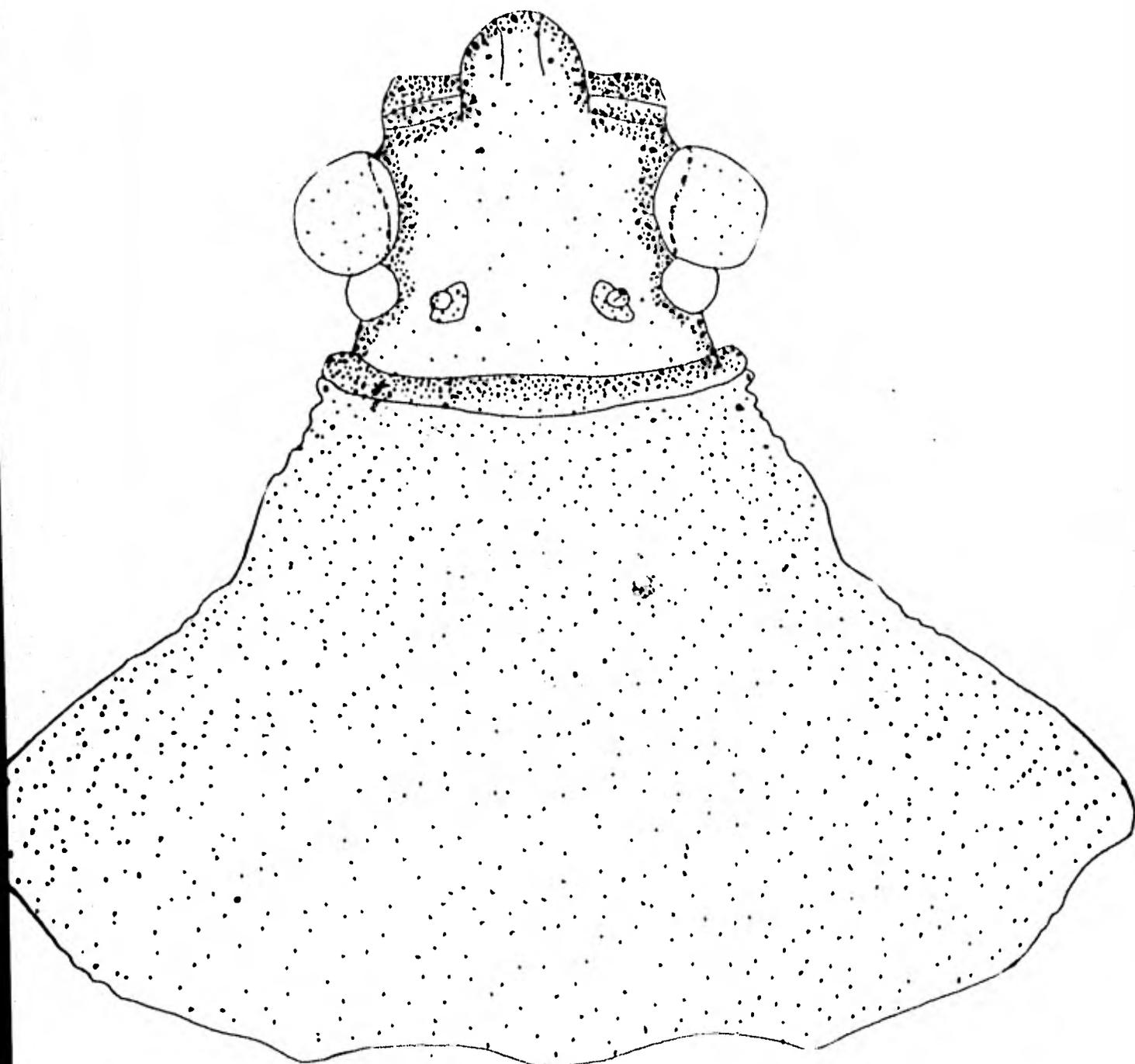


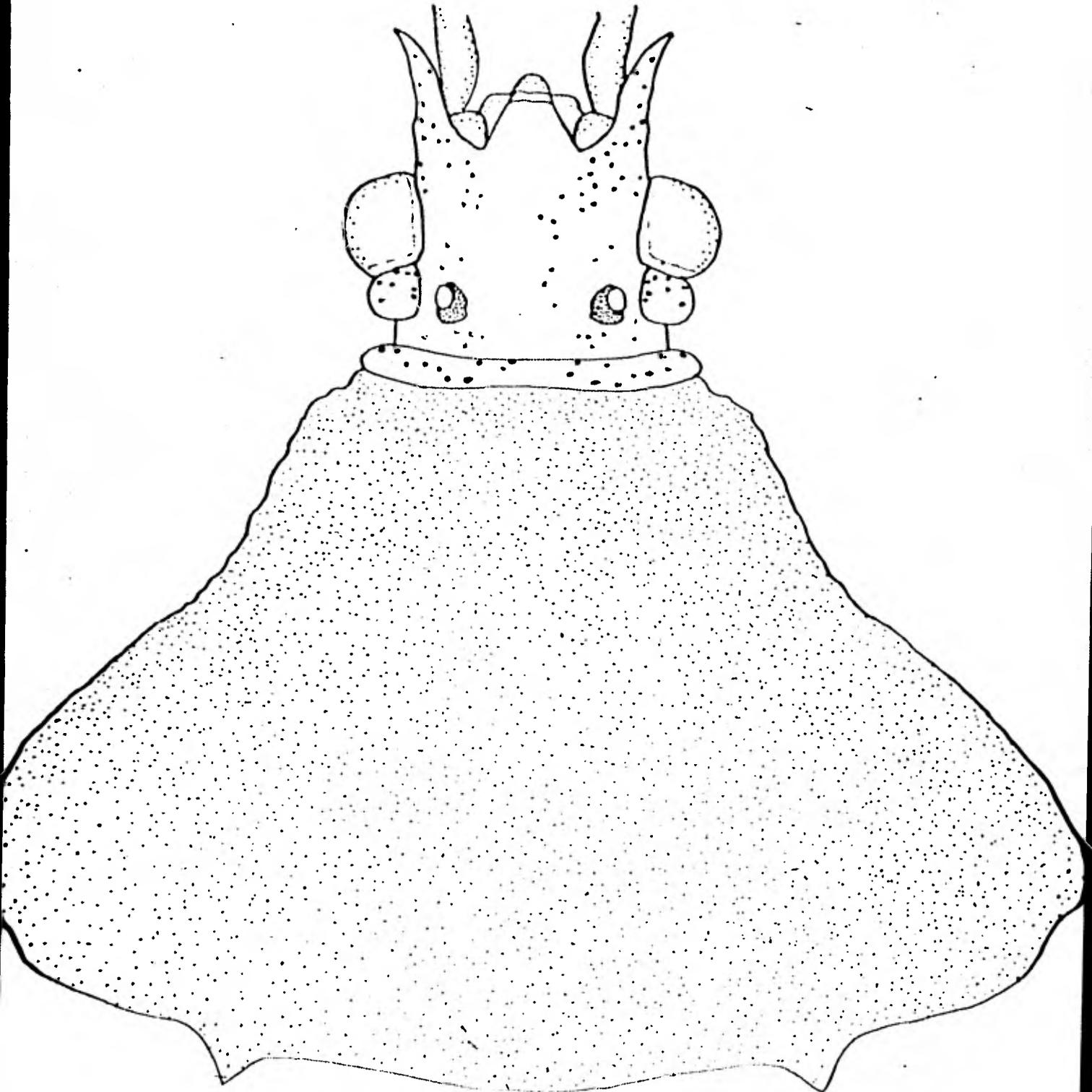


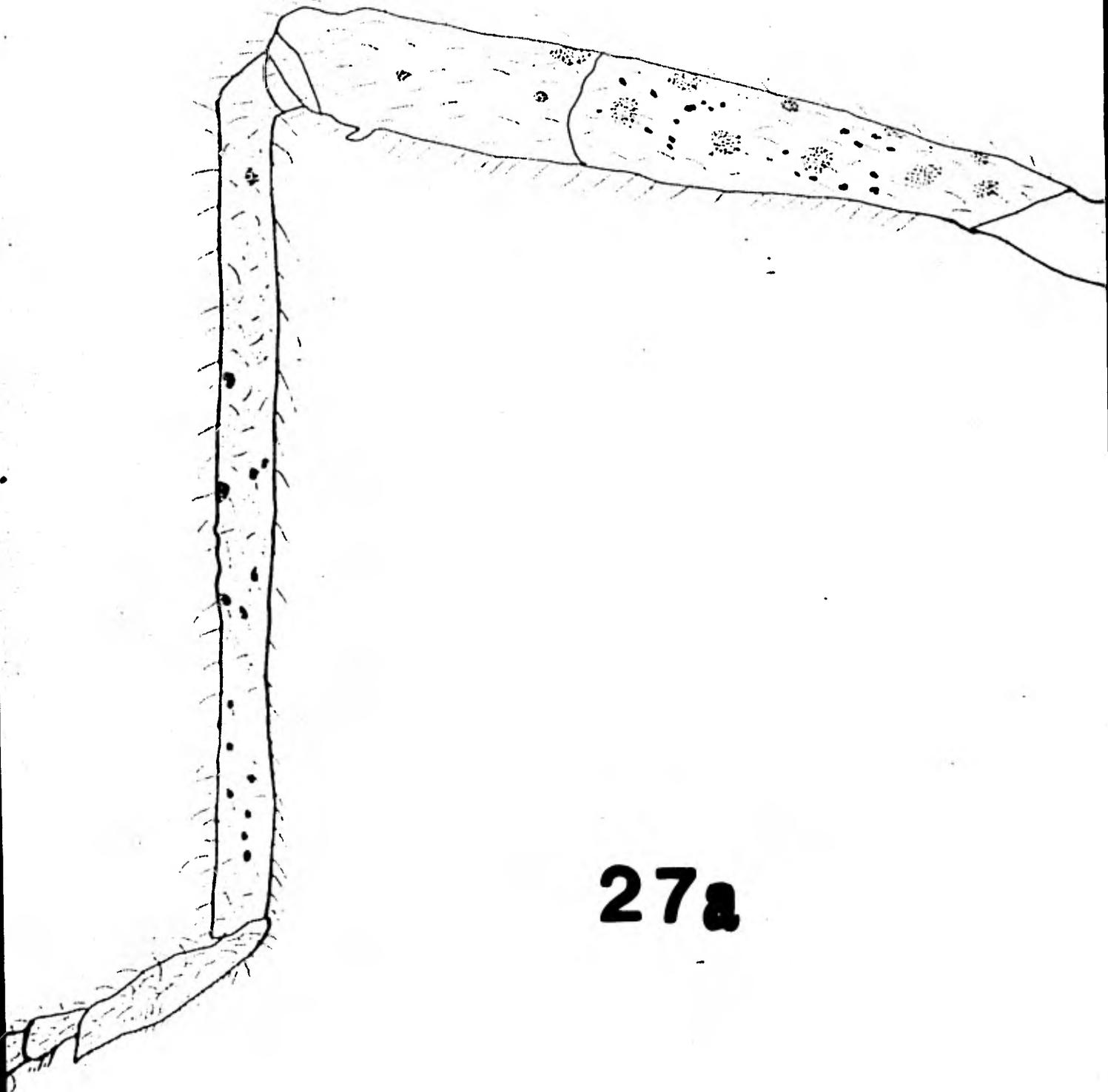
25



**25a**

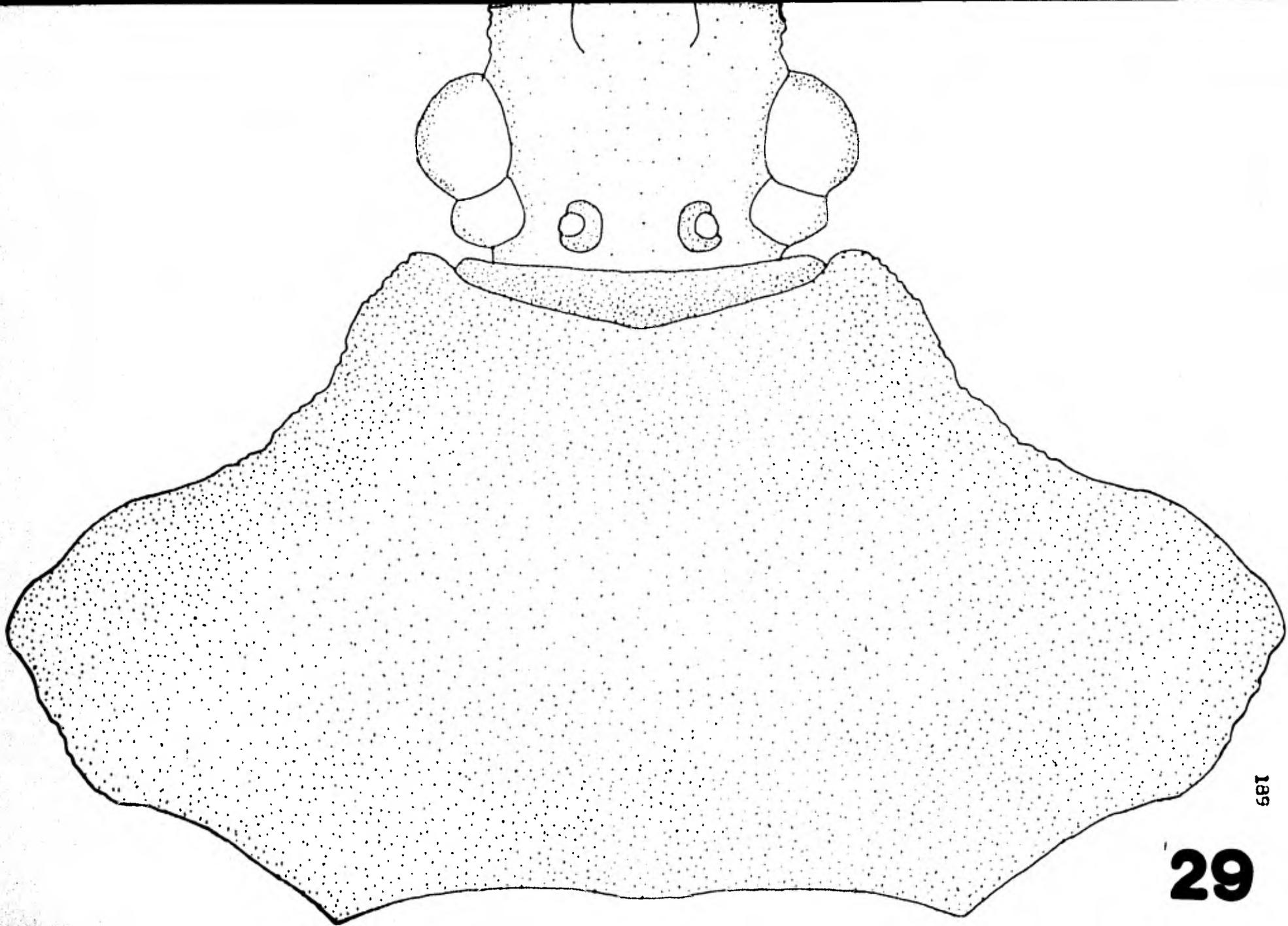


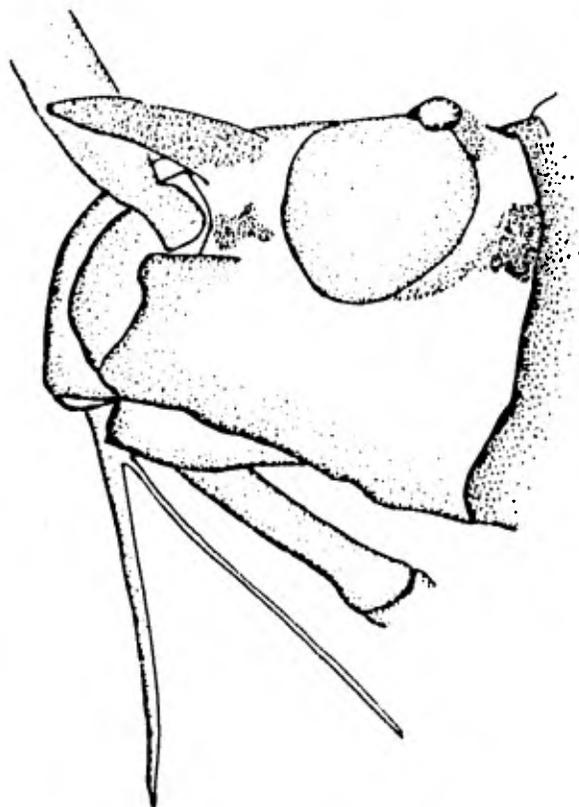
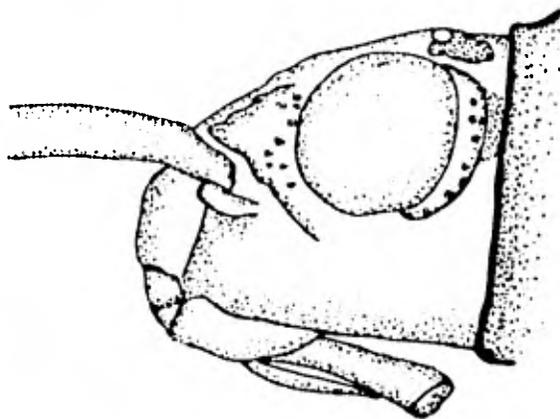
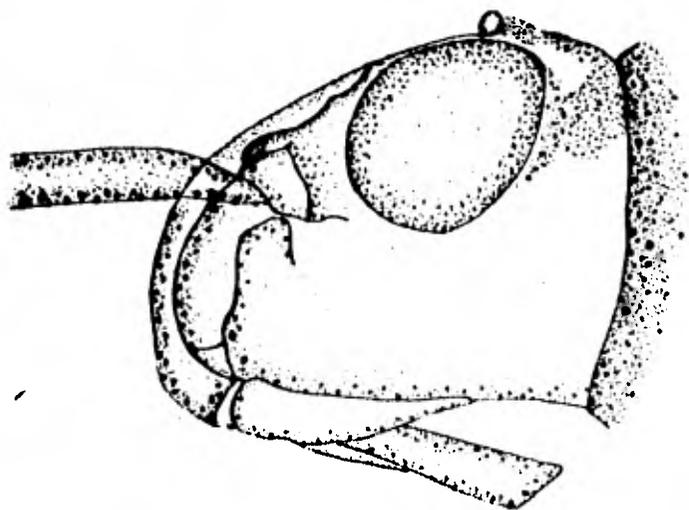
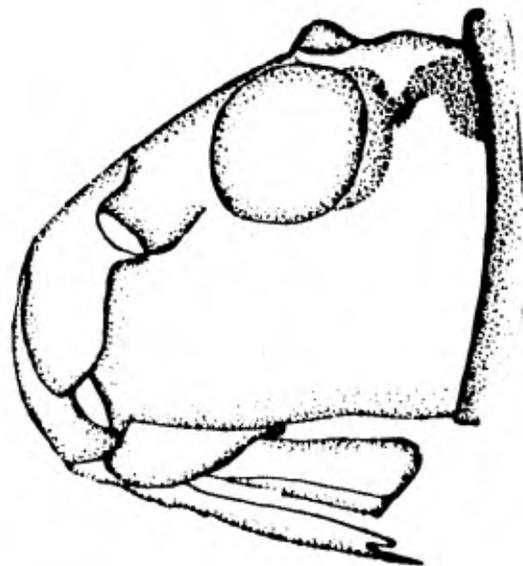


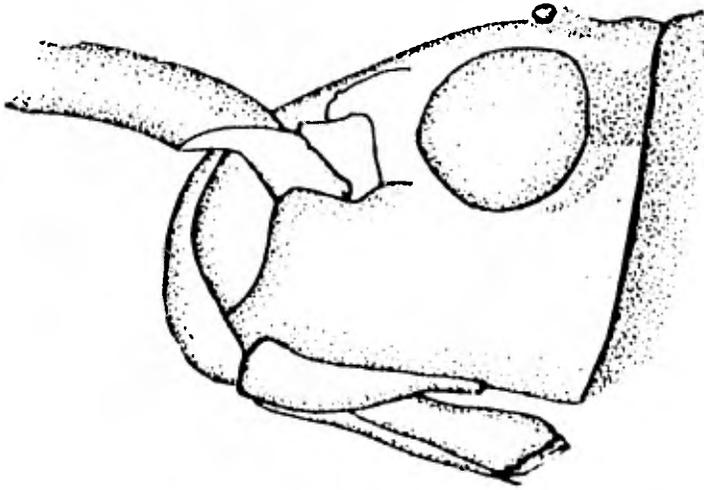


**27a**

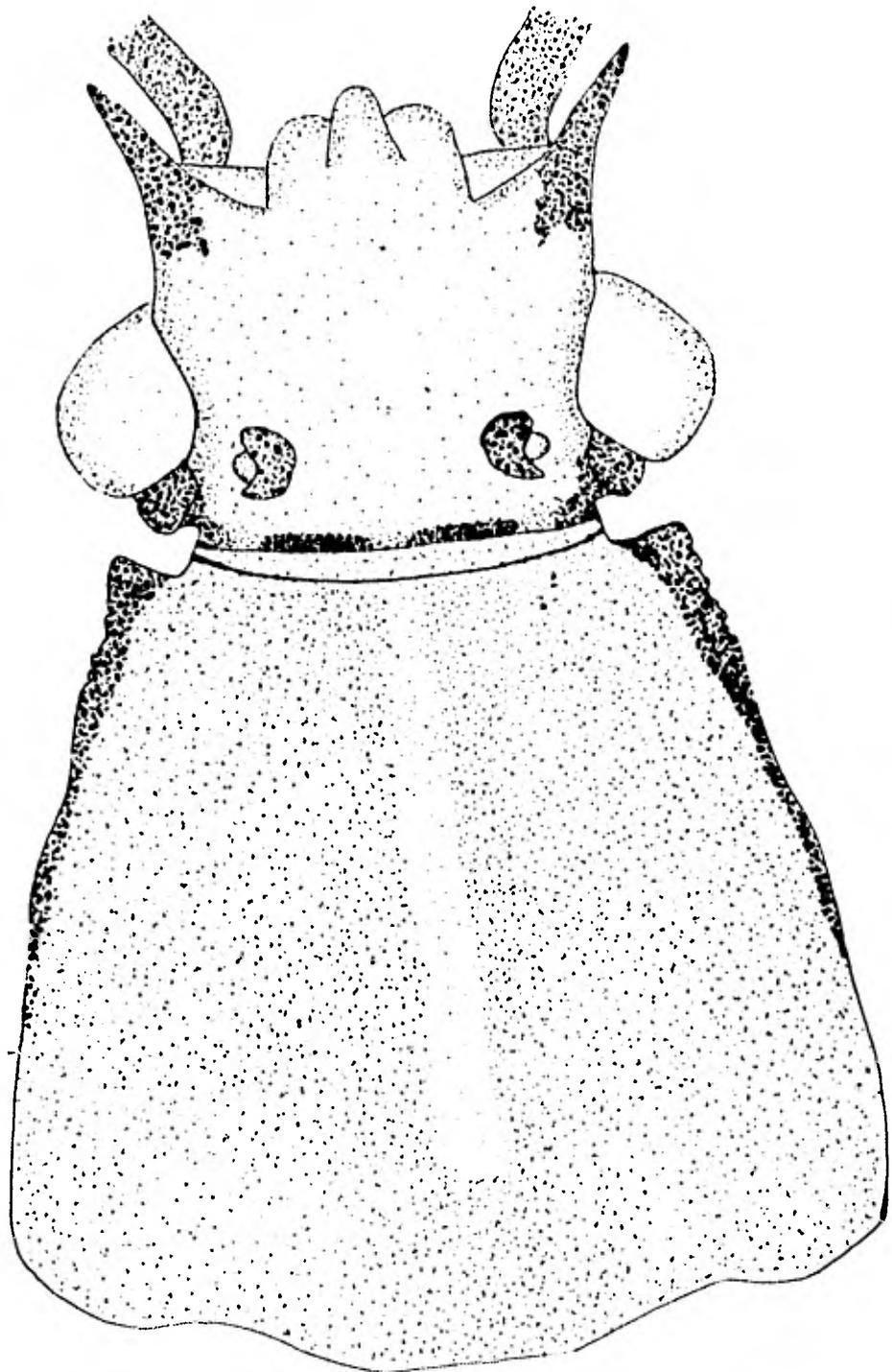


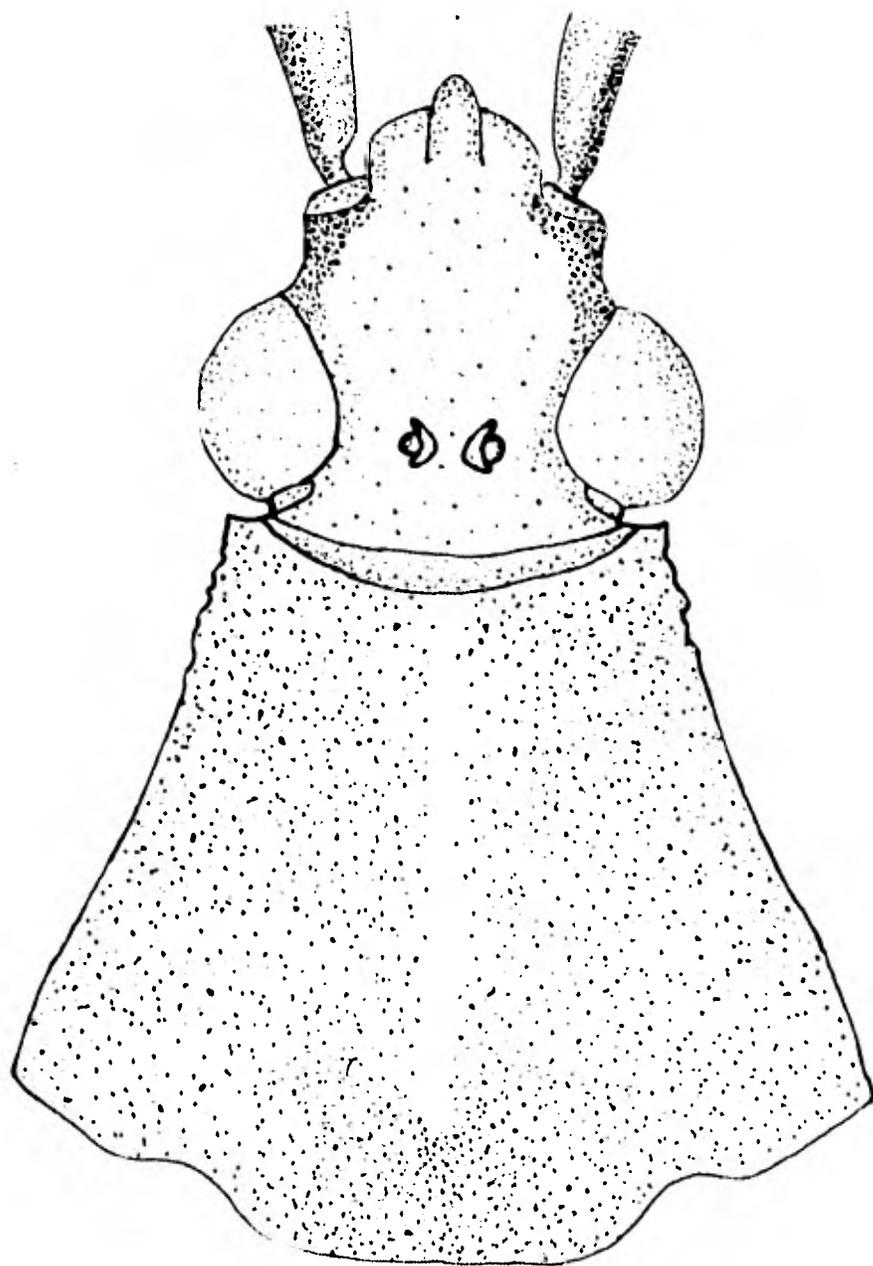


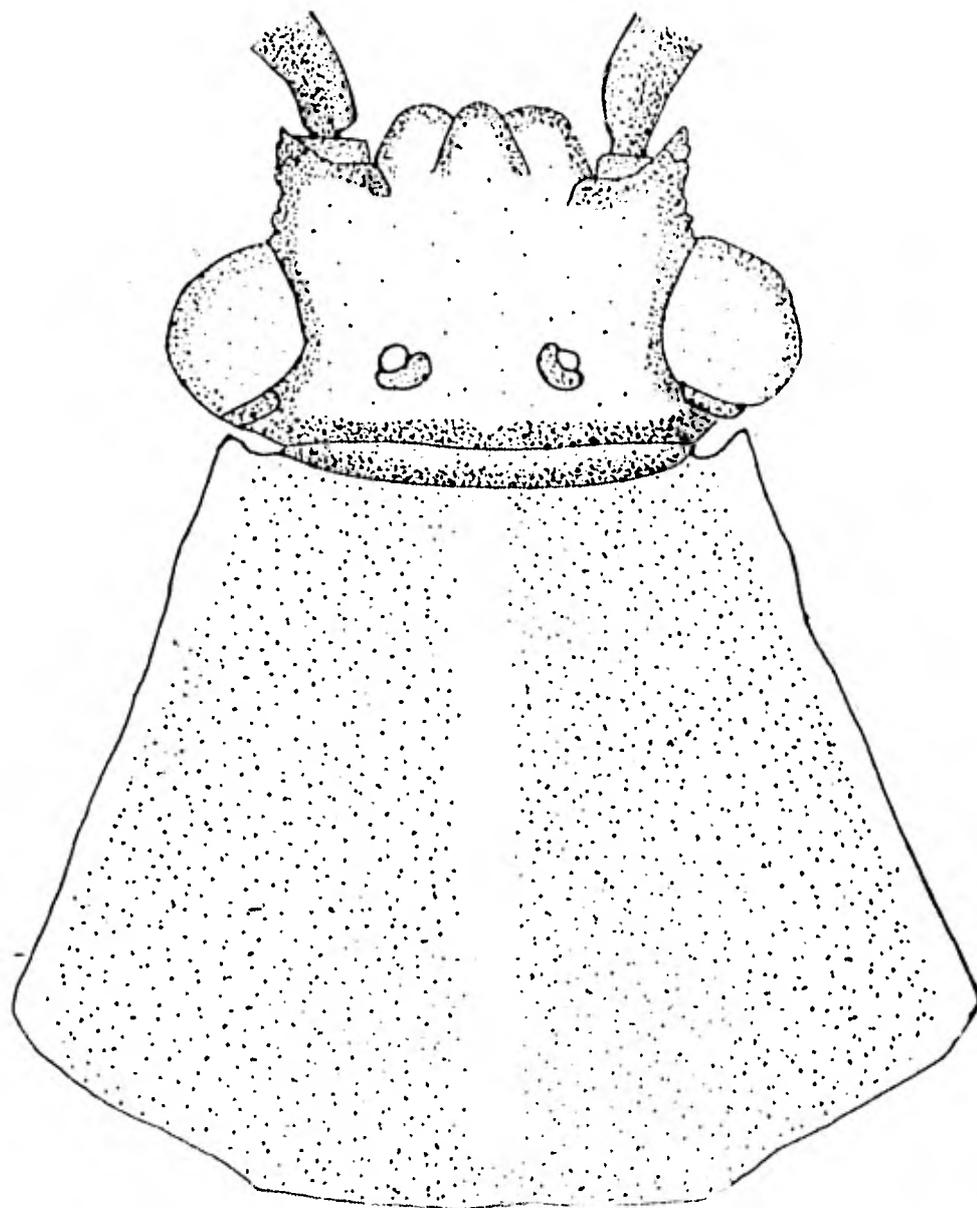
**30****31****32****33**

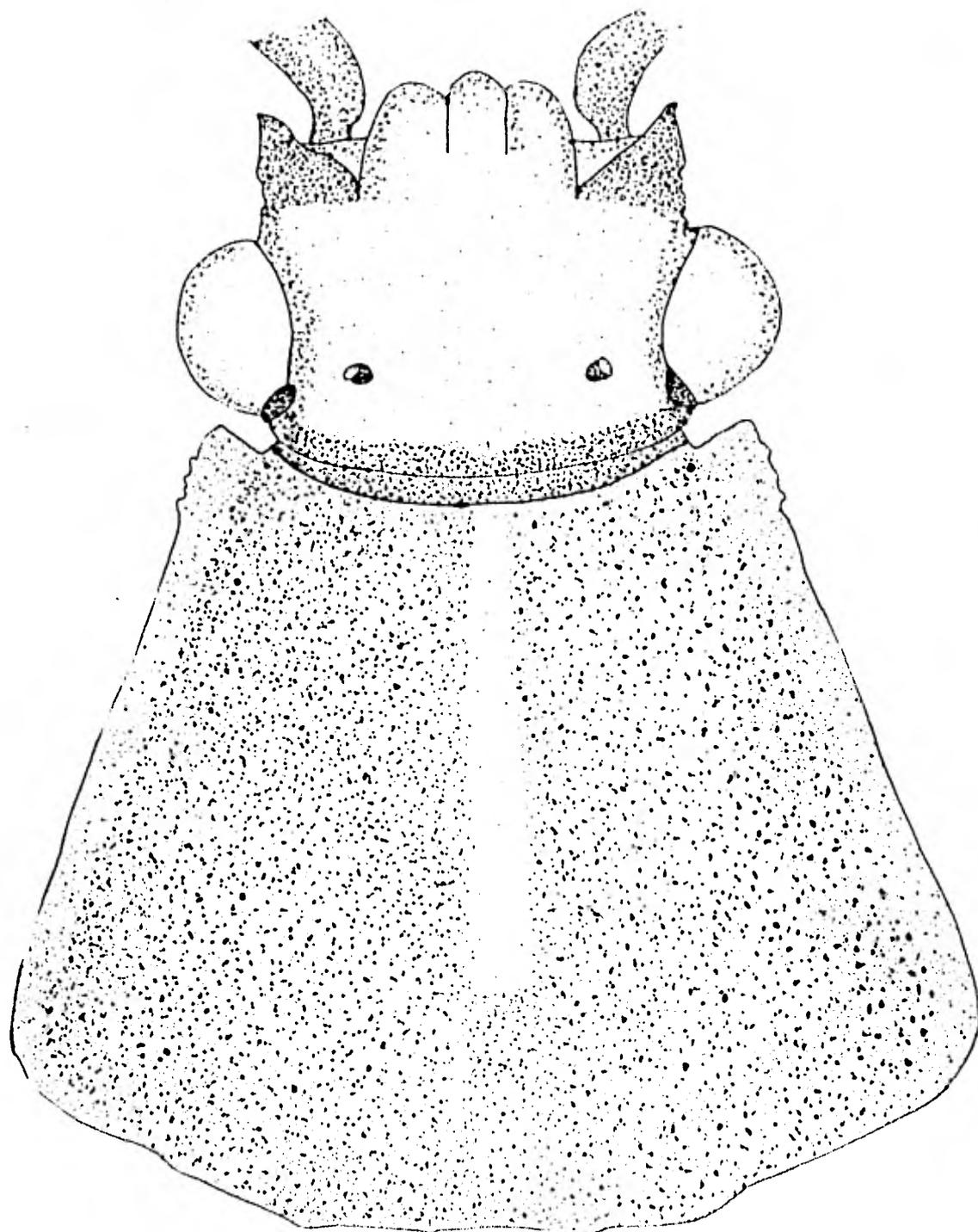


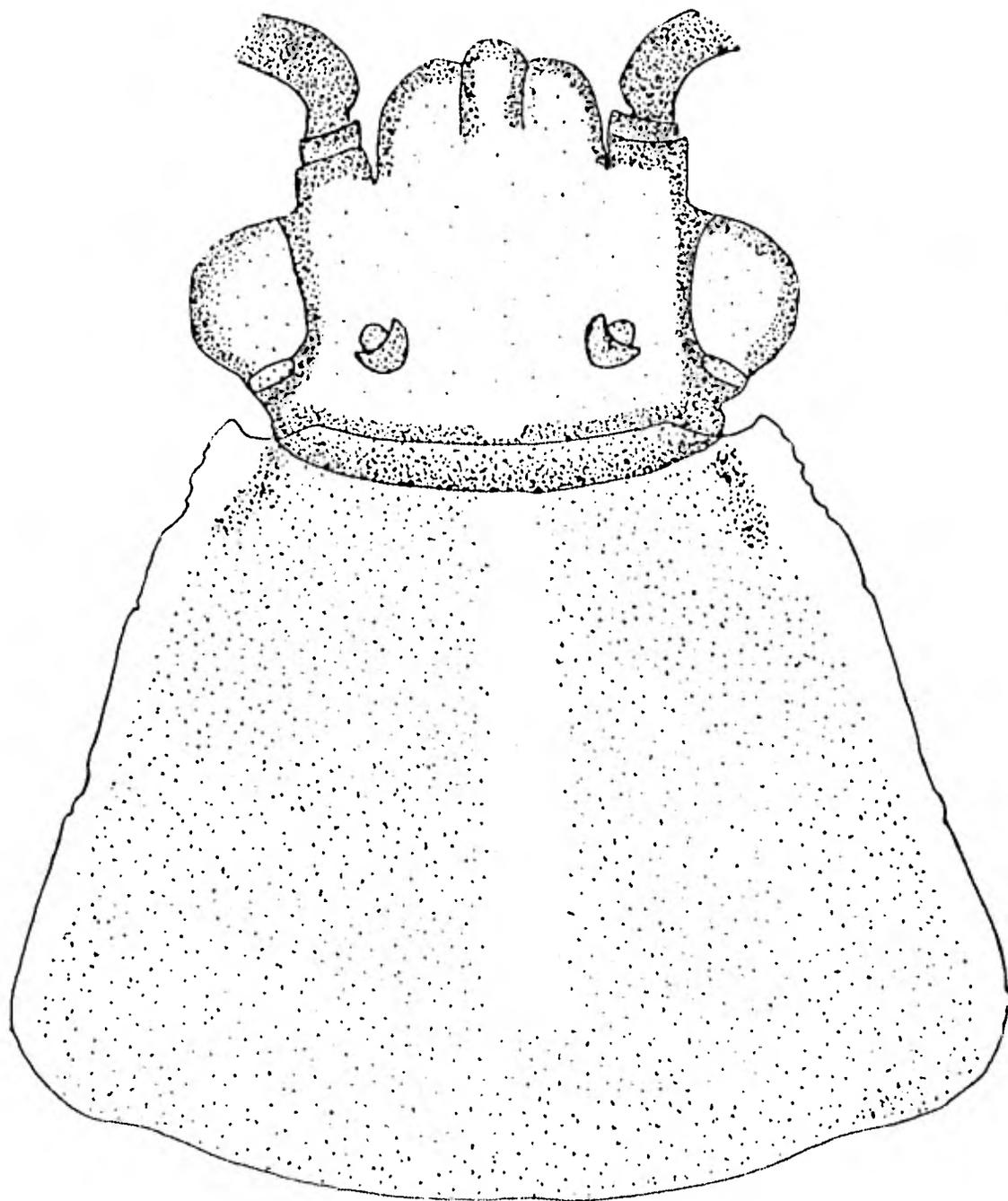
**34**

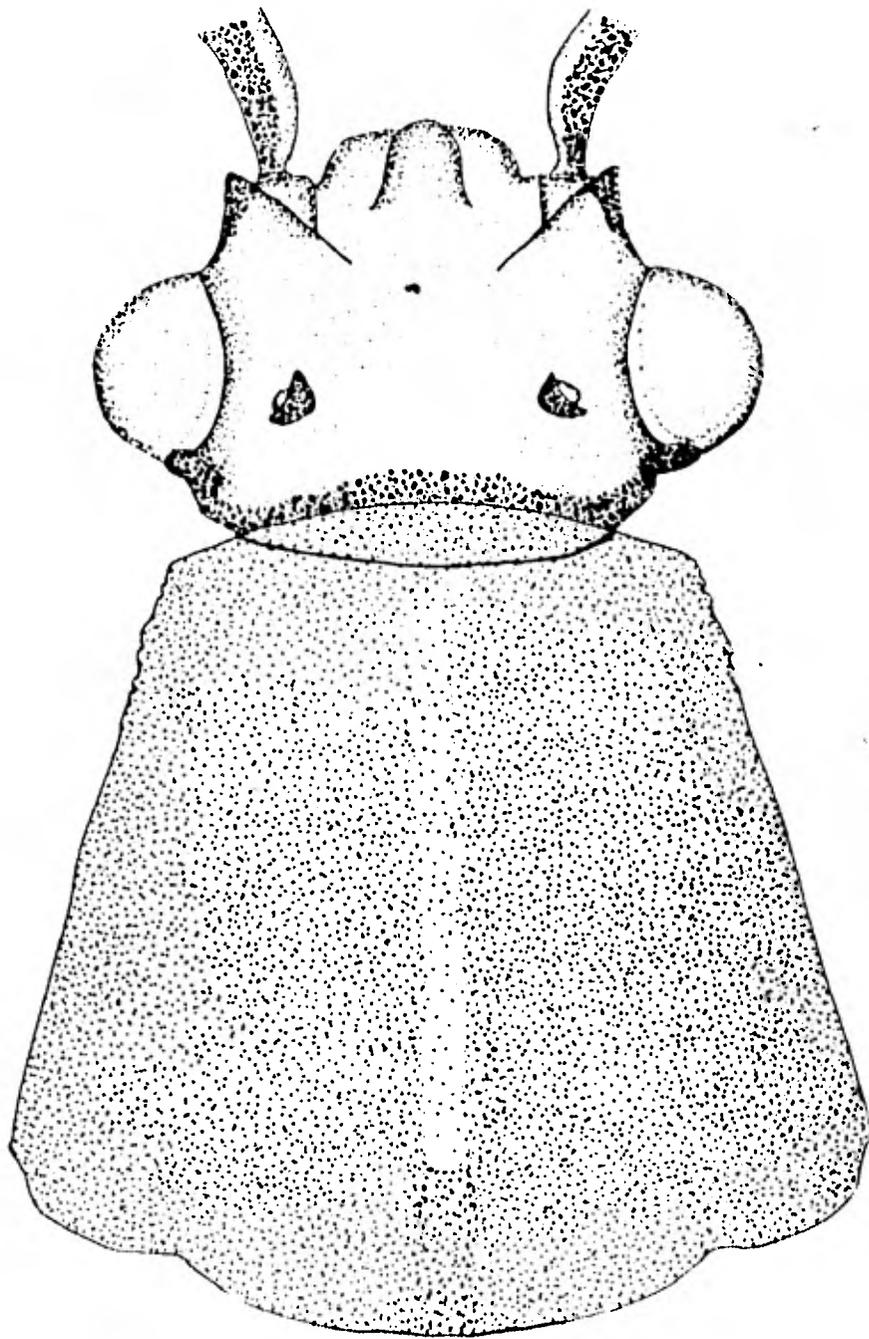
**35**

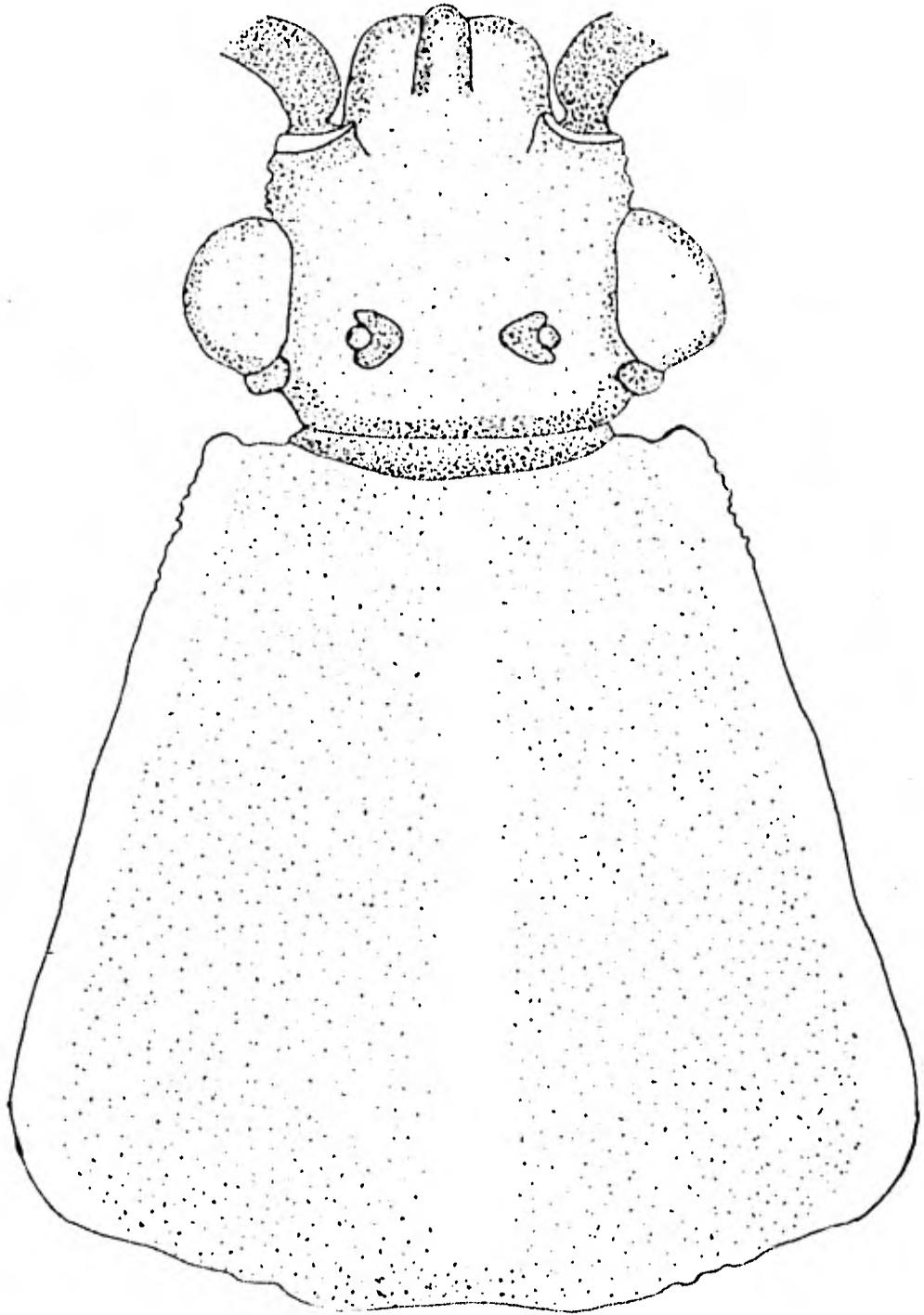
**36**

**38**

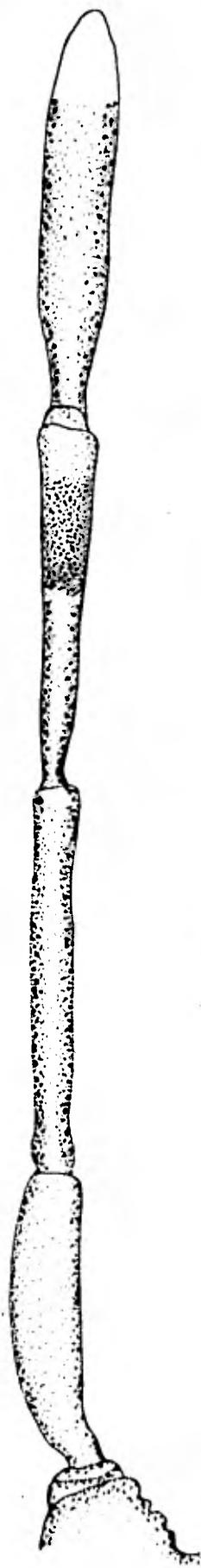


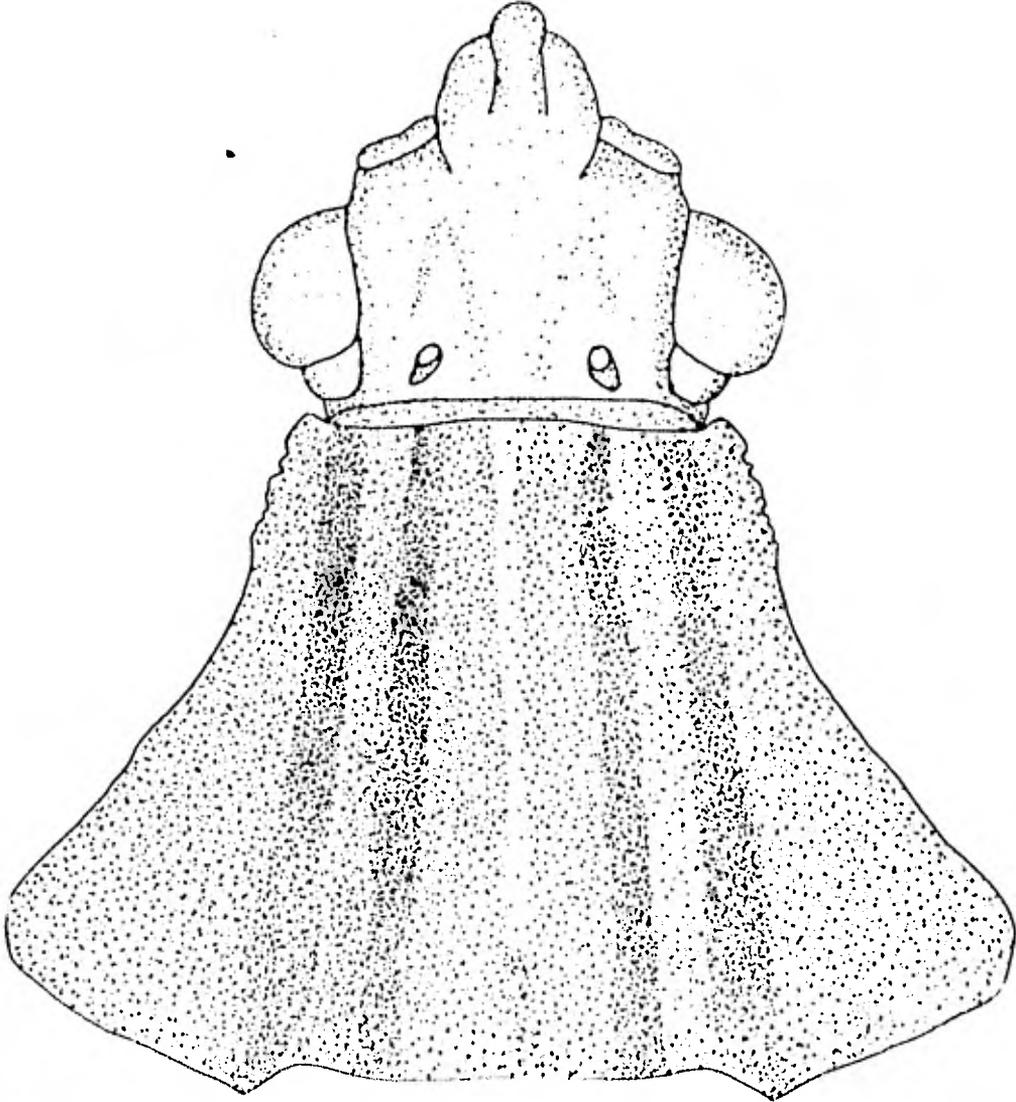
**40**

**37**

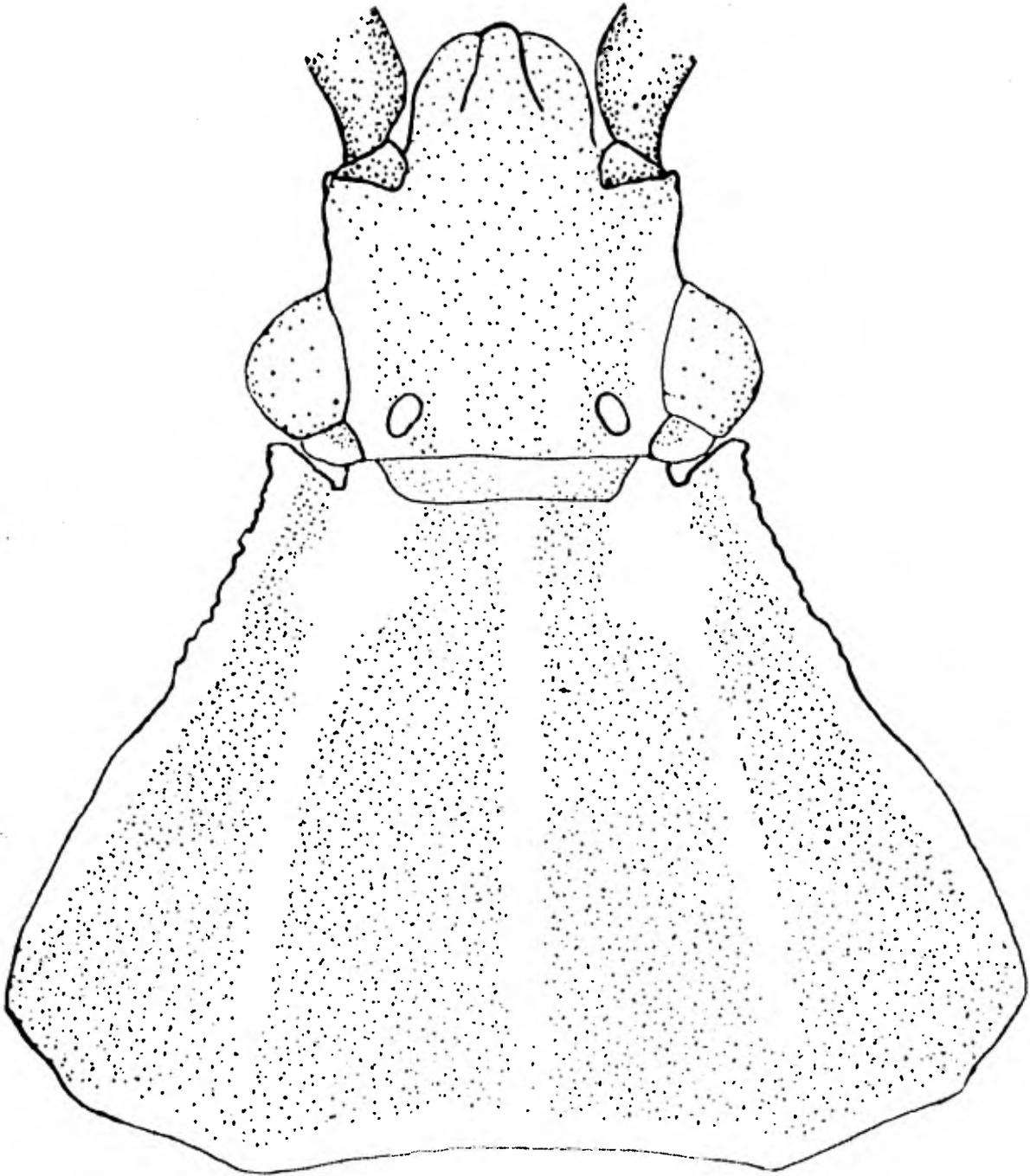


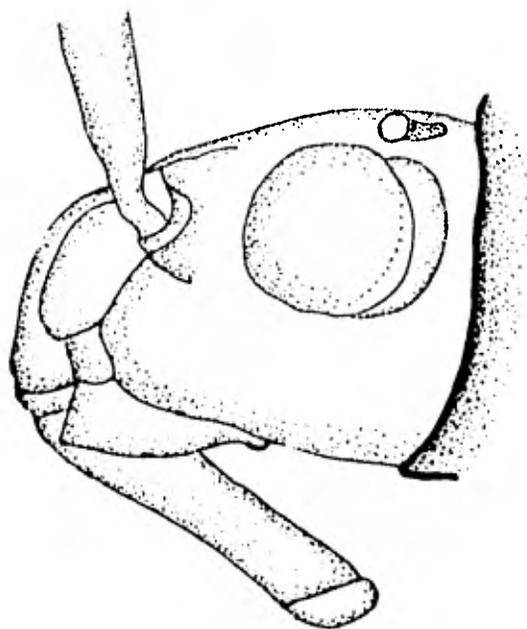
41



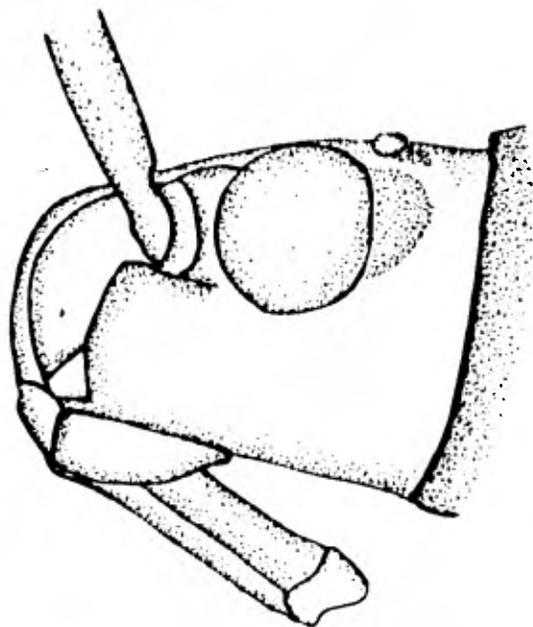


43

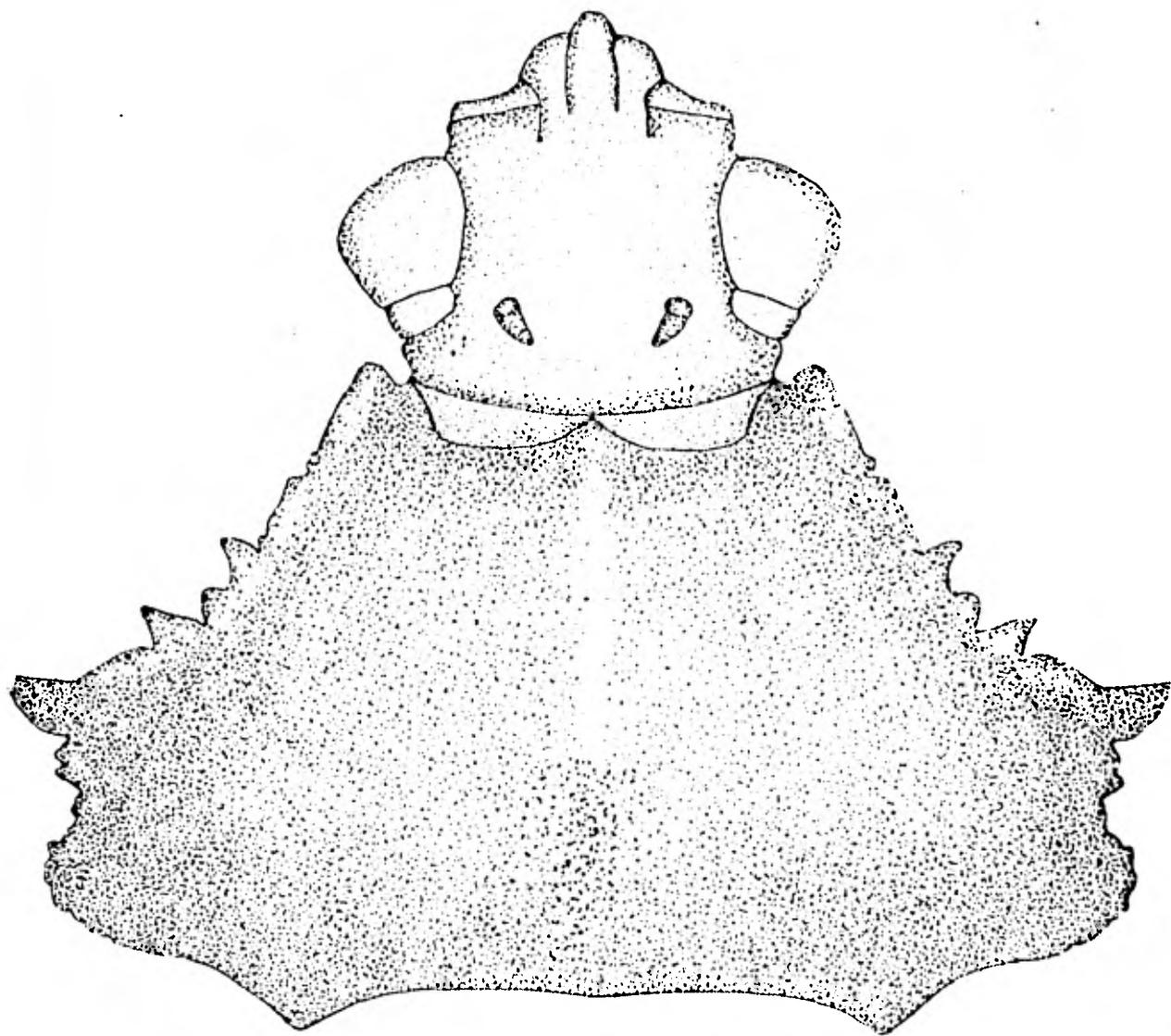




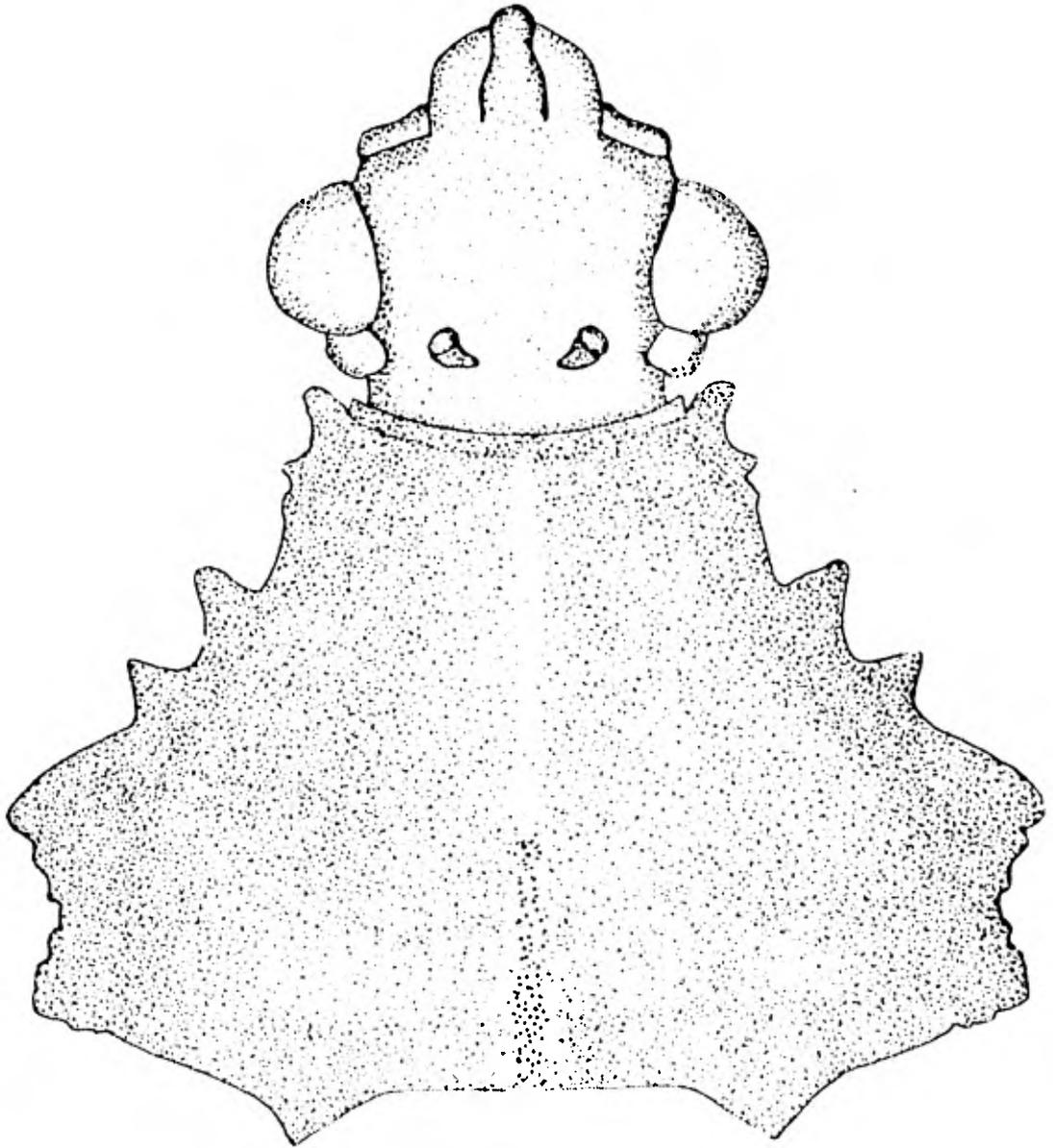
**45**



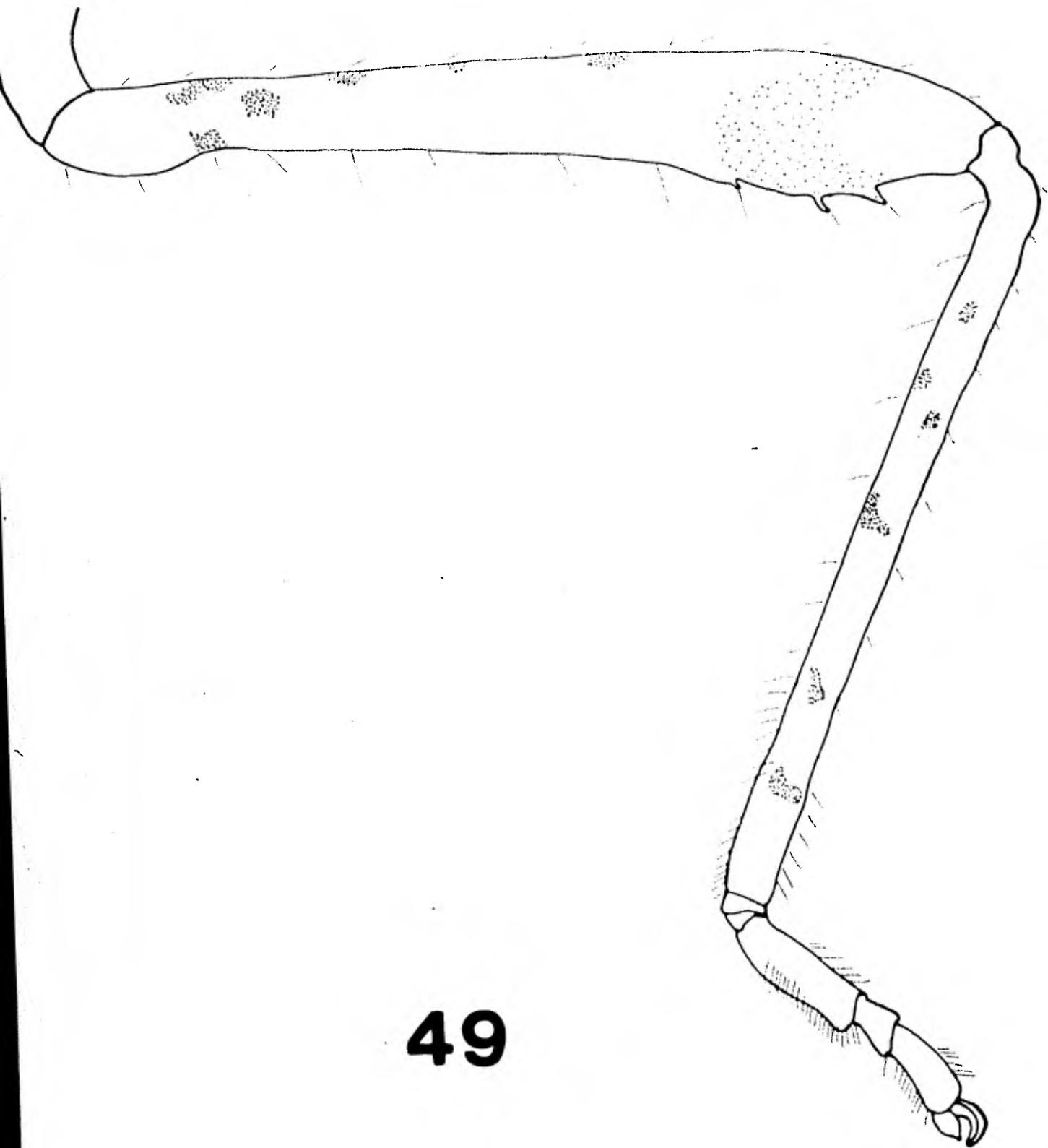
**46**

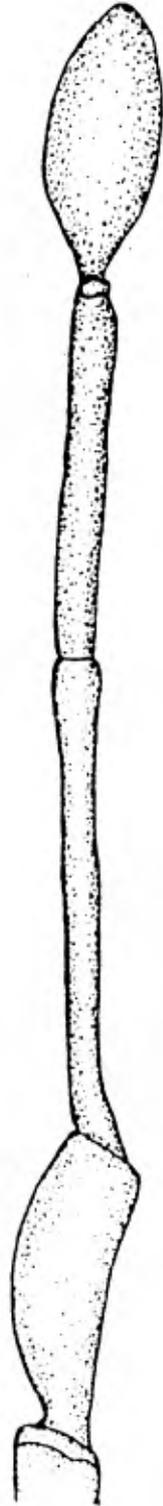


47

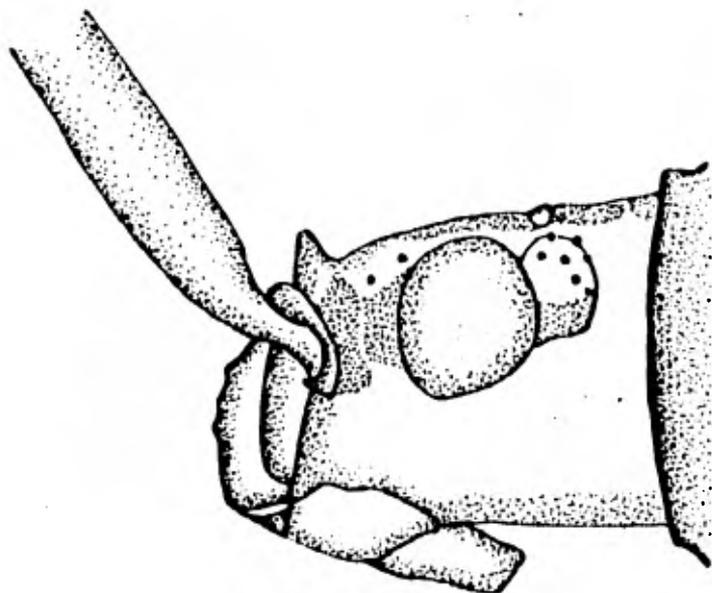


48

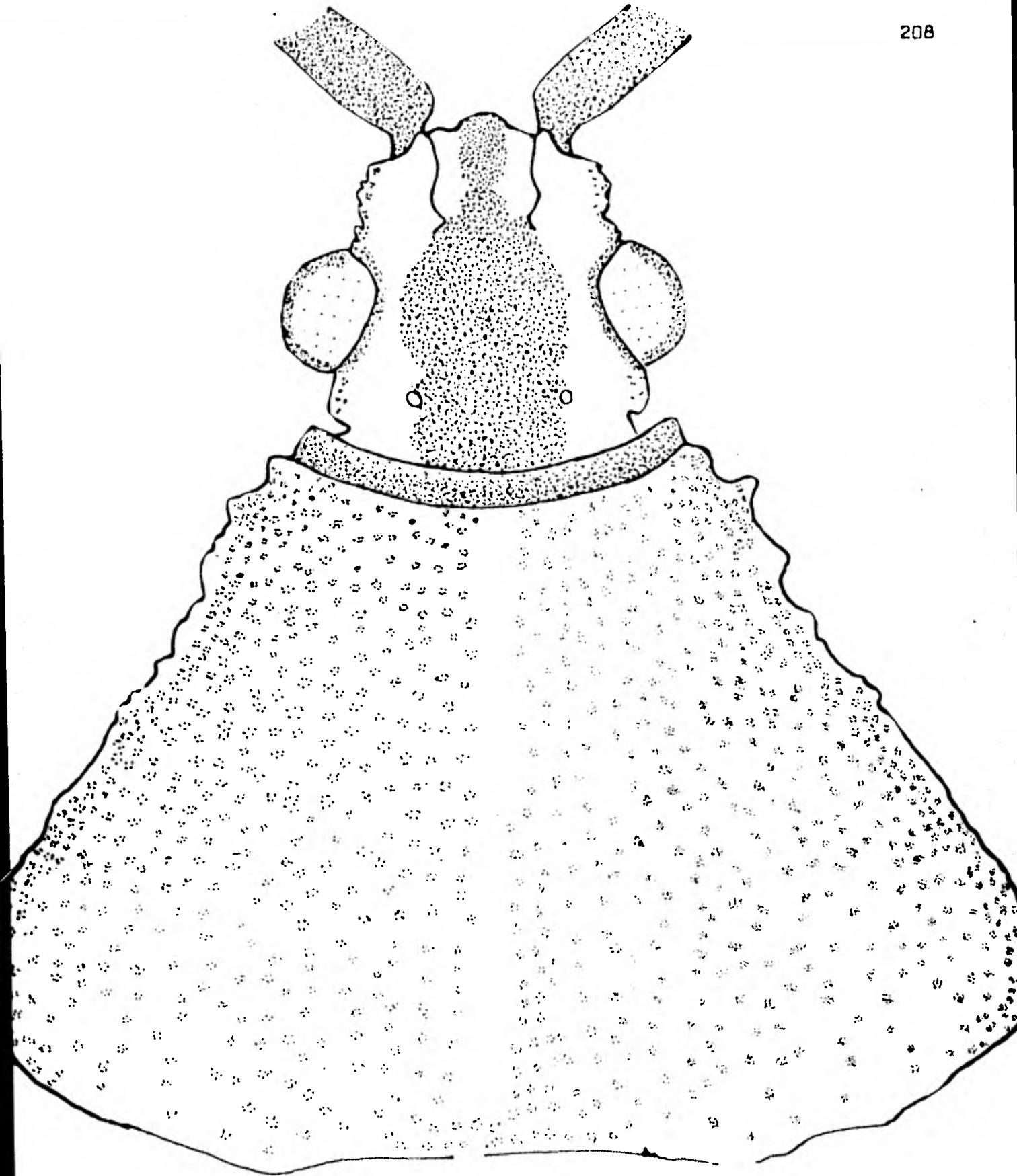


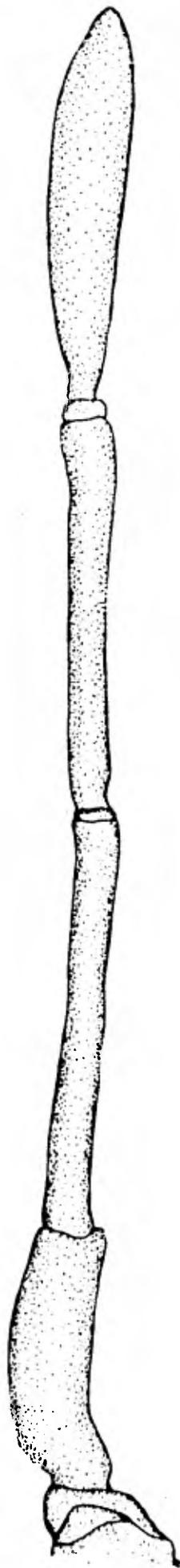


**50**

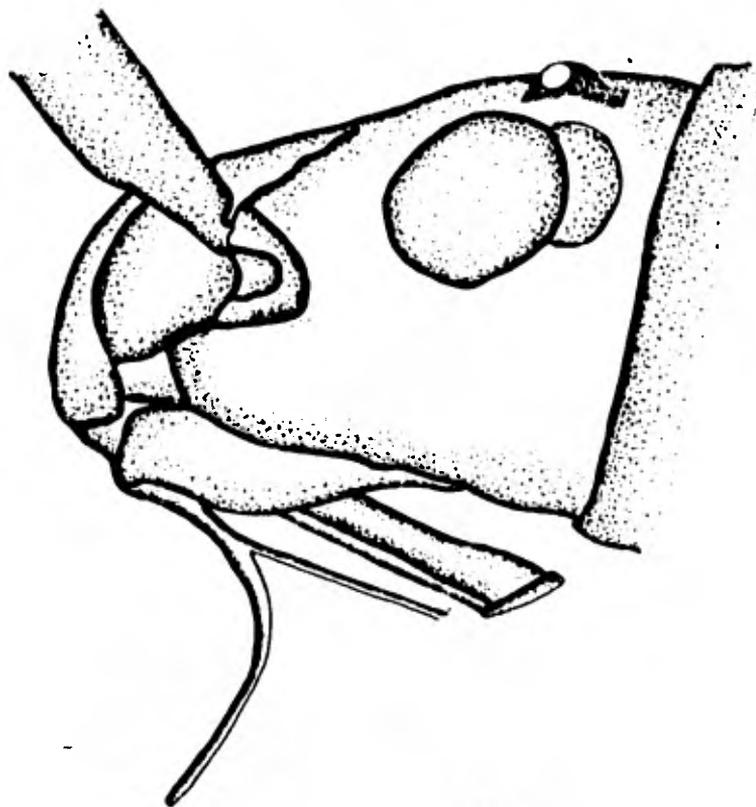


**51**

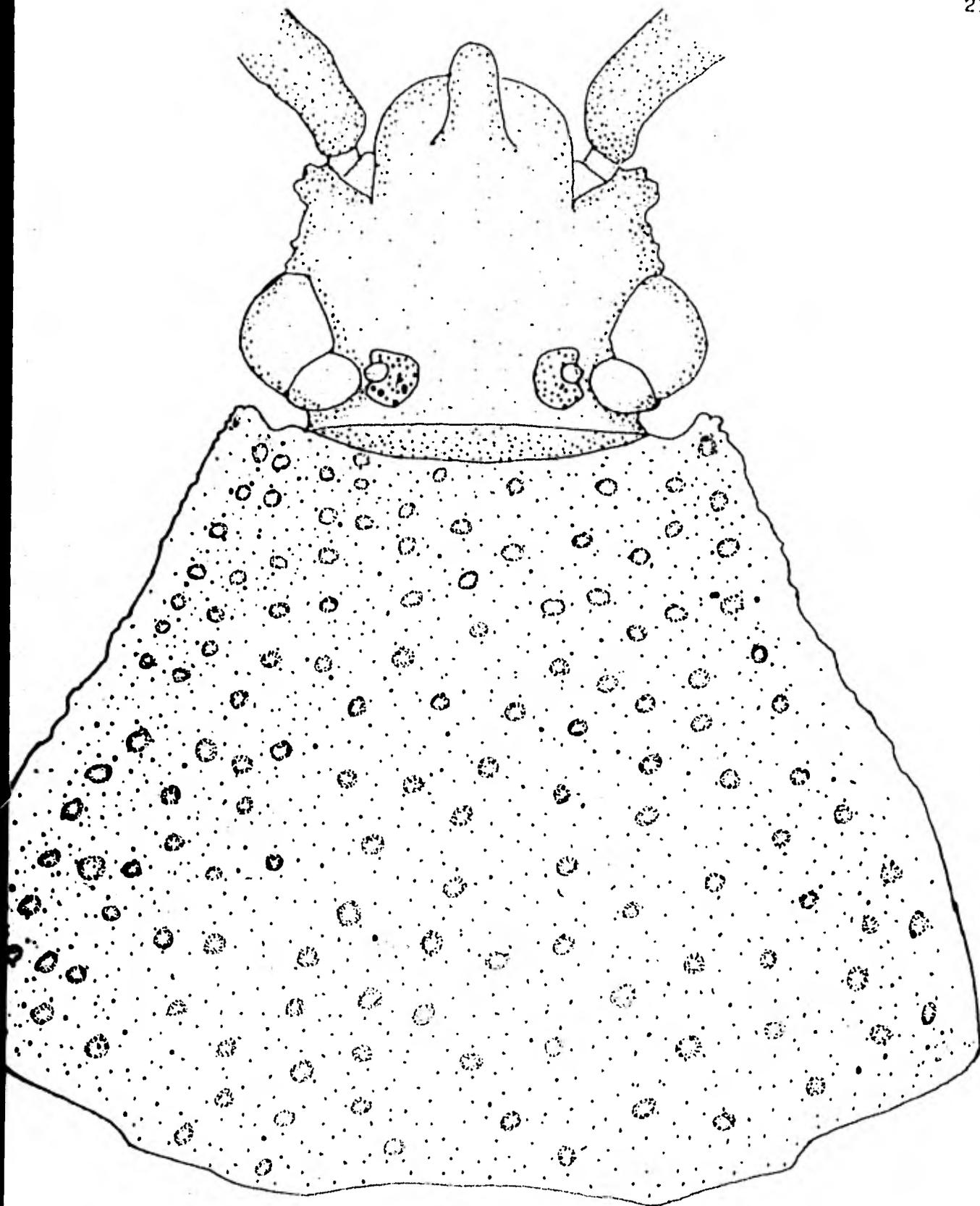


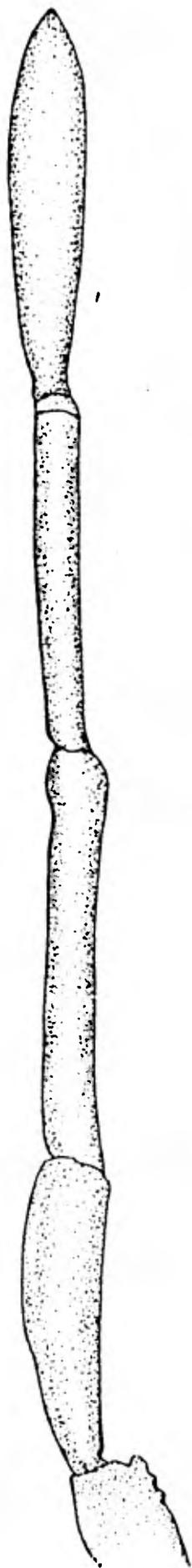


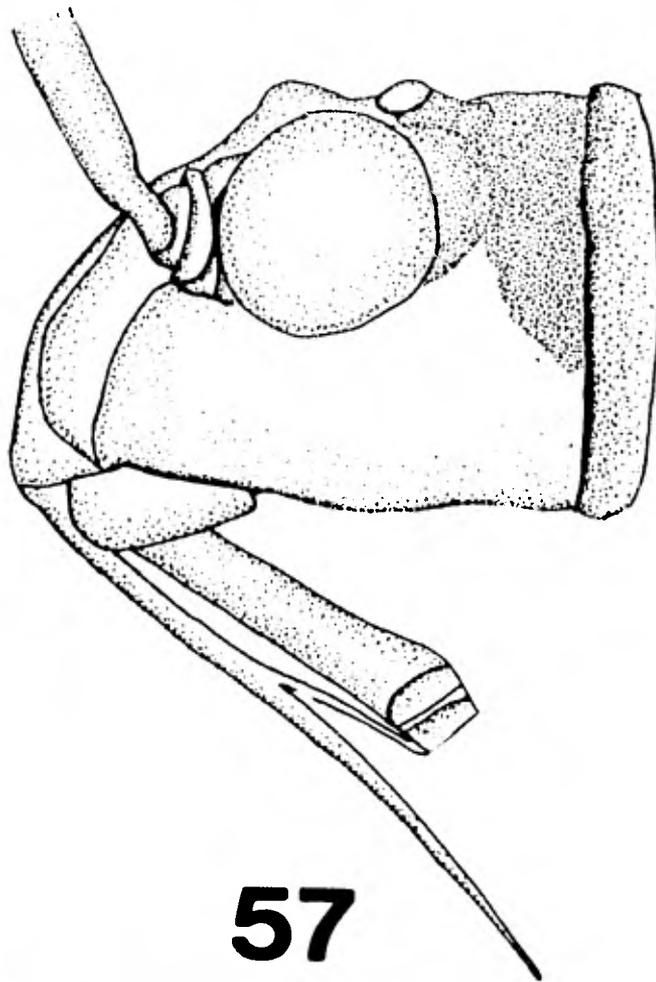
**53**



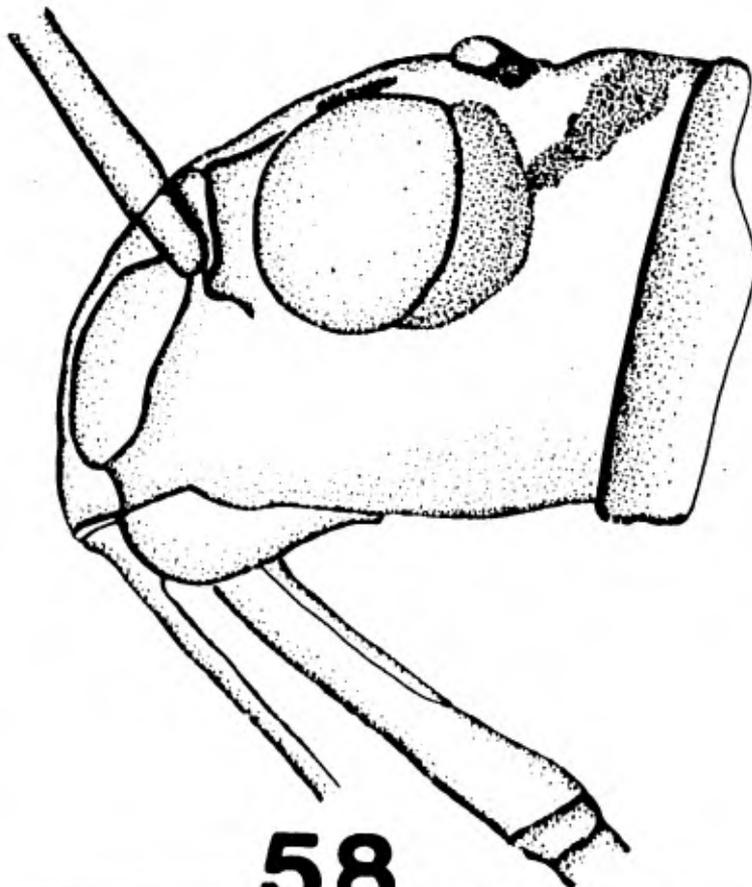
54

**55**

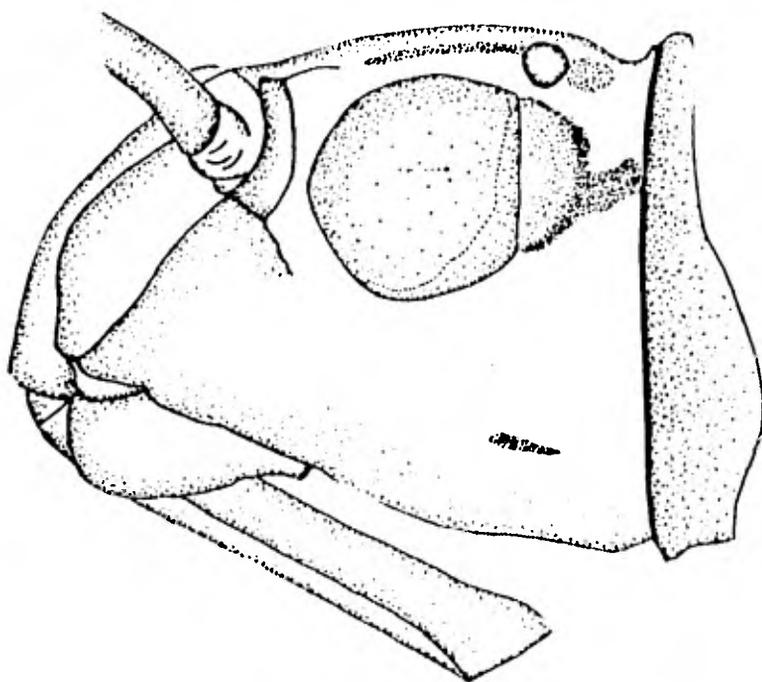
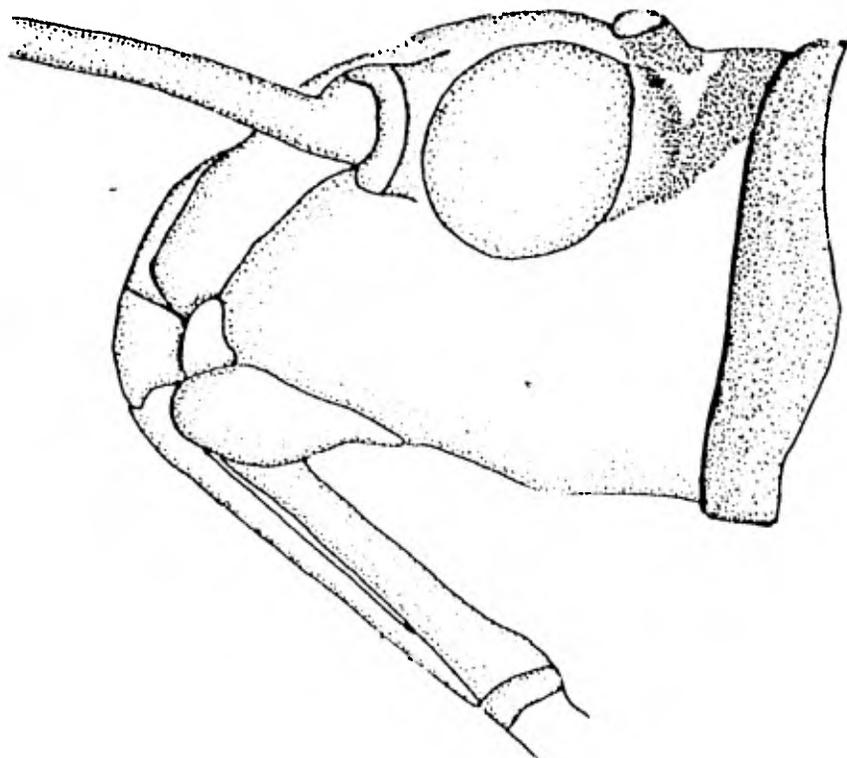


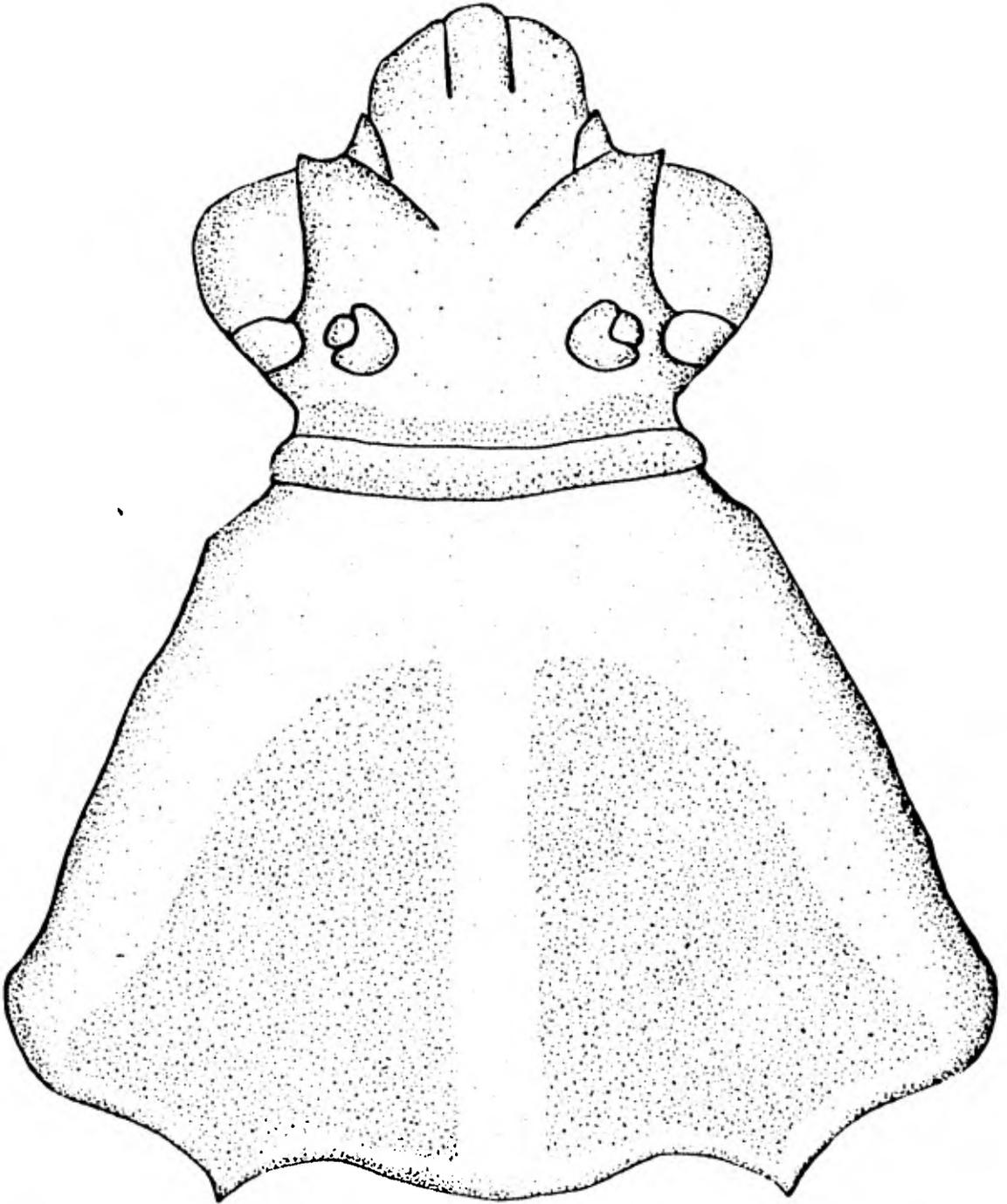


**57**

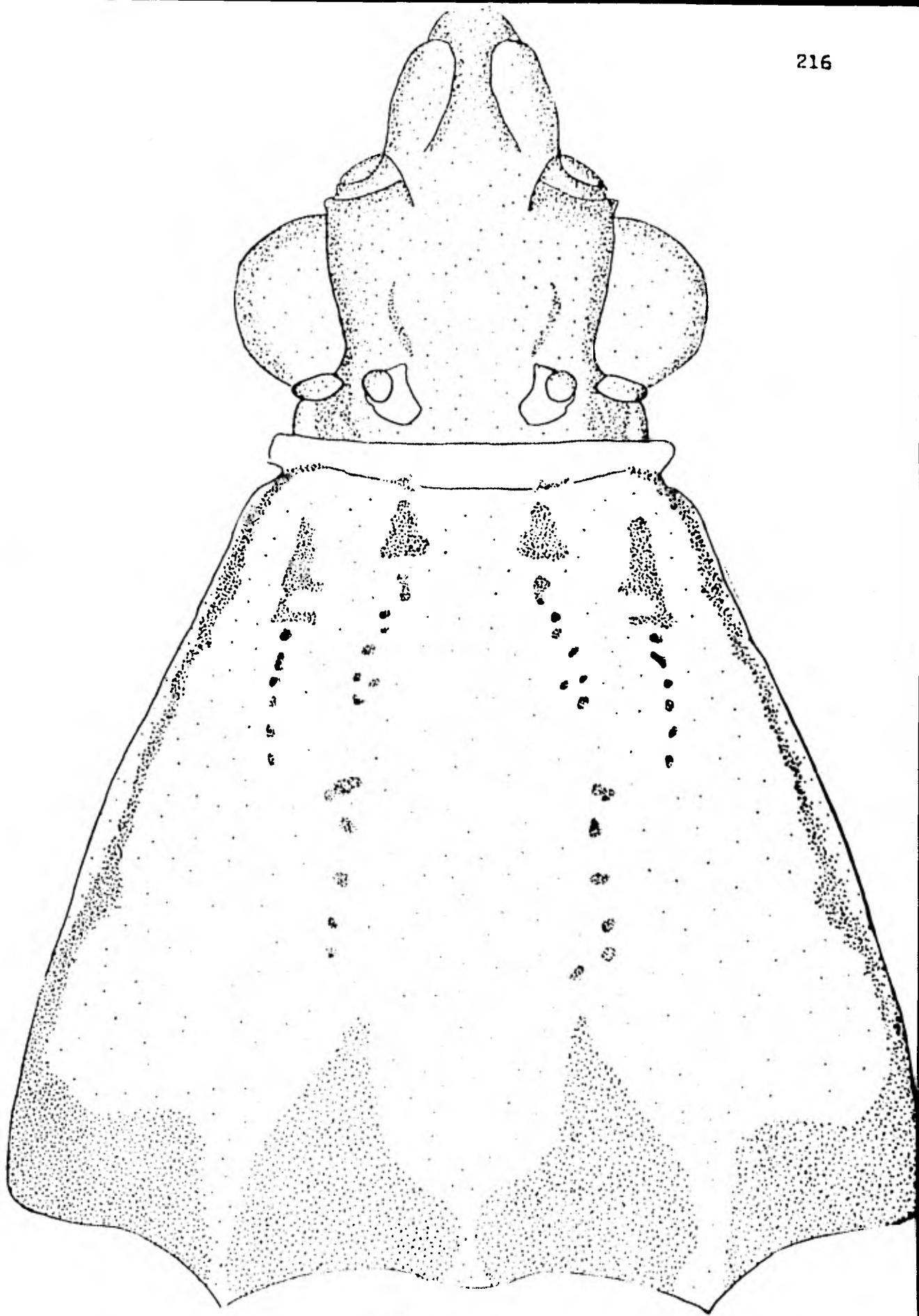


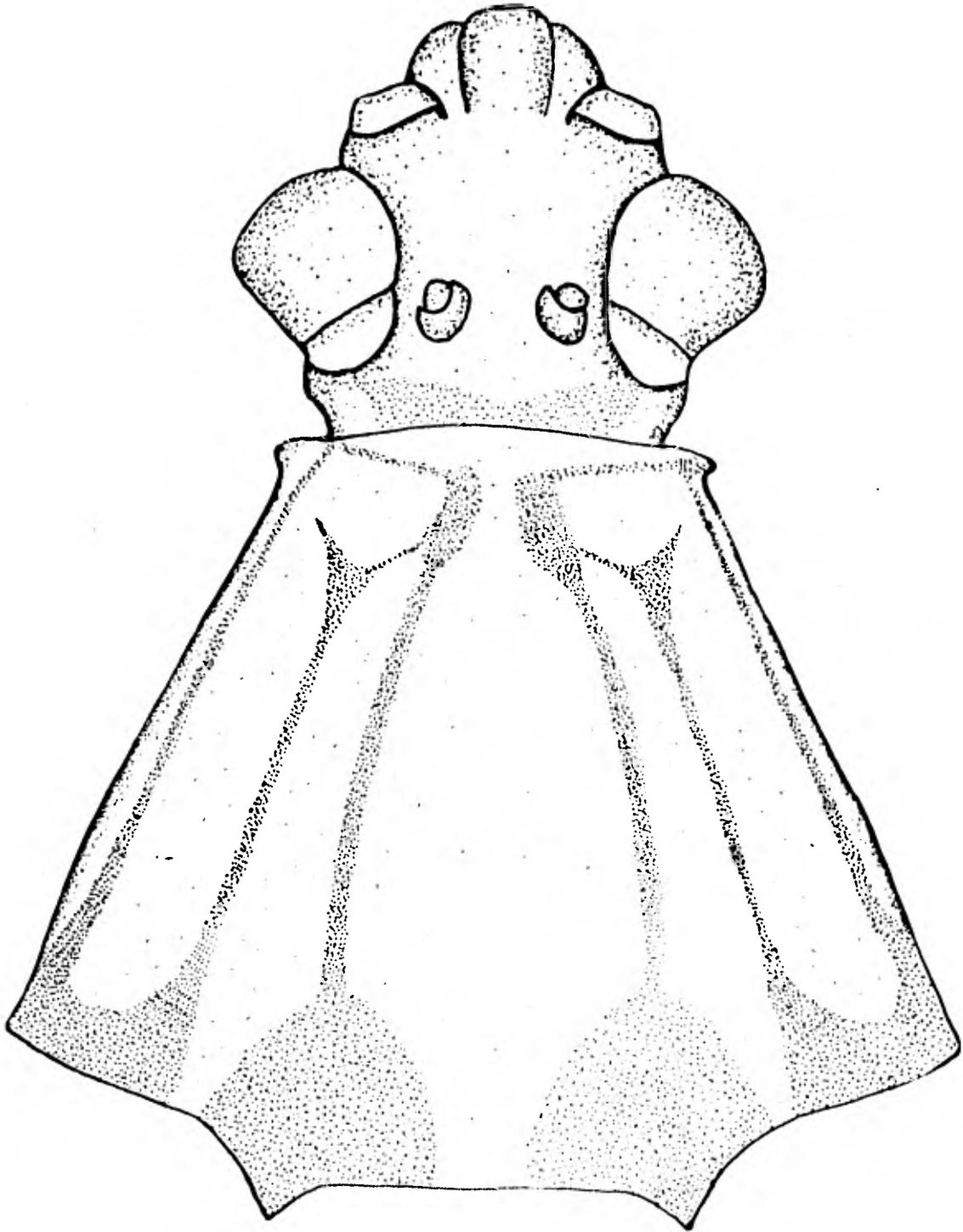
**58**

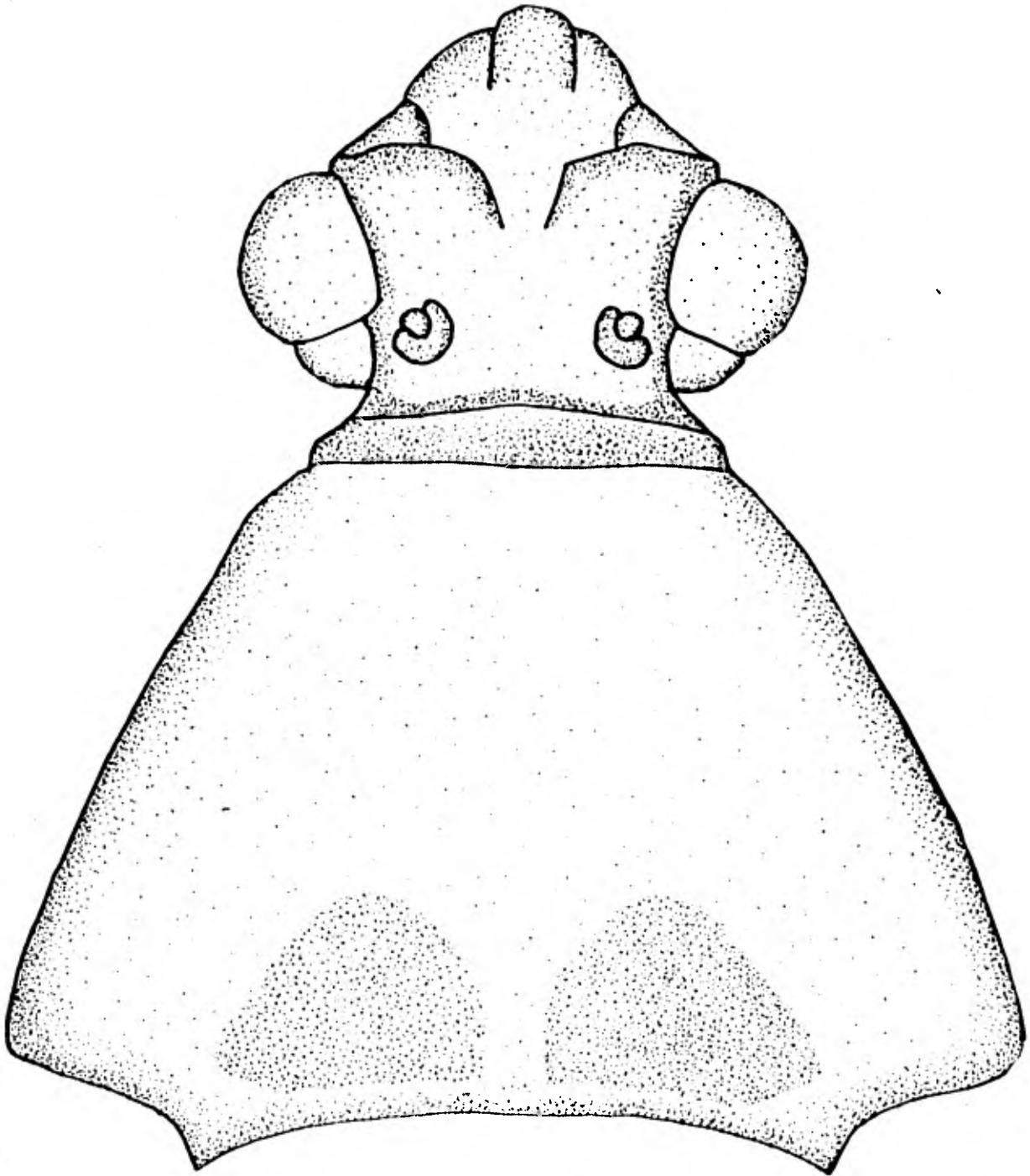
**59****60**



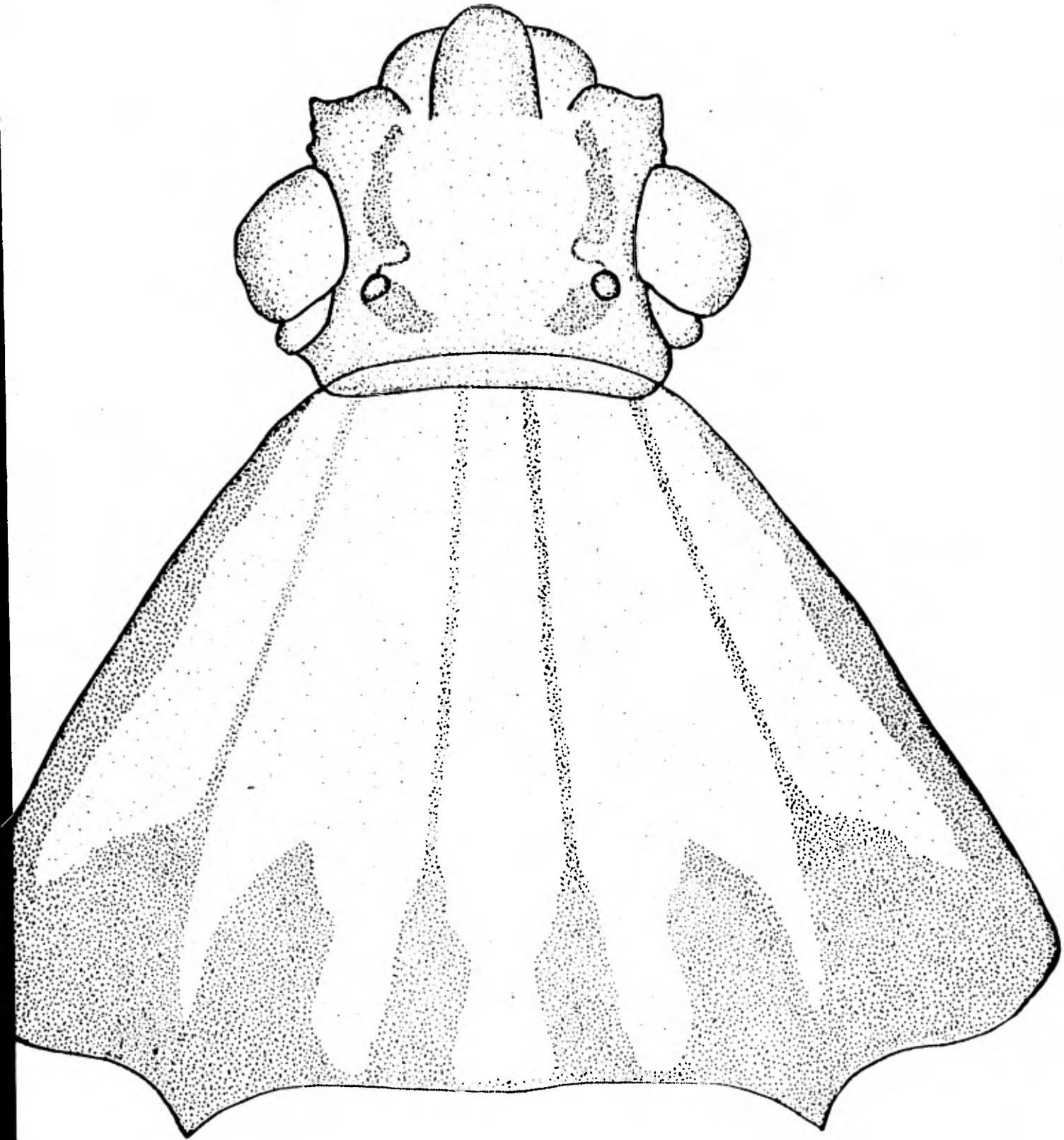
61



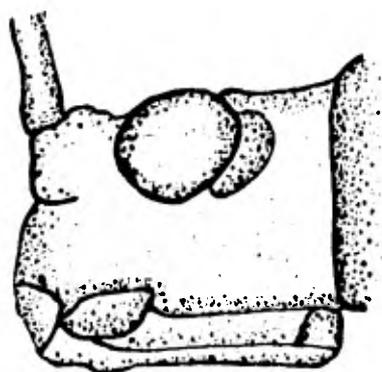
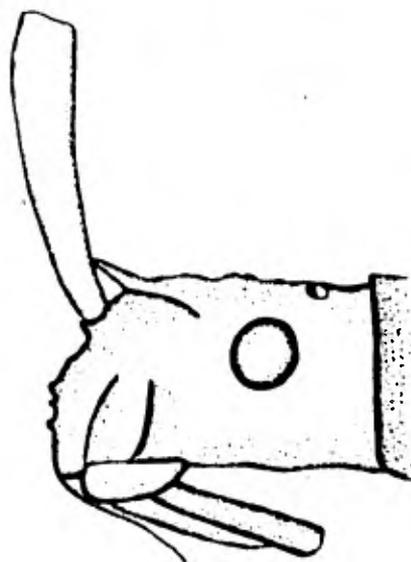
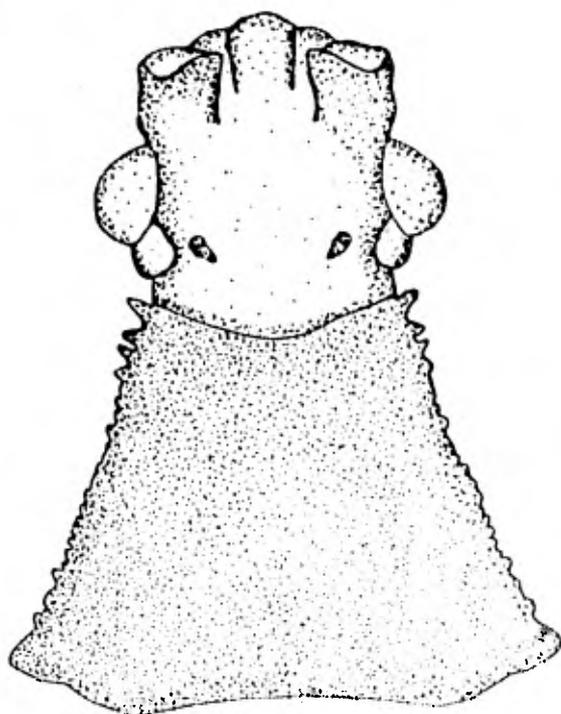
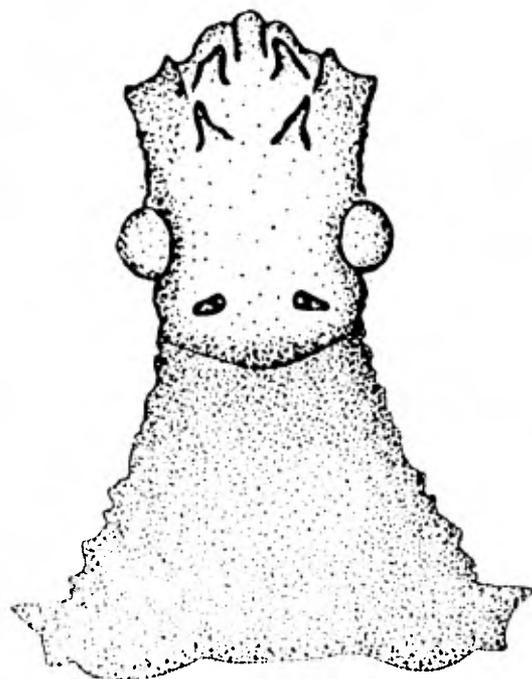
**63**



64



65

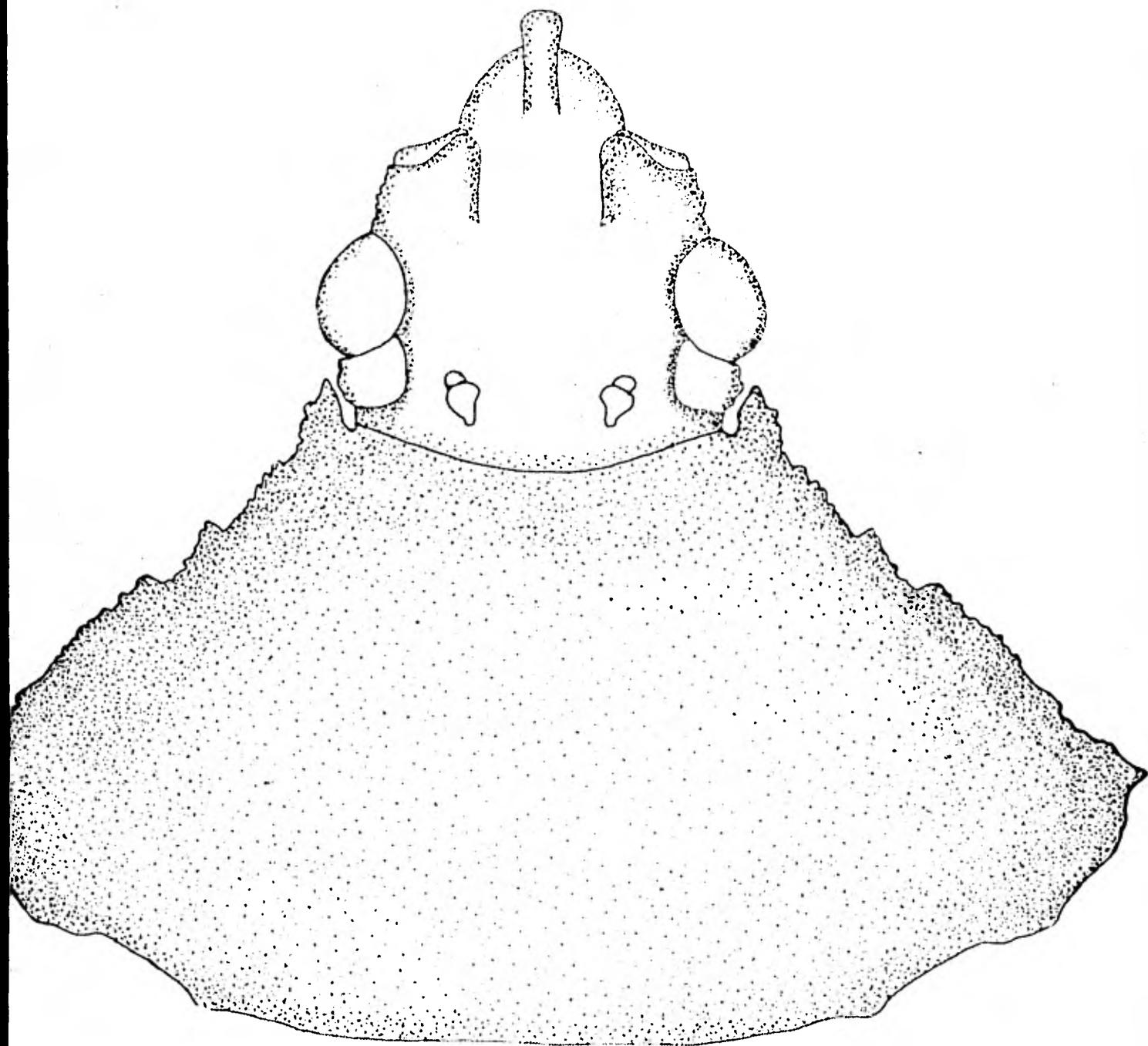
**66****67****68****69**

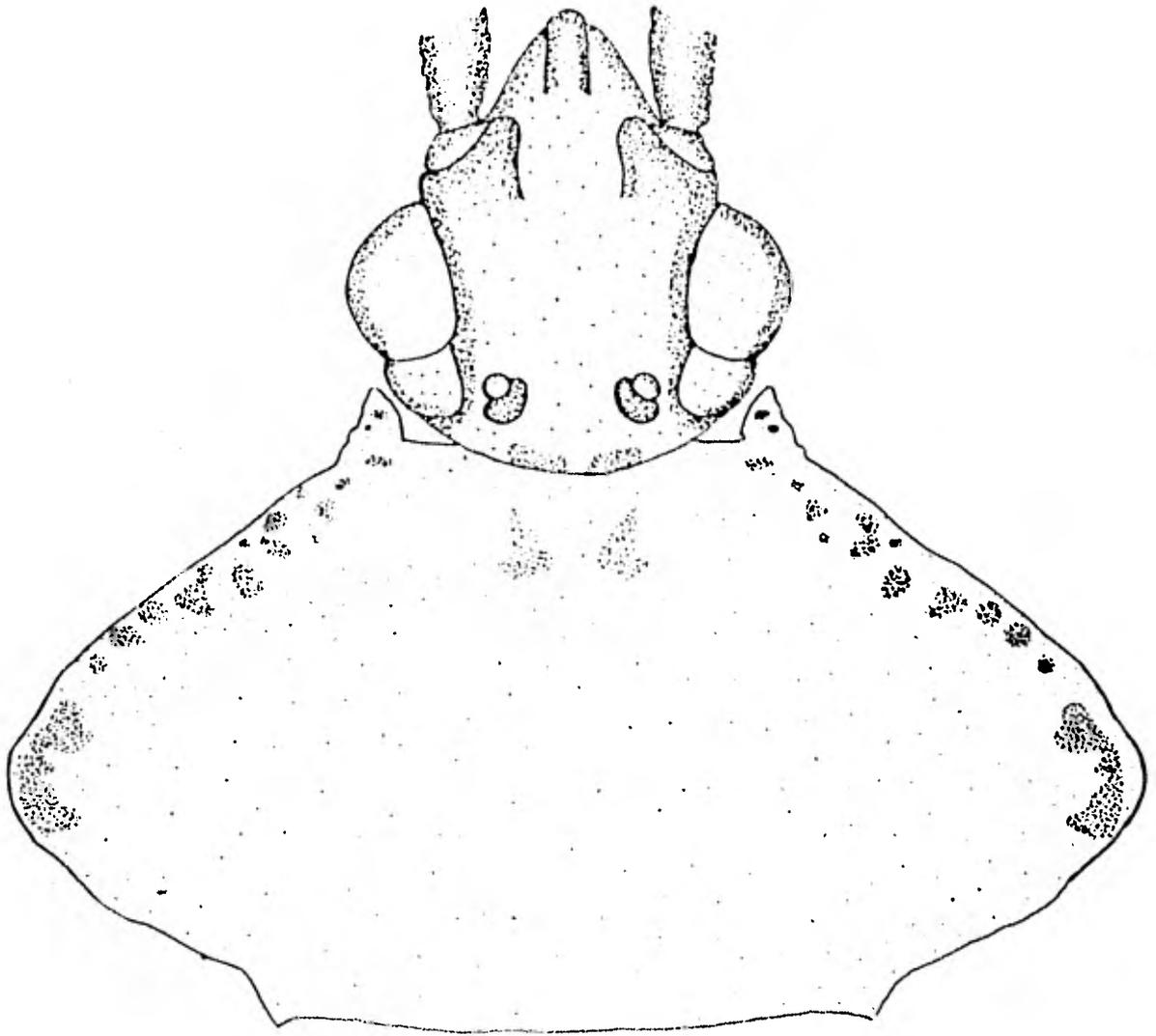


70

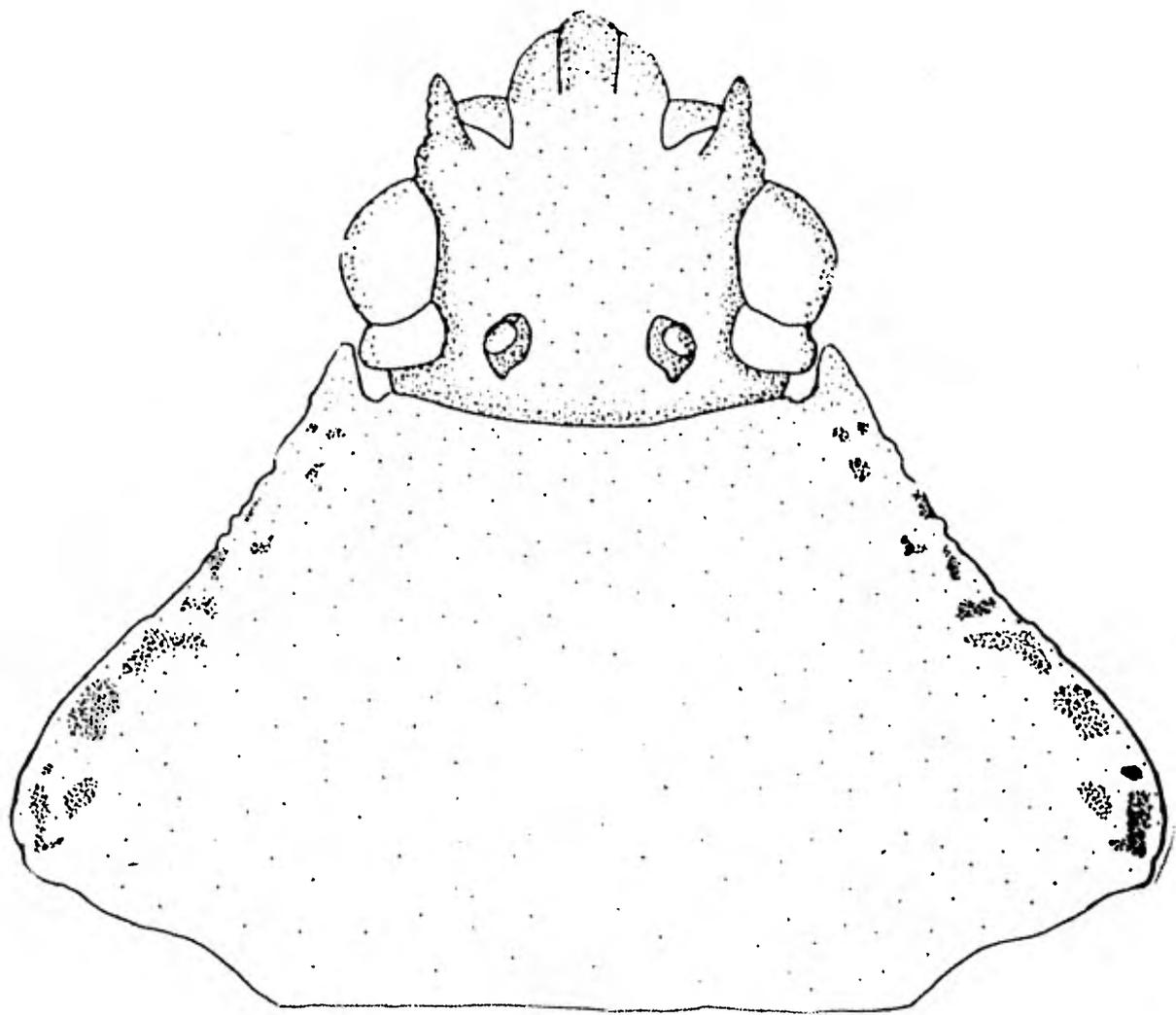


71

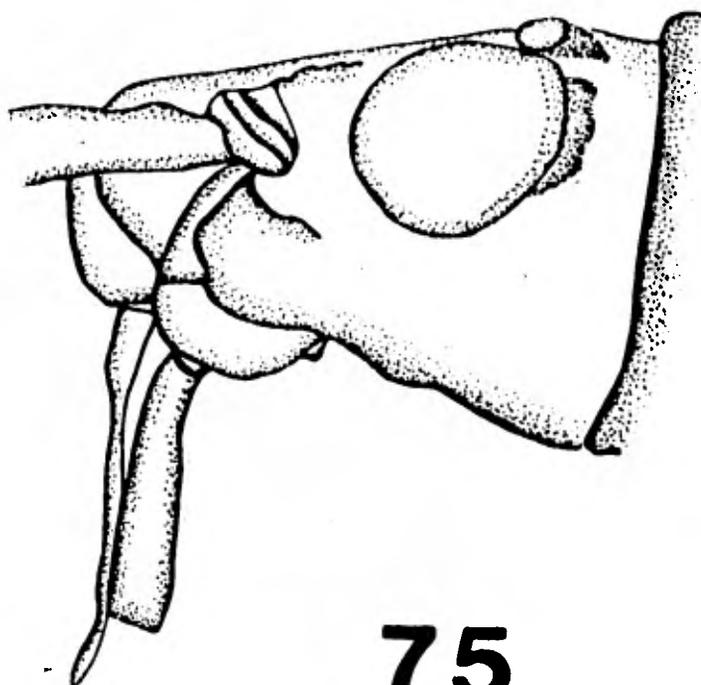
**72**



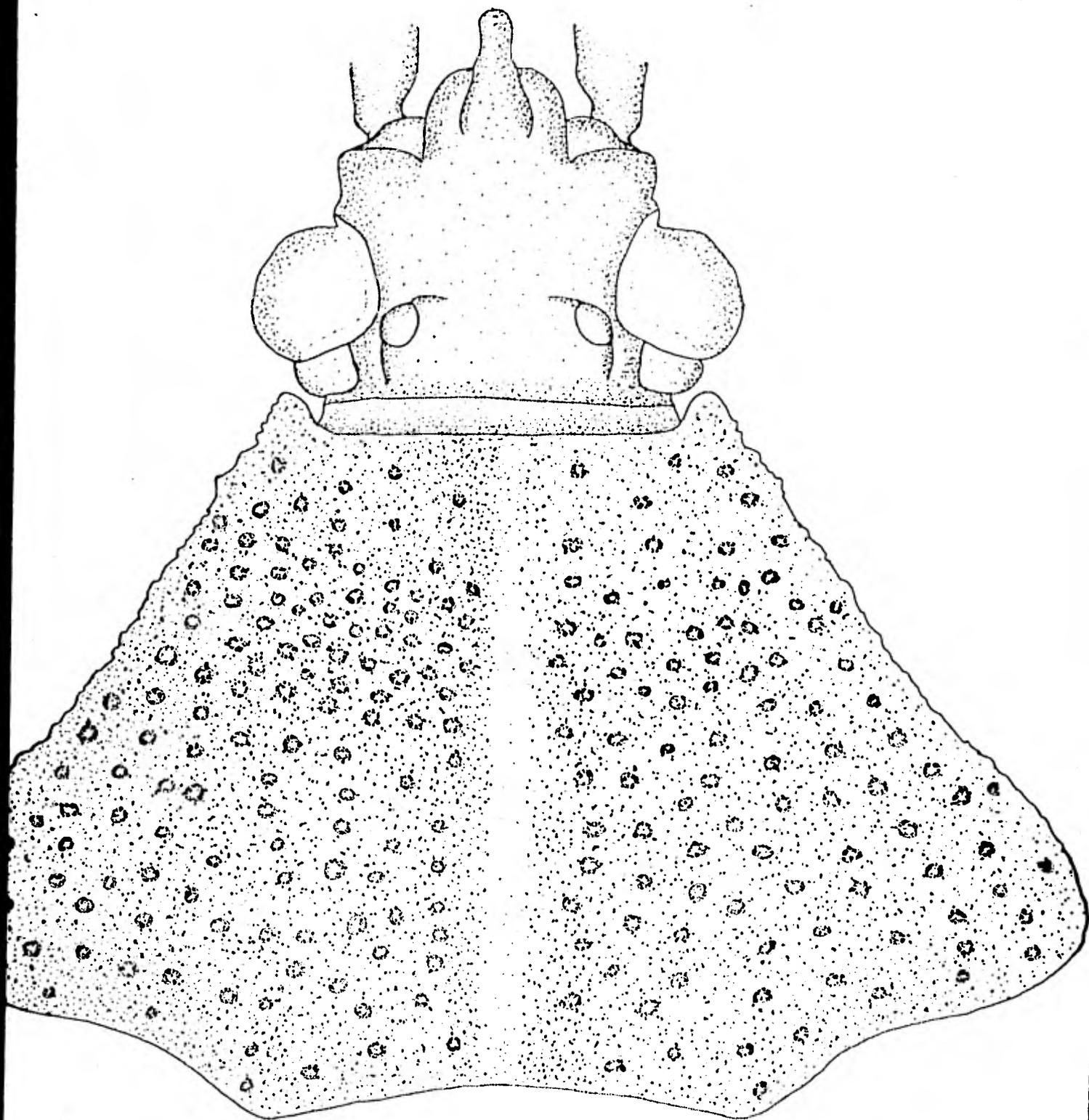
73



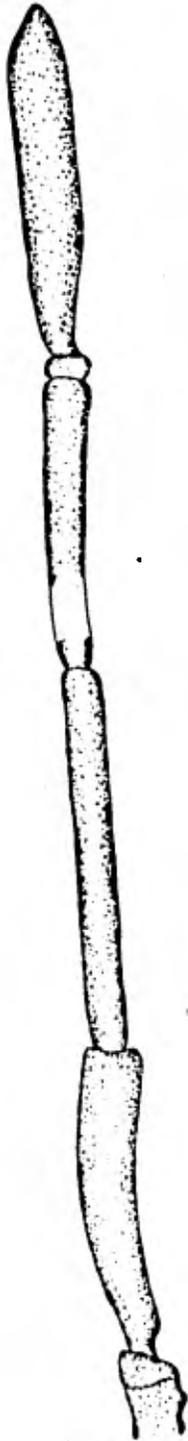
74



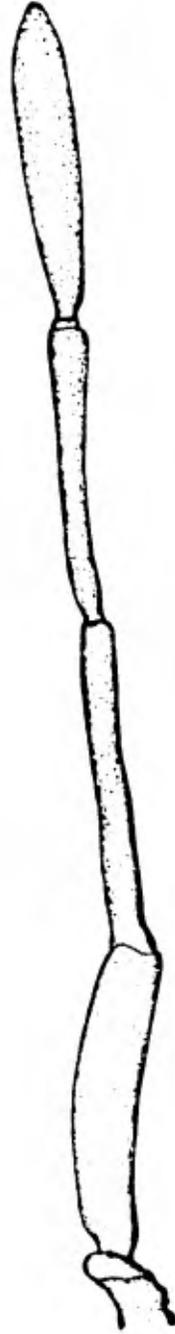
75



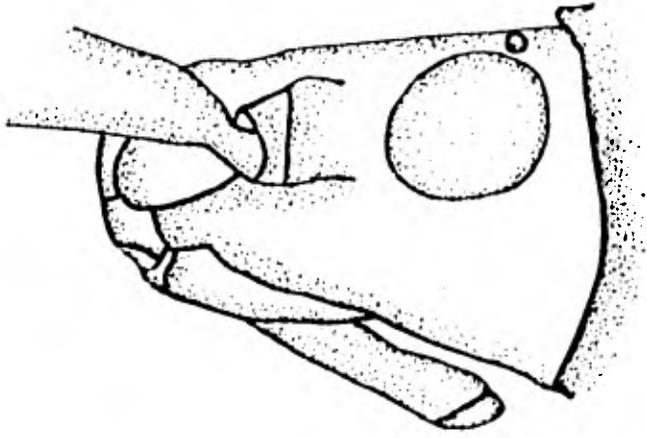
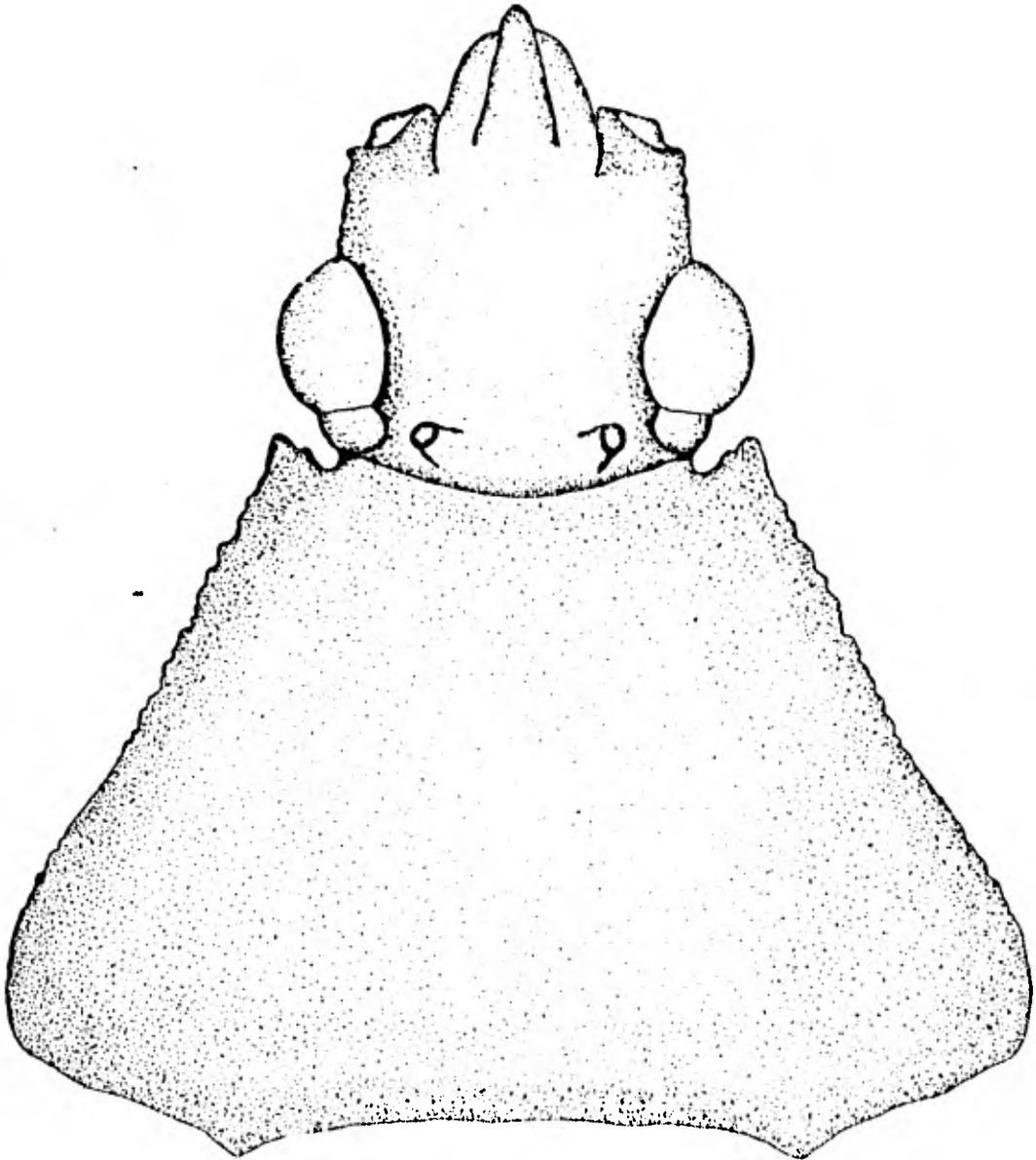
76

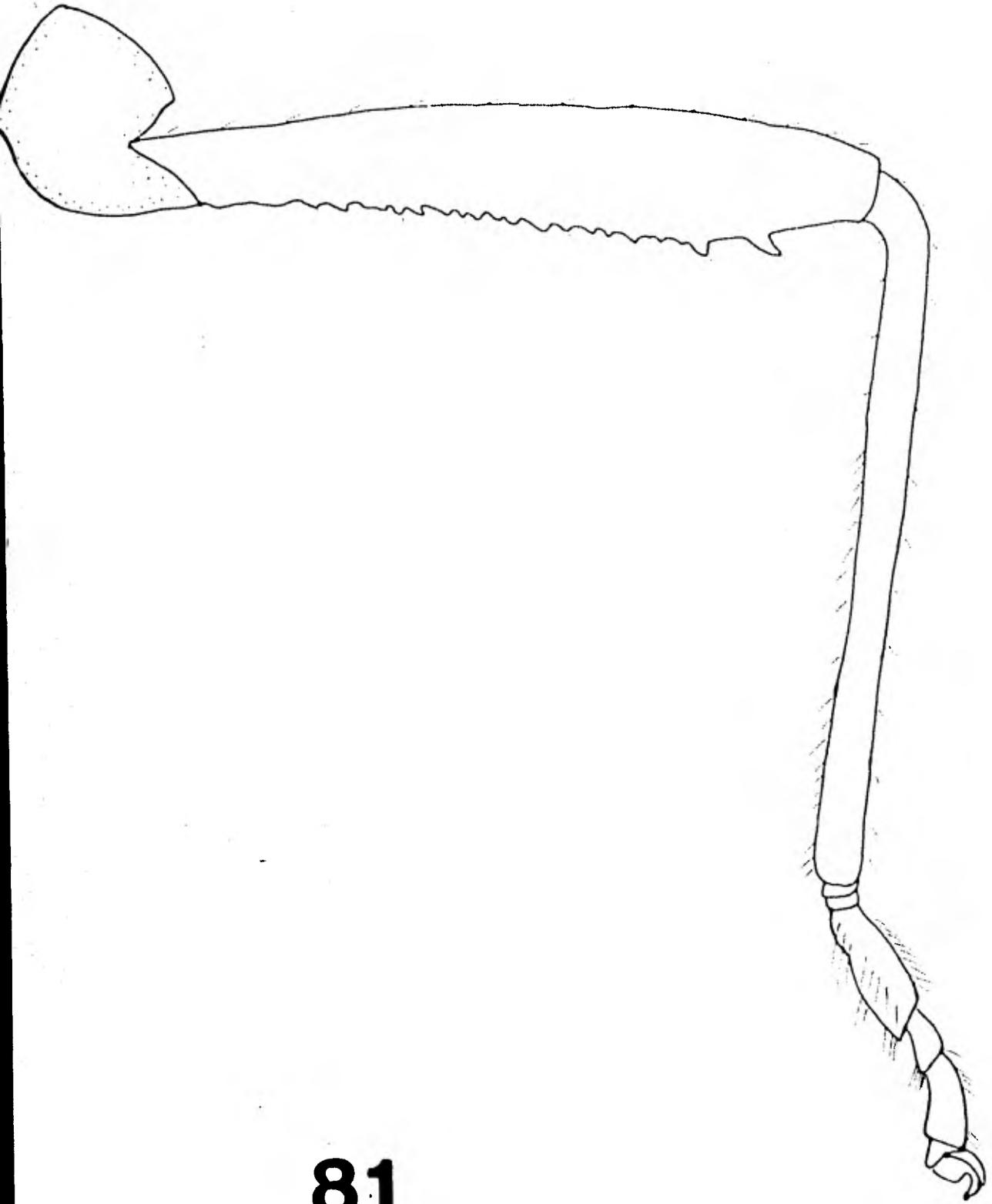


**77**

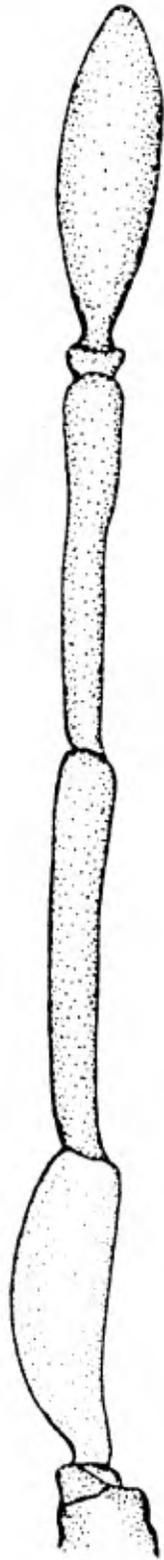


**78**

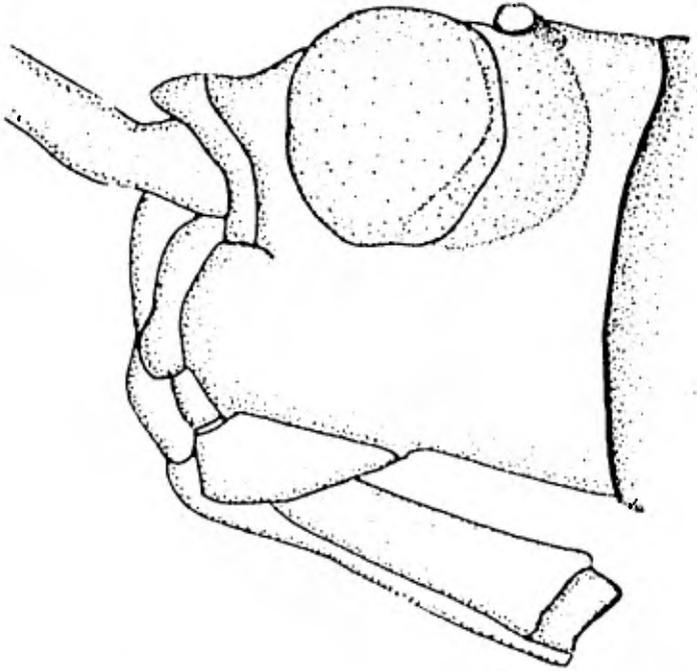
**79****80**



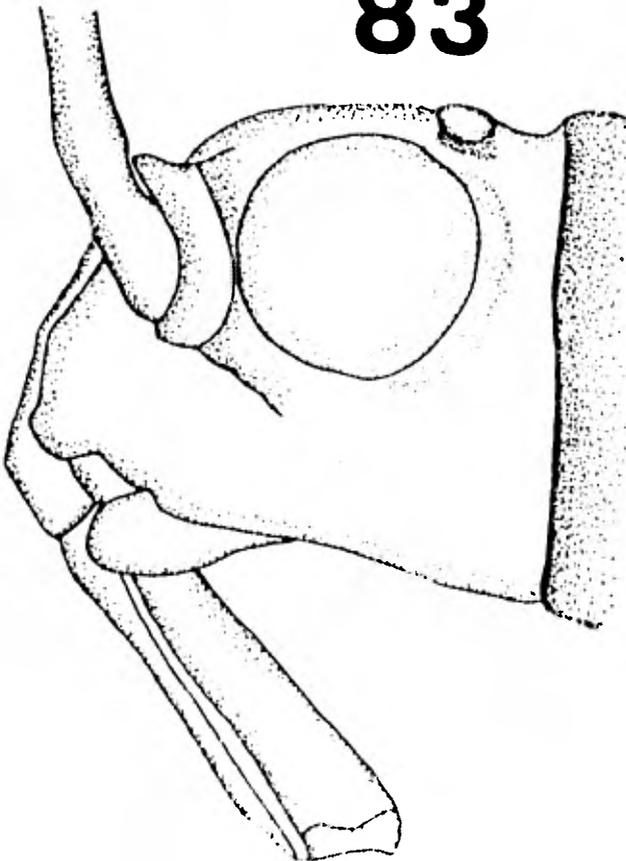
**81**



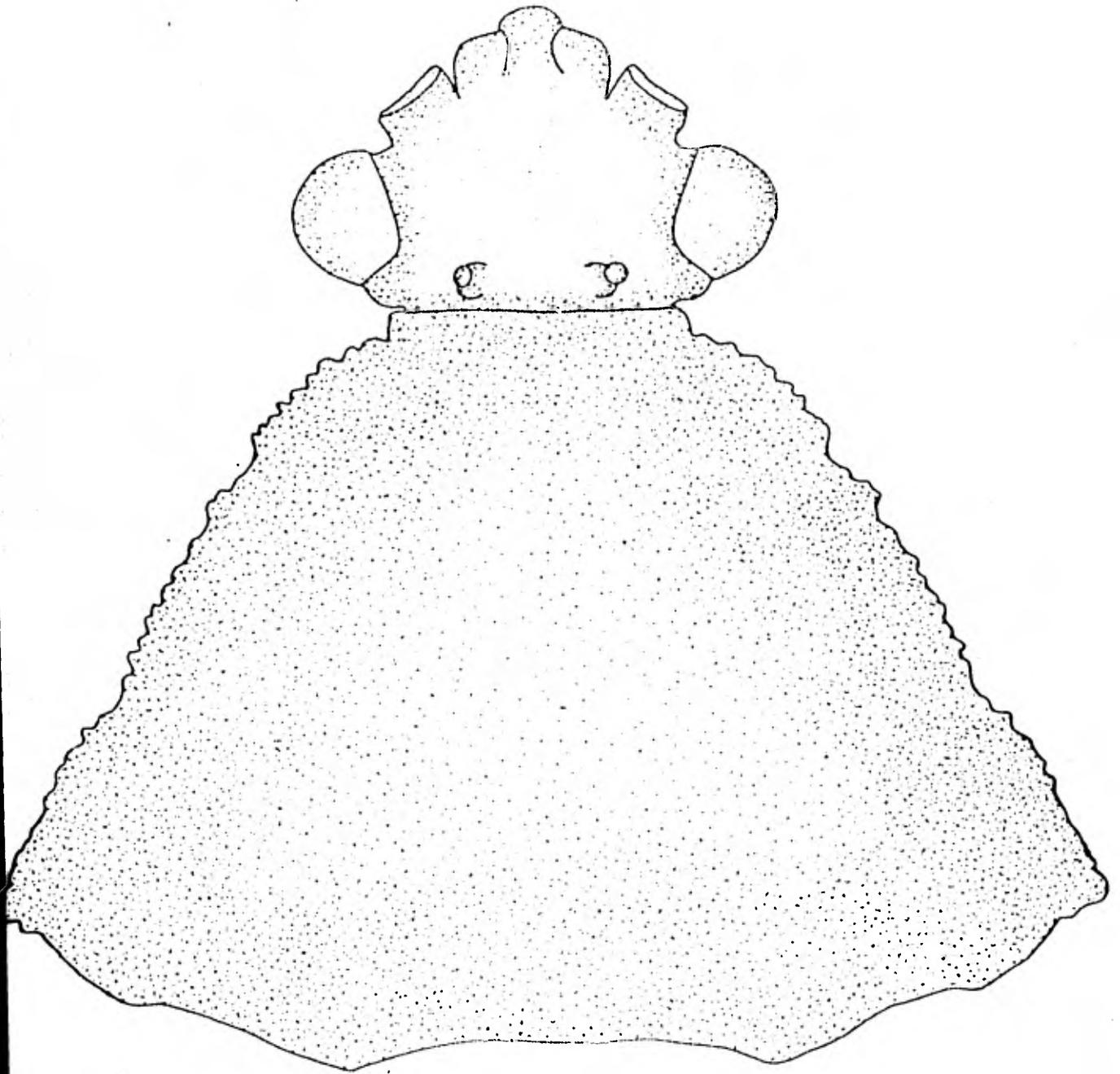
82



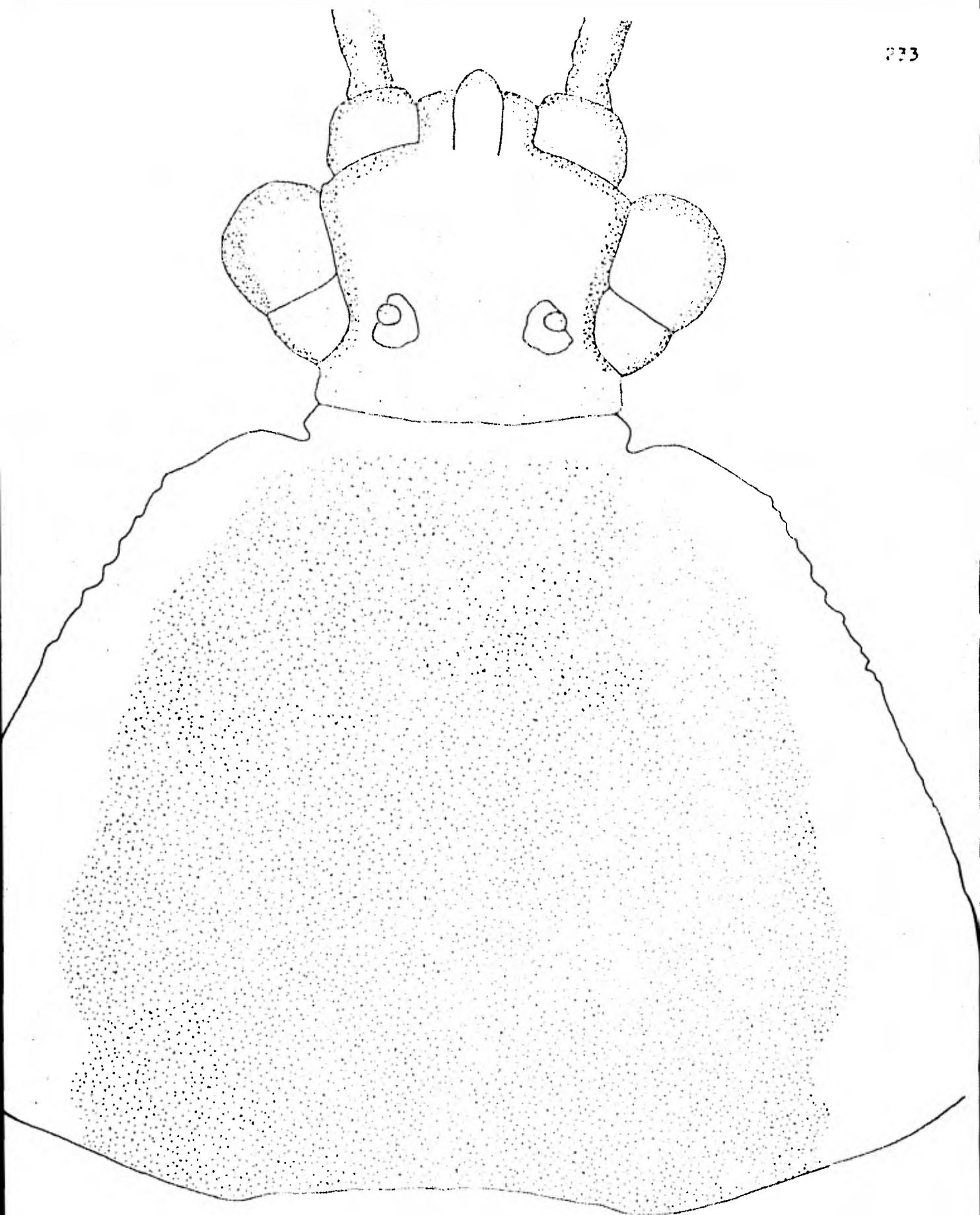
**83**

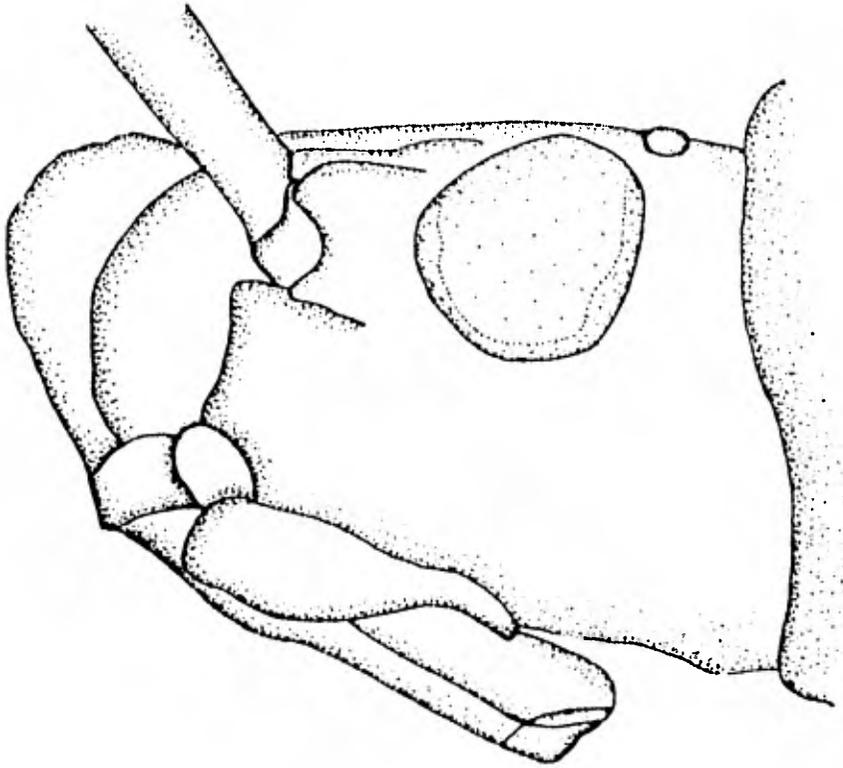


**84**

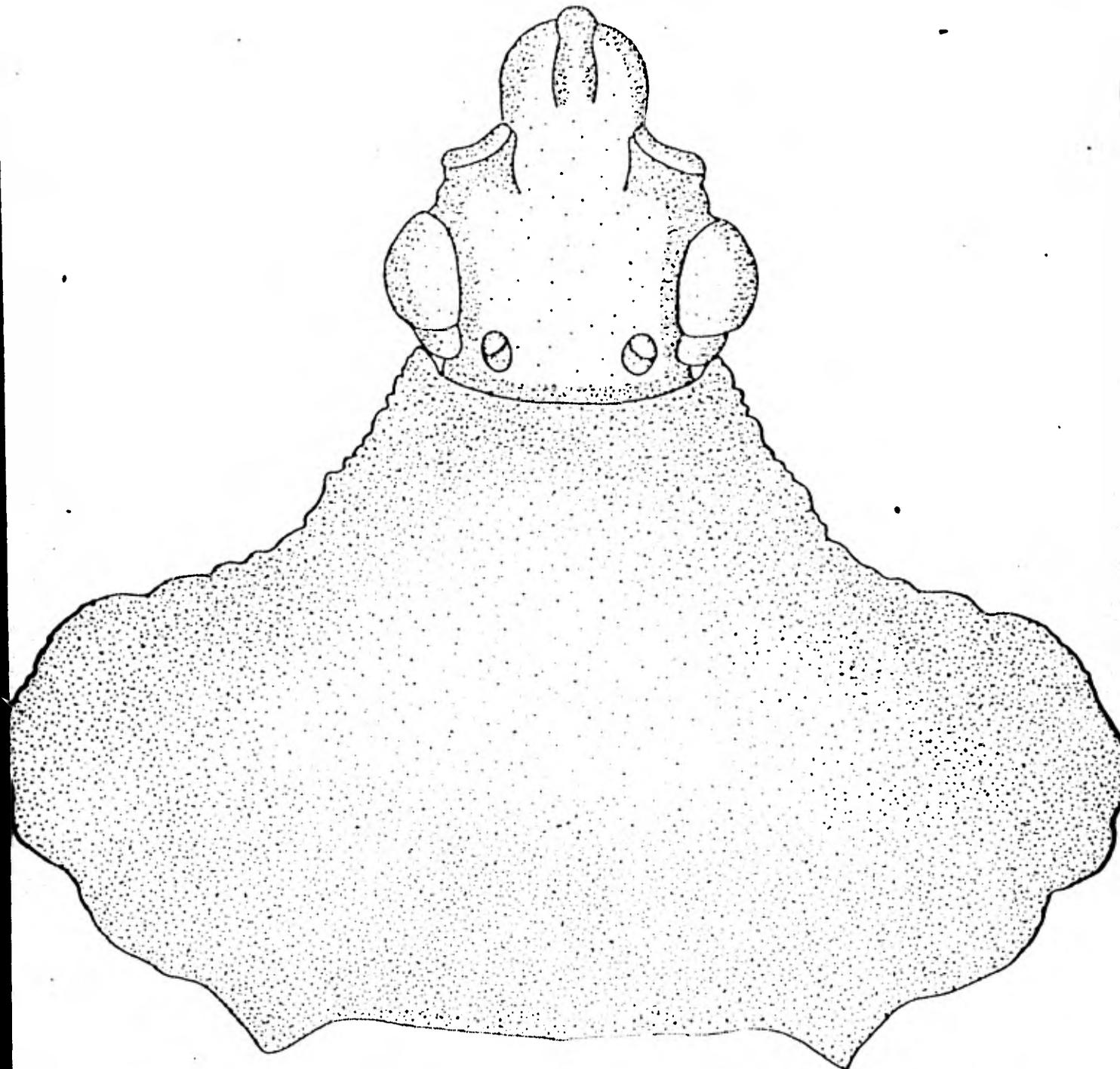


85



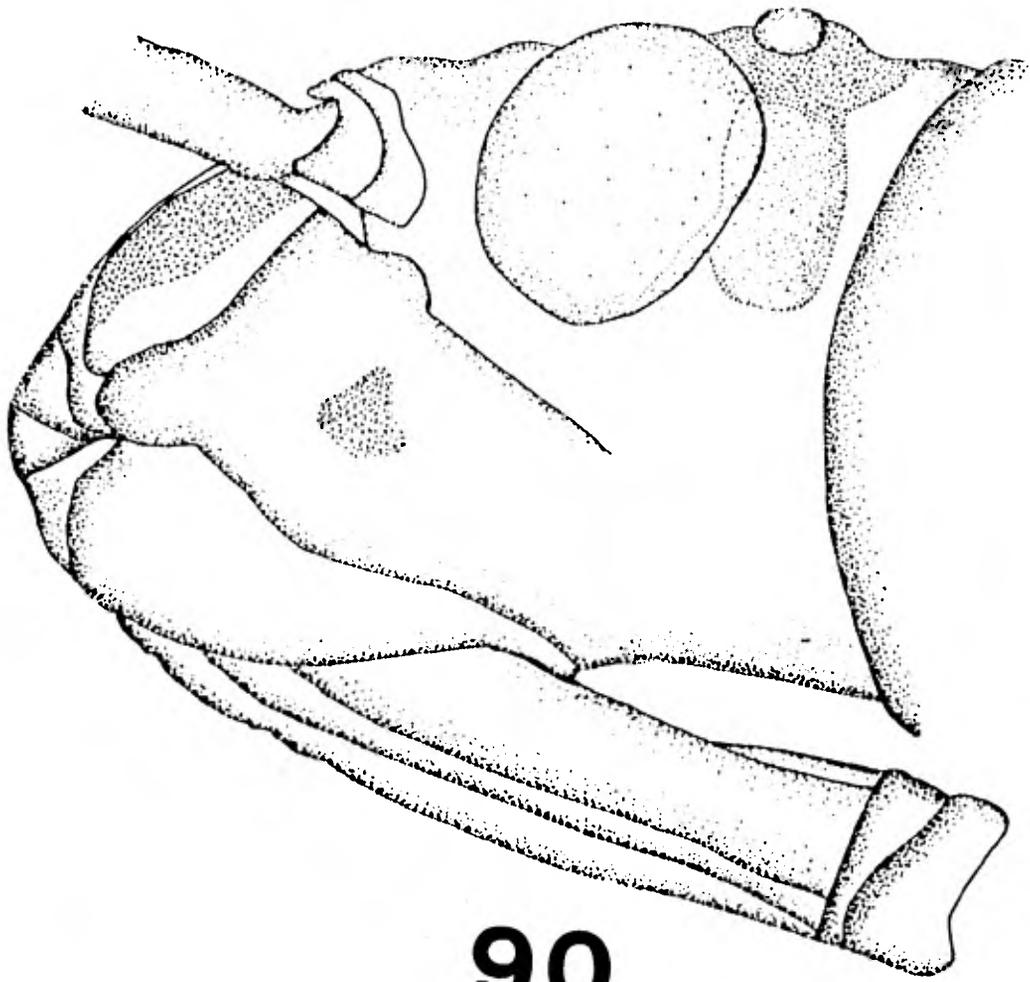


87

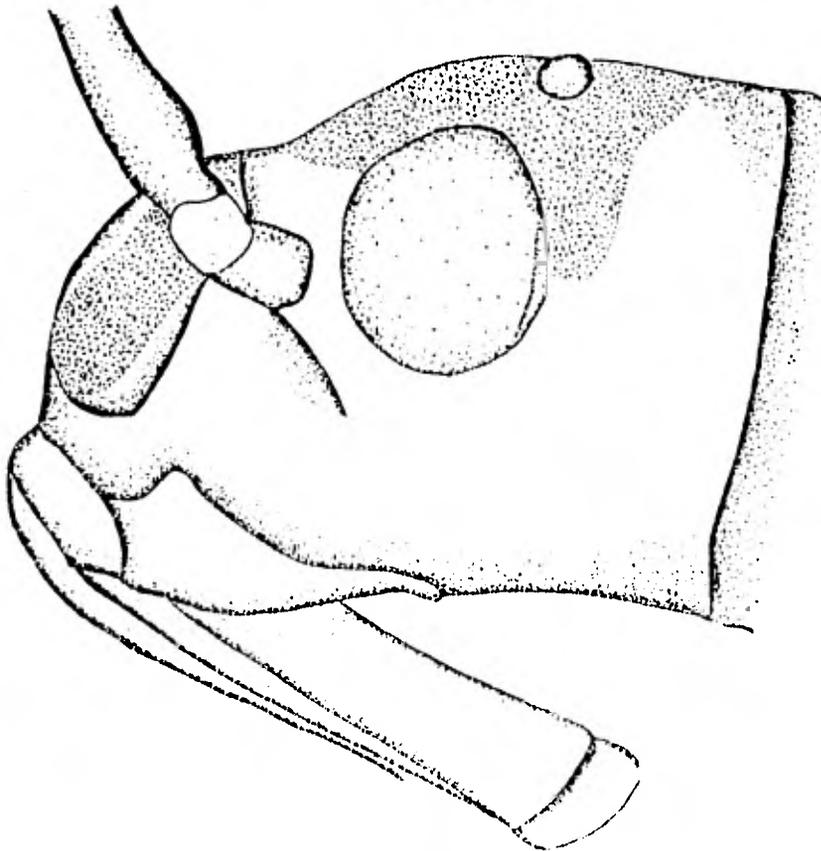




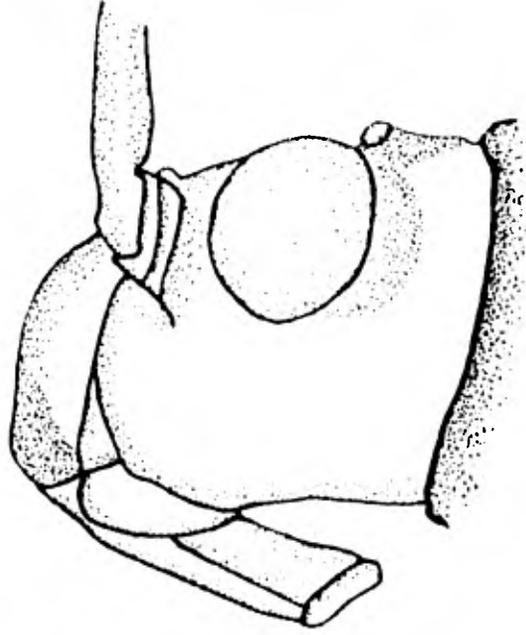
89



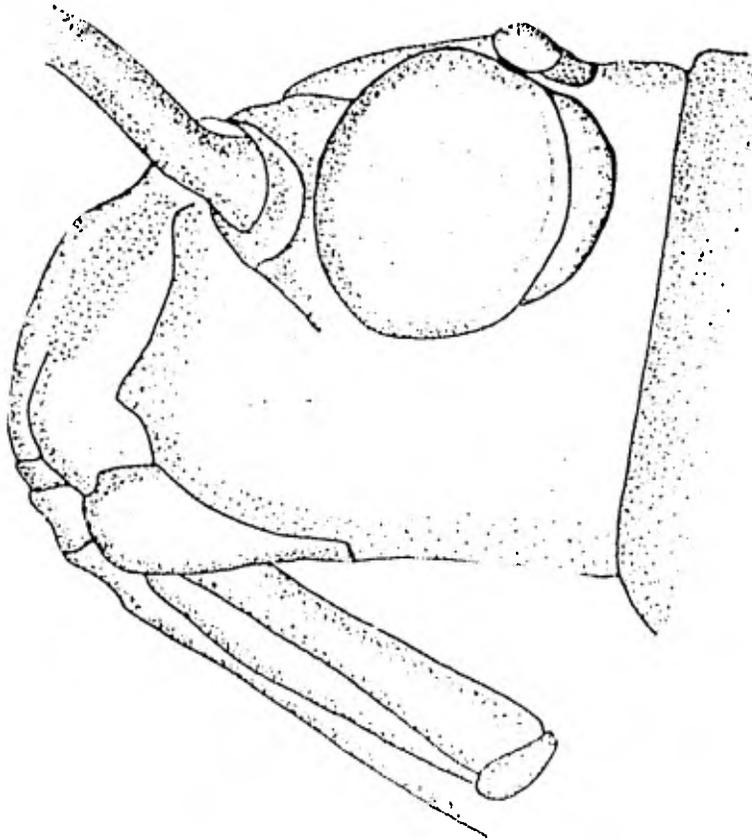
90



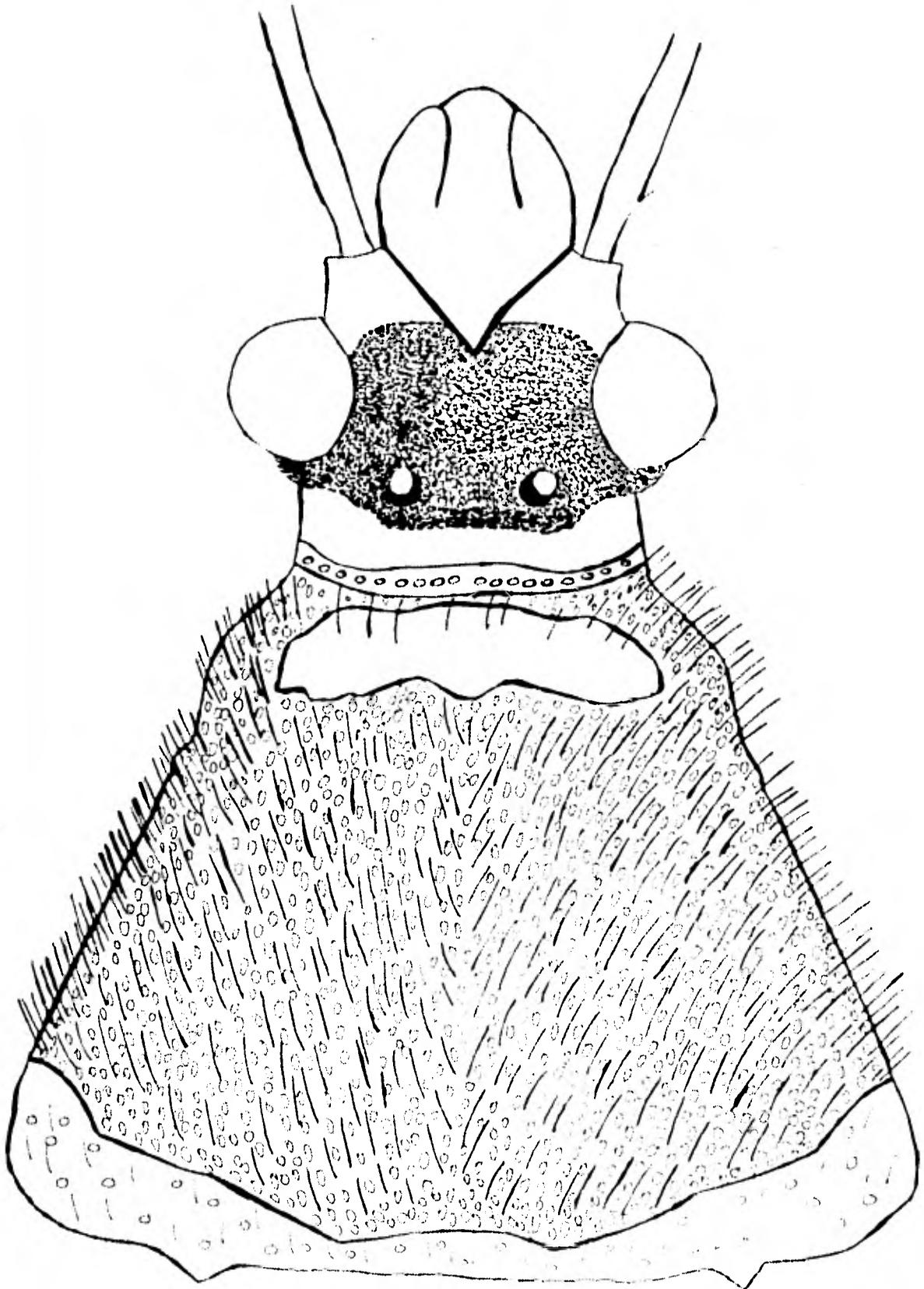
91

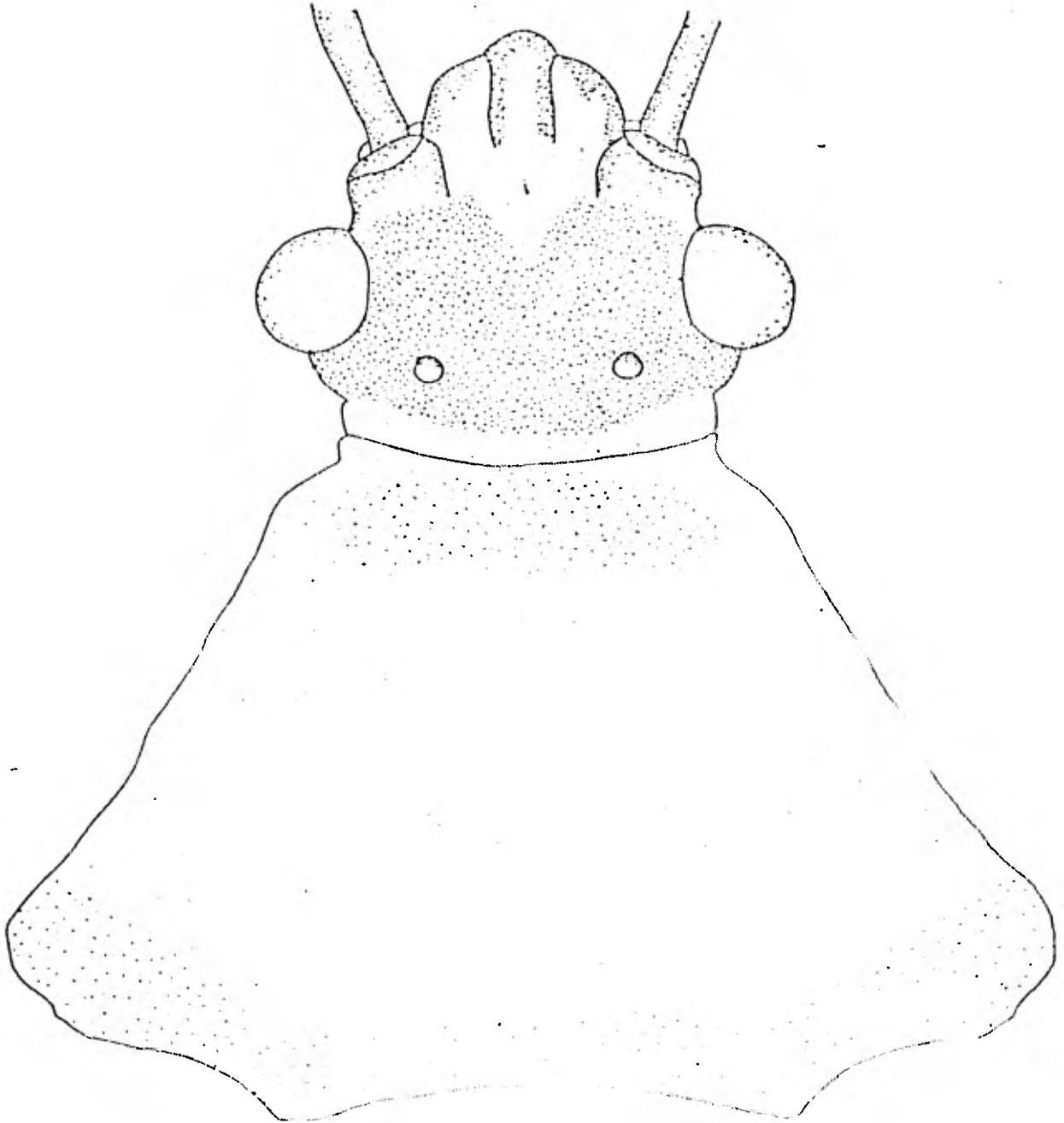


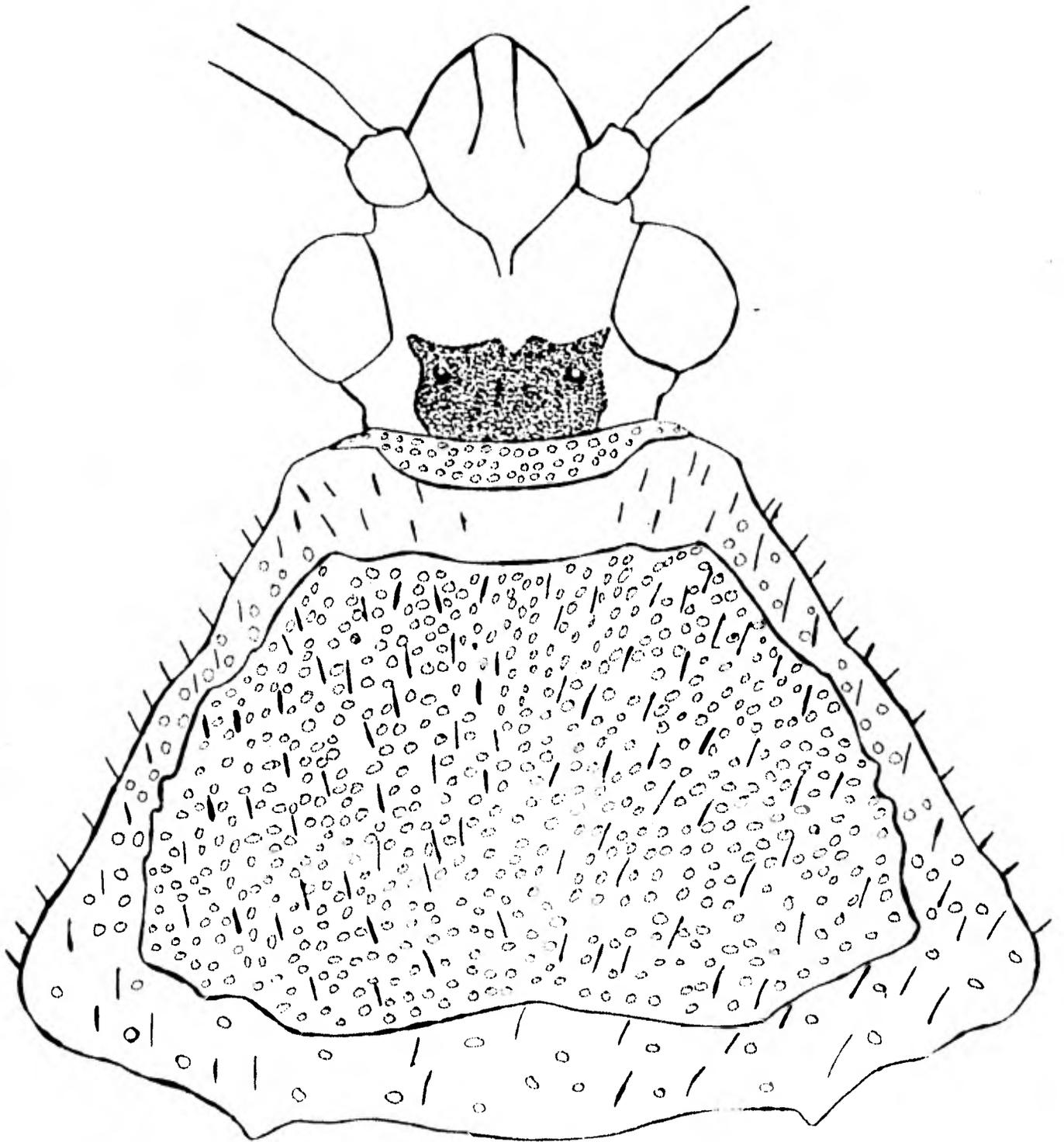
92

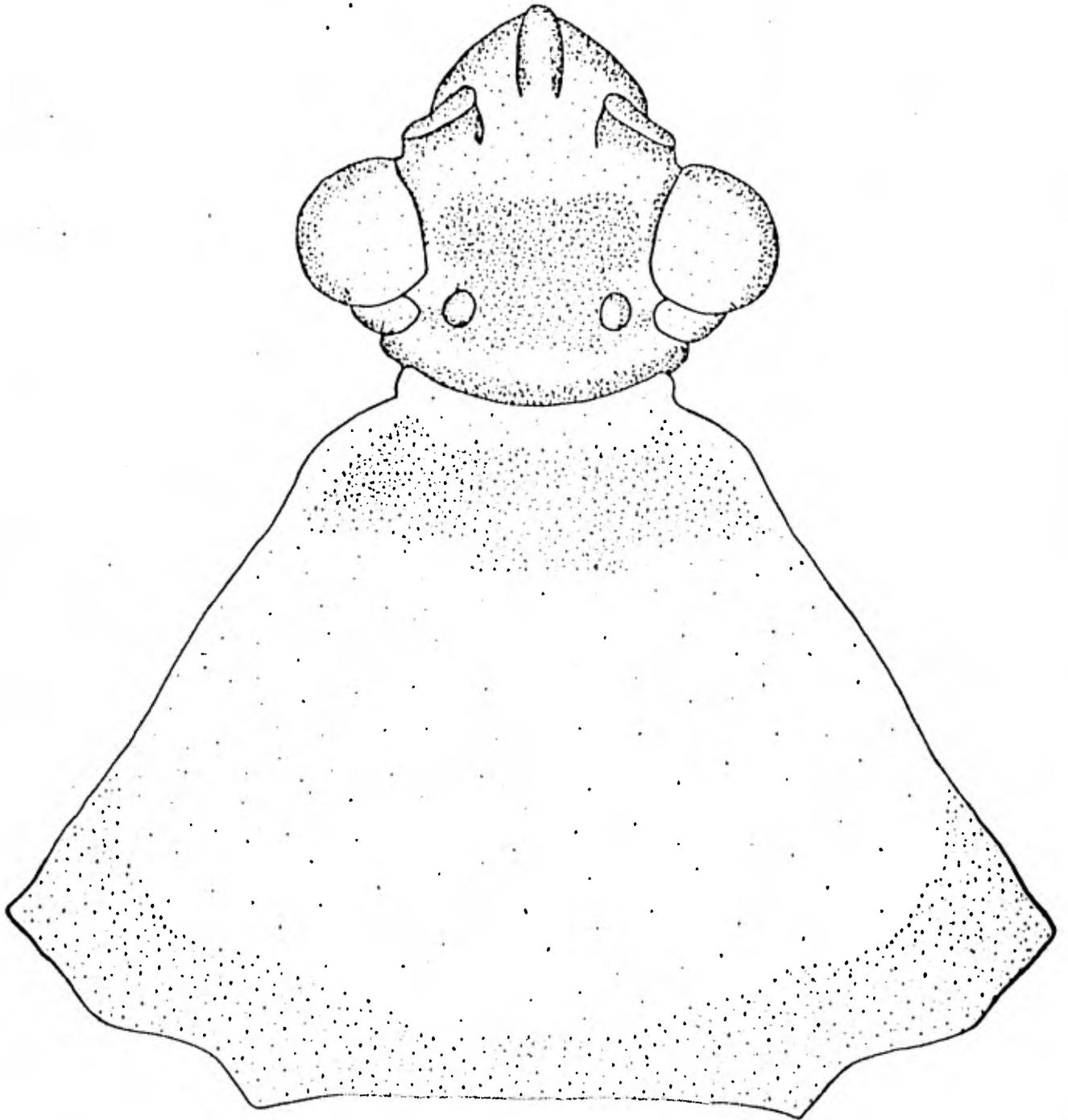


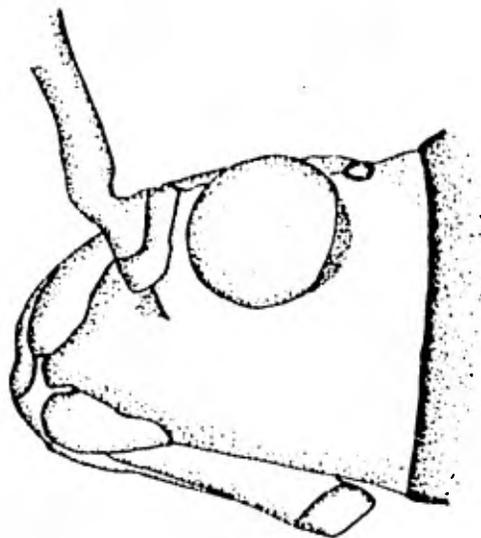
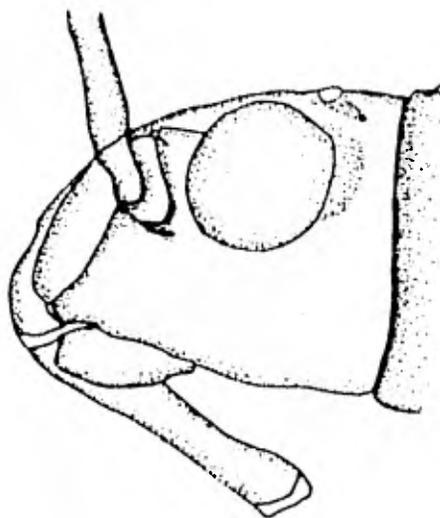
93

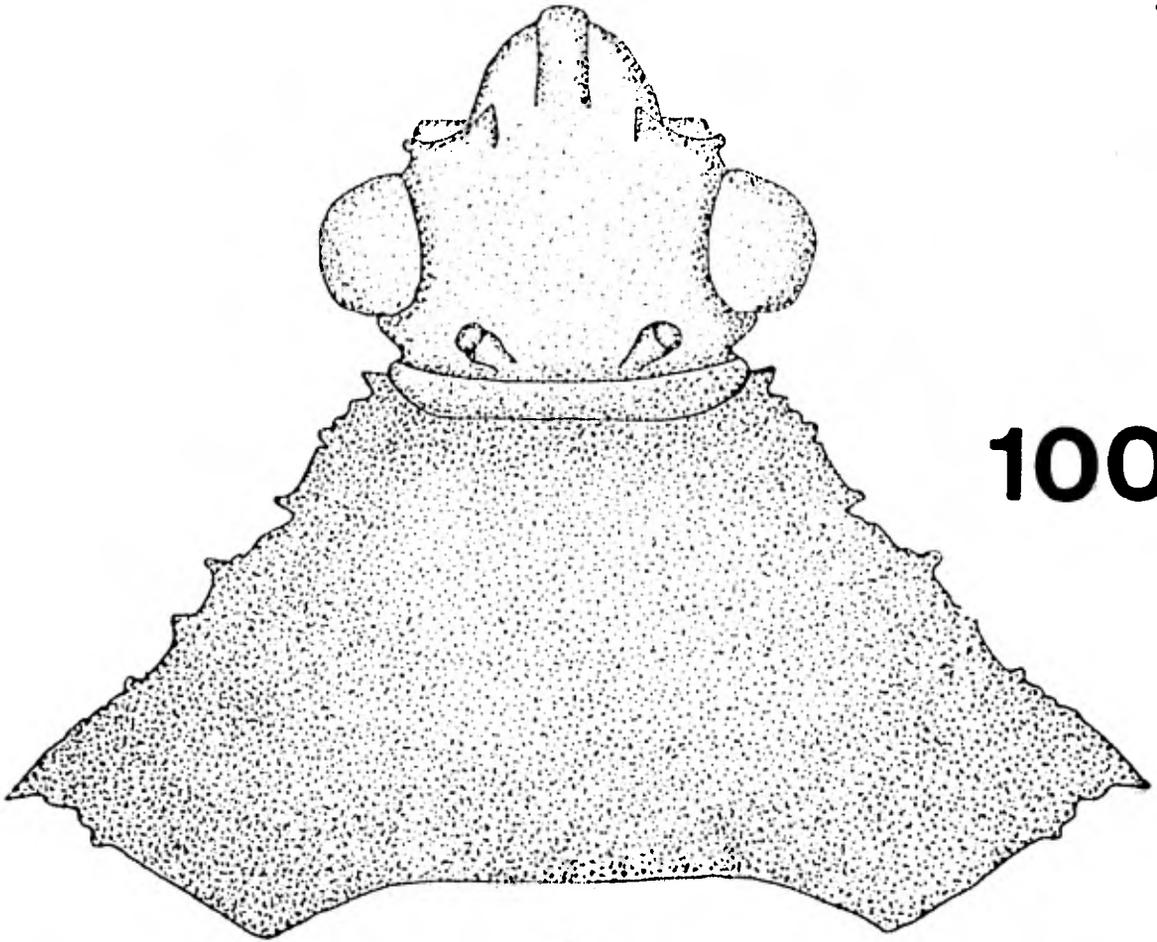




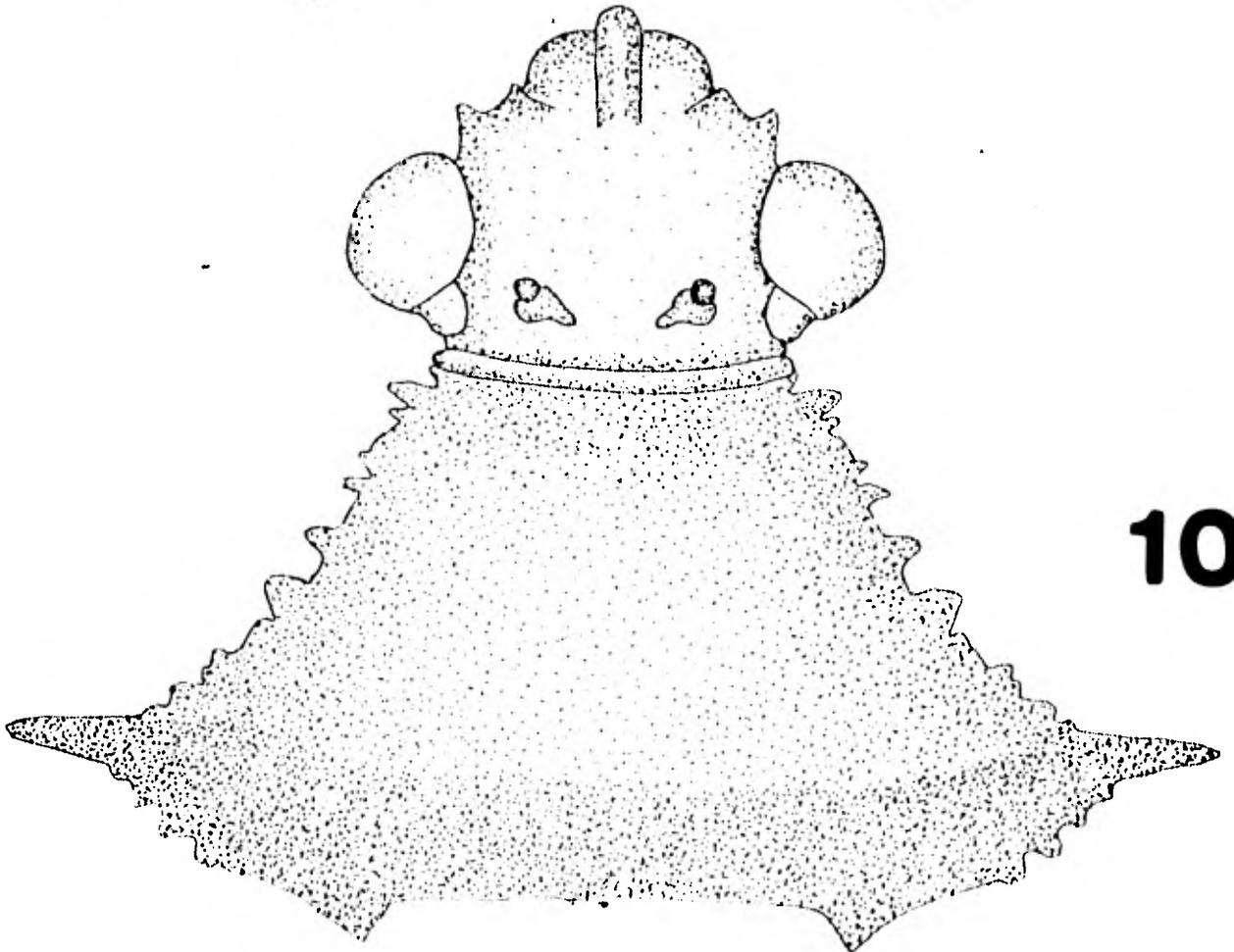




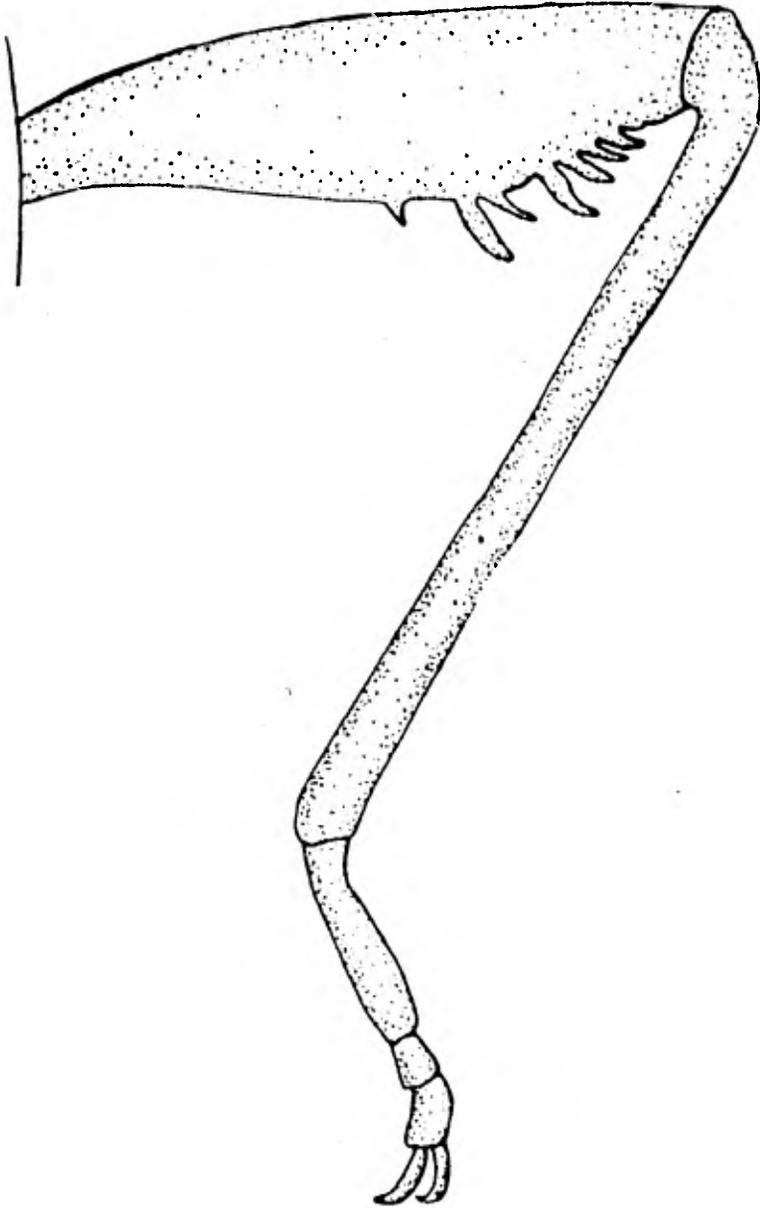
**98****99**



**100**



**101**



**102**



**103**