

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS



**REVISION DEL GENERO Catorhintha EN EL CONTINENTE
AMERICANO (HEMIPTERA-HETEROPTERA-COREIDAE-
COREINI)**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

BIOLOGO

P R E S E N T A :

HECTOR MARIO GARCIA GOMEZ

México, D. F.

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

C O N T E N I D O

	Página
Resumen	1
Introduccion	2
Reseña histórica	4
Morfología	6
Material y métodos	8
Diagnósis del género <u>Catorhintha</u>	12
<u>C. selector</u>	20
<u>C. texana</u>	28
<u>C. divergens</u>	34
<u>C. apicalis</u>	41
<u>C. flava</u>	55
<u>C. SP. 4</u>	60
<u>C. pallida</u>	65
<u>C. mendica</u>	69
<u>C. borinquensis</u>	79
<u>C. guttula</u>	88
<u>C. elongatula</u>	101
<u>C. semialba</u>	108
<u>C. perfida</u>	113

	Página
<u>C.</u> SP. 8	119
<u>C.</u> SP. 7	124
<u>C.</u> SP. 5	129
<u>C.</u> SP. 6	133
<u>C.</u> <u>bos</u>	136
<u>C.</u> <u>sinuatipennis</u>	140
<u>C.</u> <u>viridipes</u>	145
<u>C.</u> SP. 11	151
<u>C.</u> SP. 10	155
<u>C.</u> SP. 3	160
<u>C.</u> SP. 2	164
<u>C.</u> SP. 9	169
<u>C.</u> SP. 1	174
Clave para separar las especies de <u>Catorhintha</u> .	178
Discusión	189
Literatura citada	192
ANEXOS: Cuadros, figuras.	

R E S U M E N

Se realiza el análisis sistemático del género Catorhintha Stal para el Continente Americano, describiéndose 11 nuevas especies; se incluye una clave para separar las 26 especies conocidas; se reafirma la fragmentación del género en 5 grupos naturales con base en la presencia o ausencia de la espina del tubérculo antenífero, se proporcionan datos sobre la biología y hábitos de algunas especies y se anexan dibujos de cada una de las especies.

I N T R O D U C C I O N

Los hemípteros comunmente conocidos como "chinchas" constituyen uno de los ordenes más grandes de insectos y de mayor adaptación a una gran variedad de habitats tanto terrestres como acuáticos, además algunos son ectoparásitos de aves, murciélagos y del hombre. Sin embargo la mayoría de las especies se alimentan de plantas, extrayendo los jugos de los tallos, hojas, flores y raíces. Entre éstas, ciertas especies constituyen serias plagas en cultivos de gran importancia económica y alimenticia. De acuerdo con lo anterior, el estudio taxonómico de los hemípteros es muy importante, ya que puede brindar las bases para investigaciones de tipo agrícola, de salud pública, ecológicas, etc.

El objetivo del presente estudio es el análisis sistemático del género Catorhintha Stal en el Continente Americano, además de actualizar y resumir la información existente para este género americano.

El género Catorhintha tiene una distribución muy amplia en todo el Continente Americano, desde el Norte de los Estados Unidos de Norteamérica hasta el Norte de Argentina, incluyendo

las Antillas Mayores y Menores. Se puede considerar de origen Neotropical dado que la mayoría de las especies se encuentran en Sudamérica, además de demostrar estrechas relaciones morfológicas con el género Anasa que también es de origen Neotropical.

El género Catorhintha está constituido por especies fitófagas, que al parecer no han sido registradas como plagas de importancia agrícola.

En cuanto a la biología del grupo, particularmente se ha estudiado a C. mendica Stal, ya que resulta interesante como material de estudio en aspectos de distribución intracontinental de insectos, debido a la dispersión gradual que ésta presenta, desde las grandes Planicies hacia la costa este de los Estados Unidos de Norteamérica, ofreciendo así un conjunto de evidencias de dispersión aplicable a otros insectos (Balduf - 1957), y en las relaciones insecto-planta huésped, donde por el hecho de ser monófaga de Mirabilis nyctaginea, se puede observar claramente la dependencia de la planta en el desarrollo del insecto. (Balduf 1942).

RESEÑA HISTORICA

En 1859 Stal transfiere Lygaeus guttula Fabricius a un nuevo género que denomina Catorhintha, quedando guttula como la especie tipo del género y además describe dos nuevas especies; C. selector de México y C. perfida de Brasil.

De 1862 a 1923 se describen 6 nuevas especies C. pallida Mayr, C. mendica Stal, C. texana Stal, C. sinuatipennis Berg, C. minor Valdés, C. boricuensis Barber y una nueva variedad C. apicalis var. scrutator Distant. En este lapso Bergroth (1913) transfiere Namacus semialbus Walker al género Catorhintha, mientras que Stal (1862), reacomoda a Gonocerus apicalis Dallas al género Catorhintha, incluyendo el subgénero Ficana que más tarde se elevaría a categoría genérica en 1870.

En 1923 Fracker realiza la primera revisión del género para Norteamérica, incluyendo una clave y remarcando la importancia de la placa preantenal, además transfiere a la especie Ficana apicalis Dallas dentro del género Catorhintha, describiendo 2 nuevas variedades C. apicalis var. banksi y C. apicalis var. marginata y agrega una nueva especie proveniente de los Estados Unidos de Norteamérica C. flava.

En los siguientes 12 años se describen 2 nuevas especies C. divergens Barber y C. bos Blote; una variedad C. guttula stali Blote y una nueva subespecie C. borinquensis viridipes Blatchley.

En 1941 Torre-Bueno realiza algunos cambios dentro del género. Eleva la subespecie C. borinquensis viridipes a C. viridipes, como posteriormente lo haría también Barber (1954), y además transfiere C. texana Stal como subespecie de C. selector Stal, y por último coloca nuevamente a C. apicalis Dallas dentro del género Ficana.

Los trabajos posteriores a 1941, tratan en su totalidad, (excepto Brailovsky 1982), aspectos de biología y hábitos de C. mendica destacando los artículos de Balduf (1942), Slater (1943), Balduf (1957), Yonkee y Medler (1969), Hoebeke y Wheeler (1982), Shcafer y Levin (1983) y Slater (1983). Brailovsky (1982), describe una nueva especie de México C. elongatula, incluye una clave para separar las especies mexicanas conocidas y propone la fragmentación del género en 5 grupos naturales, con base en la presencia o ausencia, y a la forma y tamaño de la espina externa del tubérculo antenífero.

MORFOLOGIA

La división del género Catorhintha en 5 grupos naturales, está basada en el desarrollo de la espina externa del tubérculo antenífero, ésta puede presentar cinco condiciones que corresponden a cada uno de estos grupos formados (ver cuadro I y II). Dentro de cada grupo natural las especies constitutivas fueron segregadas por características morfológicas y de coloración. Dentro de éstas las principales fueron: coloración del vientre toraco-abdominal y la frecuencia de manchas en éste; tamaño, color y forma de los cuatro artejos antenales; tamaño, abundancia y profundidad de las fosetas y puntuaciones presentes en el cuerpo y especialmente en el pronoto; coloración de los segmentos dorsales del abdomen, áreas cicatriciales, conéxivo y márgenes antero-laterales del pronoto; intensidad de manchas en las patas; tamaño del pronoto y longitud total del cuerpo.

En algunos casos fue necesario recurrir a la observación de la genitalia del macho, para poder diferenciar especies muy semejantes. En particular, se consideró la forma del borde posterior del pigóforo, la magnitud de los brazos y la amplitud de la concavidad interna de los parámetros y la abertura de la capsula que presenta una conformación muy peculiar en cada especie.

Otros caracteres secundarios y más específicos que fueron utilizados en este análisis son: espermateca; coloración de los artejos rostrales, ángulos humerales y cabeza; presencia o ausencia de manchas en las pleuras, mesosterno y vientre del tórax, así como el tamaño de las mismas.

MATERIAL Y METODOS

I MATERIAL

Se examinaron 526 machos y 546 hembras dando un total de 1072 individuos. El mayor porcentaje de estos ejemplares pertenece a la Colección Entomológica del Instituto de Biología - de la Universidad Nacional Autónoma de México, mientras que el resto del material estudiado, fue obtenido en calidad de préstamo de las siguientes instituciones:

American Museum of Natural History (New York) (AMNH).

British Museum (Natural History) (BM).

California Academy of Sciences (Golden Gate Park San Francisco) (CAS).

Naturhistorisches Museum. Wien. (NMH)

Naturhistoriska Riksmuseet. Stockholm (NRE)

Rijksmuseum Van Natuurlijke Histoire Leiden Netherlands Holanda (RNHL).

Texas A & M University (TAMU)

Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Argentina (UNPA)

II METODOS

1) Trabajo de campo.

a.- Colecta diurna.- Durante el día, las especies de Catorhintha se encuentran frecuentemente en la capa vegetal llamada epiedaphon dado sus hábitos fitófagos, y la manera de capturarlos fue utilizando una red de golpeo. También es muy común encontrarlos en el follaje de arbustos y enredaderas, para estos casos, se colocaba una manta extendida debajo del vegetal y se procedía a golpear al arbusto o enredadera, o bien a sacudirla violentamente para que de esta manera los organismos localizados en estas plantas, cayeran a la manta y así poderlos coleccionar.

b.- Colecta Nocturna.- Se utilizó la trampa de luz consistente de un armazón de aluminio de 2 m. por 2 m. donde se extendía una manta blanca que funcionaba como pantalla; además 2 tubos de luz blanca y luz negra respectivamente de 25 watts cada una, alimentada por un generador de 500 watts de salida.

c.- Muerte de los insectos.- Una vez capturados, los insectos fueron introducidos a frascos con alcohol al 70%, agregándoles una etiqueta en la que se anotaba el sitio de colecta, fecha, nombre del colector y otras observaciones como hábitat, clima y altitud.

2) Trabajo de laboratorio.

Se procesó el material colectado montándolos en alfileres entomológicos de diferente número de acuerdo al tamaño del ejemplar en cuestión, y se etiquetó cada uno de ellos anotándoles los datos anteriores. Posteriormente todos los ejemplares fueron colocados en cajas entomológicas con cristales de naftalina para su preservación.

Para el análisis sistemático, se consultó básicamente los trabajos de: Fracker (1923), Torre-Bueno (1941), Stal (1859, -- 1862, 1870), Brailovsky (1982), y Barber (1926, 1947, 1954) y -- las claves contenidas en estos; además se utilizó un microscopio óptico y otro de disección. Para el tratamiento de los genitalia se empleó el siguiente método: se hizo un corte transversal del abdomen a la altura del tercio distal o bien a la mitad abdominal, depositándose en un vaso de precipitado de 100 ml. conteniendo hidróxido de potasio al 10%, dejándolo hervir durante cinco o siete minutos, con el propósito de que las estructuras se aclararan y posteriormente se colocaban en un portaobjetos para ser observadas y dibujadas con la ayuda del microscopio y una cámara clara integrada. Al finalizar las observaciones, los genitalia del macho (cápsula y parámetros) se depositaron en pequeños tubos de plástico de 4 mm. de diámetro y 8 mm.-

de largo con tapones de hule, agregándoles bálsamo de Canadá para su conservación. Para las estructuras genitales de la hembra se utilizó un porta y cubreobjetos y bálsamo de Canadá como fijador.

Con la ayuda de un microscópio de disección equipado con cámara clara se elaboraron dibujos de las diferentes partes y estructuras de cada una de las especies. Las medidas se realizaron también en el microscopio de disección con una regla integrada al ocular y posteriormente se hizo la conversión a milímetros. Finalmente la longitud de la espina del tubérculo antenífero se midió desde el borde anterior de los ojos -- hasta el ápice de la espina. En especies cuya espina es totalmente recurvada, no se realizó esta medida dada la dificultad natural que ésta presenta.

Catorhintha Stal

El género Catorhintha Stal ocupa las áreas templadas y subtropicales del Nuevo Mundo, desde el norte de los Estados Unidos de Norteamérica hasta el norte de Argentina, ocupando las Antillas Mayores y Menores y la región transandina, estando ausente en la República de Chile.

Previo a este estudio se reconocían 16 especies: C. apicalis (Dallas), C. borinquensis Barber, C. bos Blote, C. divergens Barber, C. elongatula Brailovsky, C. flava Fracker, C. guttula (Fabricius), C. mendica Stal, C. minor Valdes*, C. pallida Mayr, C. perfida Stal, C. selector Stal, C. semialba (Walker), C. sinuatipennis Berg. C. texana Stal y C. viridipes Blatchley y 6 variedades, cuatro incluidas en C. apicalis y las otras dos en C. guttula.

Producto de este estudio se describen 11 nuevos taxa y una nueva variedad la cual se incluye dentro de C. apicalis y al mismo tiempo las especies son fragmentadas en cinco grupos naturales atendiendo a la ausencia o presencia de una espina adyacente a la cara externa del tubérculo antenífero y al grado de desarrollo que ésta guarda (cuadro I, II, Figs. 1-6).

(*posición insertae-sedis)

La estructuración de los grupos naturales sigue el planteamiento ofrecido por Brailovsky (1982).

Individuos de talla mediana o relativamente pequeña, con el cuerpo alargado o alargado-oblongo, robustos o semiesbeltos y con una coloración dominada por tonos amarillo-ocre con un fondo obscuro en el dorso y por tonalidades amarillo pálido en el vientre; cuerpo prácticamente glabro o con una pubescencia corta, blanquecina y escasa; patas provistas de pelos blanquecinos erectos o semierectos generalmente más abundantes que en el resto del cuerpo; superficie dorsal con una densa puntuación de diámetro variable; vientre con abundantes puntuaciones de diámetro variable y poco profundas que suelen encontrarse en la propleura, mesopleura y metapleura; metasterno y mesosterno generalmente lisos; esternitos abdominales lisos o punteados.

Cabeza. Cercanamente cuadrada, con el ápice algo triangular, ancho o semiesbelto y escasamente en declive; tylus con trayectoria oblicua, rara vez paralela, rebasando a los juga y con el ápice romo y dilatado, tubérculo antenífero inerte o armado y en esta última condición puede presentar un minúsculo proceso tubercular o una espina corta o mediana de grosor variable; erecta y cuya longitud es siempre menor que $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal, o bien puede presentar una espina mediana-

pero curvada sobre la base del I artejo antenal hasta tocar o no la placa preantenal, o bien puede estar armado con una espina larga y aguda cuya longitud es mayor que $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal subclavado o cilíndrico, con la base algo o conspicuamente constreñida y cuya longitud y grosor varía; II y III artejos cilíndricos y más esbeltos; IV artejo antenal fusiforme y de grosor y tamaño variables; IV artejo antenal el más largo de todos o bien igual o un poco más corto que el II; III artejo más largo que el I; tubérculo postocular presente y generalmente poco desarrollado; tubérculo ocelar conspicuo; ocelos de posición variable y en un trazo imaginario el borde anterior puede apenas tocar el borde posterior de los ojos o bien el borde posterior de los ocelos puede estar claramente incorporado en el espacio interocular; ocelos más --cerca de los ojos que entre sí; ojos subpedunculados; surco preocelar corto, oblicuo y excavado; búcula subtriangular o cercanamente cuadrangular, con el borde superior recto o sinuado y devaneciéndose a la altura del borde anterior o del tercio medio de los ojos; placa preantenal siempre presente, con trayectoria horizontal y pudiendo o no tocar el tubérculo antenífero e incluso la espina del mismo; rostro alcanzando el tercio medio de la mesocoxa a la base de la metacoxa y con el I artejo rostral liso y rara vez fosetado, truncándose en la región gular y pos

terior o rebasando el borde prosternal; I artejo rostral el más robusto de todos y cuya longitud es igual o mayor que el II; III artejo rostral el más corto de todos y el IV menor que el II. Tórax. Pronoto. Más ancho que largo, trapezoidal y algo declivente; borde anterior siempre entero y suavemente cóncavo; bordes anterolaterales crenados o subcrenados o enteros, generalmente rectos y con trayectoria oblicua, raramente sinuados y eventualmente emarginados; ángulos frontales- obtusamente angulados o romos y pudiendo o no alcanzar o rebasar el borde cefálico; ángulos humerales redondeados y no expuestos o subagudos y desarrollados; bordes posterolaterales lisos, con la mitad anterior convexa (emarginada o no) y el resto recto o algo sinuado; procesos triangulares ausentes; borde posterior sinuado o algo convexo o suavemente recto; collar evidente; callo pronotal elevado o casi a ras de la superficie pronotal. Vientre torácico sin o con manchas- discoidales negras de diámetro variable; surco prosternal -- conspicuo; surco mesosternal generalmente evidente; tercio anterior del mesosterno con un proceso mesial romo; tercio posterior del mesosterno proyectado en dos cortas lenguetas- que tocan el borde anterior del metasterno; tercio anterior del metasterno sin o con dos cortos procesos tuberculares laterales y una amplia concavidad media; lóbulo anterior de la

glándula senescente en forma de vibrio o coceliforme y el posterior verrucoso.

Escutelo. Triangular generalmente más ancho que largo y con el ápice de punta roma.

Hemiélitro. Macróptero y alcanzando el ápice del abdomen; borde costal emarginado y suavemente constreñido hacia su tercio medio; borde apical algo sinuado o casi recto y con el ángulo apical no proyectado más allá del tercio anterior de la membrana hemelital; disco corial con o son callosidades esferoidales de color crema o amarillo; membrana hemelital con una abundante venación algo anastomosada en el ápice.

Patas. Inermes, unicoloras o moteadas; distancia intermetacoxal mayor que la intermesocoxal y esta última mayor que la interprocoxal; distancia procoxa-mesocoxa una o dos veces mayor que la distancia mesocoxa-metacoxa; fémur anterior rara vez con dimorfismo sexual; fémur posterior alcanzando el tercio medio del V o VI esternito abdominal visible; I artejo tarsal mayor que el II y III tomados juntos.

Abdomen. De márgenes paralelos o subparalelos y con el conéxivo expuesto; conéxivo unicolor o bicolor e incluso dentro de la misma especie pueden presentarse ambas condiciones; segmentos -

dorsales del abdomen de coloración variable y con las áreas cicatriciales colocadas en los segmentos IV-V y V-VI; borde posterior del VII segmento del macho habitualmente muy convexo, - hemiesférico y ampliamente desarrollado hasta rebasar el ángulo posterior del VII segmento conexival (Figs. 9 y 10) y en la hembra el borde posterior es suavemente recto o cóncavo o profundamente cóncavo y con el ángulo posterior del conéxivo rebasando generalmente el borde (Fig. 11).

VII esternito abdominal de la hembra. Esta área muestra una ranura mesial de longitud variable, la cual se repliega contra - el área cóncava basal que puede estar imbricada contra el borde posterior del IV esternito o bien concluir en el tercio medio o posterior del VII esternito. (variación intraespecífica - dentro de esta área es factible).

Genitalia de la hembra. Placas genitales. I gonocoxa paralela - con la cara interna translapada; triangular y con el ápice redondeado, romo o subagudo; VIII paraterguito corto o largo, -- triangular y con el ápice aguzado o casi romo; IX paraterguito cercanamente cuadrangular. Espermateca. Bulbo esferoidal u -- ovoideo o semiesférico, con el conducto profusa o medianamente enrollado y con la cámara periforme o alargada y esbelta o ampliamente dilatada.

VII esternito abdominal del macho. Sencillo y entero.

Genitalia del macho. Pigóforo. Extraordinariamente alargado y angostado hacia el ápice (divergens) o de tamaño moderado y suavemente cuadrangular (selector); borde postero-ventral engrosado o delgado y proyectado en un escudete (SP.3) o en una lengüeta triangular mesial (sinuatipennis) o en una lengüeta semiesférica central (SP.10) o tetralobulado y con dos leves depresiones latero-ventrales (selector) o sinuado y con una hendidura mesial amplia (flava) o con dos profundas concavidades laterales y dos elevaciones monticuliformes centrales (se mialba) o con dos minúsculas depresiones laterales y una placa engrosada central (SP. 7) o bien casi recto y con dos lengüetas que ven hacia adentro (divergens). Abertura de la cápsula genital. De bordes enteros (SP. 7) o algo irregulares -- (mendica) o conspicuamente amorfos (flava) y de longitud variable (SP. 3 y SP. 9).

Parámero. Cuerpo sencillo (SP. 7) o robusto y proyectado en un lóbulo inferior (apicalis); escotadura entre el brazo y el cuerpo ausente (borinquensis) o sencilla (SP.5) o muy amplia con lo que el parámero adquiere una forma de hoz (apicalis); mango delgado y algo vuelto hacia arriba (SP. 7) y con el ápice curvo o recto o bien con el mango dirigido hacia arriba (S. P. 9); ---

o bien semirobusto y muy largo hasta rebasar o no el lóbulo inferior (apicalis).

Externamente recuerda a Acidomeria Stal, teniendo ambos una placa preantenal en el vientre cefálico, separándoseles dado que Catorhintha Stal está integrada por especies más esbeltas, con los fémures inermes, los ángulos humerales del pronoto nunca expuestos (excepto en C. divergens Barber), los bordes anterolaterales del pronoto nunca tuberculados y los procesos triangulares del pronoto ausentes, mientras que en Acidomeria entre el borde posterolateral y el borde posterior del pronoto se proyectan unos procesos triangulares agudos y conspicuos, los fémures están armados (excepto A. tuberculicollis Blote), los ángulos humerales obtusos o salientes pero siempre lobados, los bordes anterolaterales del pronoto están tuberculados y está constituido por especies conspicuamente más robustas.

Catorhintha queda segregado de Anasa A.S. dado que este carece de una placa preantenal en el vientre cefálico.

Catorhintha selector Stal.

- Catorhintha selector Stal 1859. Ofv. Vet. Akad. Forh. 16 (10):
471.
- Catorhintha selector Stal 1862. Ent. Zeit. 23:303.
- Catorhintha selector Stal 1870. Enum. Hemip., 1, 188 (4).
- Catorhintha selector Walcker 1872. Trustees of the British Mu-
seum 5:2.
- Catorhintha selector Uhler 1876. Buul.Geol.Geog. Surv. 5 (2):-
26.
- Catorhintha selector Letierry y Severin 1894. Cat. Gen. des. -
Hemip. Acad. Roy. Belg. 2:74.
- Catorhintha selector Distant 1881. Biol. Centr.Amer. pl. 43, -
f. 19.
- Catorhintha selector Uhler 1894. Proc.Zool. Soc. Lond. :19.
- Catorhintha selector Barber 1923. Stud. Nat. Hist. Iowa. Univ.-
:19.
- Catorhintha selector Fracker 1923. Ann. Ent.Soc.Am. 16:169-171.
- Catorhintha selector Barber 1926. Jour. N.Y.Ent.Soc. 34:213.
- Catorhintha selector Blote 1935. Cat. of the Coreidae in the --
Rijksmus. Van. Nat.His. 2:194.
- Catorhintha selector Torre Bueno 1941. Ent.Am. 21:72.

Catorhintha selector Barber y Brun 1947. Mem. Soc. Cub. Hist.
Nat. 19:84

Catorhintha selector Berry y Salazar 1957. Ministerio de Agricultura y Ganadería del Salvador. Bol. -
Tec. 21:71.

Catorhintha selector Alayo Pastor 1967. Trab. Div. 56: 22-23.

Catorhintha selector Schaefer y Levin 1983. Ann. Ent. Soc. Am.
76 (4): 603.

(Figs. 55 y 56).

Individuos alargados, algo robustos, de márgenes cercanamente paralelos, de talla mediana y con el tubérculo antenífero inermes; III artejo antenal negro; conéxivo amarillo y el cuerpo recubierto por una fina pilosidad blanquecina, integrada por pelos en su mayor parte cortos.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo ocre excepto las siguientes áreas que son de color negro o pardo oscuro; la mayor parte de las fosetas y gránulos, el ápice del tubérculo antenífero, una franja externa que corre del ojo al tubérculo antenífero, los tubérculos ocelares, la base de la cabeza y la cara inferior del tubérculo postocular (en algunos individuos la unión jugum-tylus

es parda); son de color amarillo pálido los bordes anterolaterales del pronoto, el ápice del escutelo, dos manchas discoidales situadas en la porción postero-central del corium y el conéxivo; artejos antenales I a III negros y el IV negro y con el ápice ocráceo; disco pronotal en ocasiones con una banda longitudinal media amarillo un poco más pálida; segmentos dorsales del abdomen negros. Ventralmente de color amarillo pálido y con las siguientes áreas negras o parduzcas: gran parte del IV artejo rostral, una mancha discoidal sobre la propleura, mesopleura y metapleura y tres series de puntos que recorren los esternitos abdominales III a VII entre los que se ubican otras máculas irregularmente distribuidas (la serie discoidal-externa está integrada por máculas de mayor tamaño); Patas amarillo pálido y salpicadas de manchas negras; lóbulos de la glándula senescente de color amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo y corium con puntuaciones pequeñas, no muy profundas, cercanas entre sí y en algunas áreas llegan a anastomosarse; callo pronotal solo con algunas puntuaciones pequeñas y espaciadas; clavus con puntuaciones mayores, profundamente excavadas y cercanas entre sí; porciones laterales y ventrales del tórax con puntos grandes, poco excavadas y

pudiendo o no anastomosarse; región mesosternal y metasternal con finas y escasas puntuaciones.

Cabeza. Alargada, casi cuadrangular y con el ápice desarrollado y ancho; Tylus elevado sobre las jugas de márgenes oblicuos y con el ápice romo dilatado y rebasando a los jugum; tubérculo antenífero inerme; I artejo antenal subclavado con la base apenas contrañida y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme y relativamente delgado (Fig. 24); tubérculo postocular bien diferenciado aunque pequeño; borde anterior de los ocelos rebasando el borde posterior de los ojos; búcula corta, triangular con el borde posterior desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa; I artejo rostral no fosetado y truncándose en la región posterior. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, relativamente corto, suavemente en declive y visto lateralmente convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, rectos, o con trayectoria algo oblicua y con el extremo anterior algo sinuado y no expuesto; ángulos frontales romos -- pudiendo o no tocar el borde cefálico; collar profundamente hendido y con el callo pronotal elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos, bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto recto o algo sinuado; --

borde posterior sinuado (Fig. 108).

Genitalia del macho. Piqóforo. Suavemente cuadrangular y con el boerde postero-ventral tetralobulado y con dos leves depresiones latero-ventrales (Figs. 133, 134 y 136); abertura de la cápsula genital como en la figura 135. Parámeros. Ver figuras 215 y 216.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.75; distancia interocelar: 0.64; anchura a través de los ojos: 1.80; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.91; longitud de los artejos antenales: I, 0.91; II, 1.17; III, 1.10; IV, 1.39. Pronoto. Longitud total: 2.39; anchura a través de los ángulos humerales: 2.77. Escutelo. Longitud 1.29; anchura máxima: 1.36. Longitud total del cuerpo. 9.51.

Hembra. Cabeza. Longitud Total: 1.80; distancia interocelar: -- 0.72; anchura a través de los ojos: 1.96; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.84; longitud de los artejos antenales: I, 0.98; II, 1.32; III, 1.29; IV, 1.56. Pronoto. Longitud total: 2.85; anchura a través de los ángulos frontales: 1.71; anchura a través de los ángulos humerales: 3.19. Escutelo. Longitud: 1.44; anchura máxima 1.58.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 255. Espermateca. Bulbo esferoidal con el conducto enrollado y la cámara -

algo dilatada y alargada (Fig. 276).

Longitud total del cuerpo 10.65.

Biología y Hábitos.

C. selector ha sido reportada sobre el café en el Salvador por Berry y Salazar (1957).

Distribución.

Se encuentra distribuida desde Estados Unidos de Norteamérica hasta Ecuador incluyendo Antillas Mayores y Antillas Menores.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: ARIZONA. NUEVO MEXICO, OKLAHOMA, TEXAS. MEXICO. CUBA: PROV. HABANA; Oriente: El Cobre. Antillas Menores: ISLAS GRANADA: Mount Gay, Lake Antoine. Curacao: Father Jansen. ECUADOR: DEPTO. DE LA LIBERTAD: Santa Tecla.

Material examinado.

Se revisaron 138 machos y 157 hembras.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DEL NORTE: NUEVO MEXICO: HIDALGO CO.: - 13 millas al norte de Rodeo (Lago Ciénega). ARIZONA: 6 millas al Norte de Tucson y 5 millas al Este del Portal. MEXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: 6 millas al Norte de El Triunfo, Cabo San Lucas y Mu-
lege. SONORA: San Bernardino (Río Mayo), 12 millas al Oeste de --
Ciudad Obregón (Río Yaqui), Sario y 5 millas al Sur de Santa Ana.

ISLAS MARIAS: Isla María Madre. SINALOA: Los Mochis, 62 millas al Oeste de Badiraguato, Villa Unión, 14 millas al SE de Villa Unión, Copala y 24 millas al Oeste de El Fuerte. COAHUILA: San José de la Niña y Cuesta la Muralla. NUEVO LEON: Apodaca, Monterrey y El Diente. NAYARIT: San Blas, 10 millas al Norte de Ixtlán del Río, Rincón de Guayabitos y Tuxpan. DURANGO: 25 millas al Sur de Durango, (El Saltito), Durango y 10 millas al Oeste de El Salto. JALISCO: Chamela, Arroyo Maderas, Barra de Navidad, La Barca, Jocotepec, y 25 Km. NE de Barra de Navidad. COLIMA: 7 millas al Oeste de Colima y 24 millas al Oeste de Manzanillo. MICHOACAN: Puerto El Marquez y La Piedad. GUERRERO: Acahuizotla, Tlapehuala, Km. 21 carretera Coyuca de Catalán-Zirándaro, San Marcos, Rodecia, Tecpan de Galeana, Tierra Colorada, 20 millas al SE de Acapulco, Mezcala (Río Balsas) e Ixtapa Zihuatanejo. SAN LUIS POTOSI: Tamazunchale. MORELOS 4.4 millas al Este de Cuernavaca, Lago de Tequesquitengo, Cuernavaca, Cuautla y KM., 13 Amecameca-Popocatepetl. PUEBLA: 5.1 millas al SO de Tehuacán, 28 Km., al Norte de Acatlán, 9 millas al Norte de Amatitlán y Cuicatlán. (carretera Tehuacán-Oaxaca). HIDALGO: Tasquillo y Metzquititlan. GUANAJUATO: Irapuato. ESTADO DE MEXICO: Malinalco y Valle de Bravo. VERACRUZ: San Andrés Tuxtla, 10 millas al NE de Huatusco, Jalapa, 5 Km. al Oeste de Conejo, Puerto de Veracruz, Cotaxtla, Soledad, Puente Nacional,

Coatepec y Palma Sola. TABASCO: Teapa y 10 millas al Este de -
Cárdenas. CAMPECHE: Campeche. OAXACA: 11.3 millas al SE de Toto-
lapan, 14 millas al Oeste de Miltepec. 1.5 millas al Este de Te-
panatepec, 1 milla al norte de Tamazulapan, 4 Km., al Sur de Mi-
tla, El Charquito, 2.7 millas al NE de El Camarón, 4 millas al
Este de Tehuantepec. Pochutla, Candelaria de Loxicha, Km., 161-
carretera Pinotepa Nacional-Salina Cruz, Km. 65 carretera Domin-
guillo-Oaxaca, Pinotepa Nacional, Puerto Escondido y Teotitlán-
del Valle. CHIAPAS: Arriaga, Municipio Villa de Corzo (Vicente-
Guerrero), Cintalapa y Puerto Arista. YUCATAN: Uxmal y Chichen-
Itza. EL SALVADOR: Santa Tecla. HONDURAS: San Pedro Sula. NICARA-
GUA: Managua. COSTA RICA: Puntarenas. HAITI: La Serre. COLOMBIA:
DEPARTAMENTO MAGDALENA: Valle Dupar y Río Frio. ORIHUACA. VENEZUE-
LA: LARA: Quibor Jiménez. Aragua: Rancho Grande, Palo Negro, ---
Puerto de Cata, Maracay (El Limón). DISTRITO FEDERAL: Puerto La-
Cruz. FALCON: Pueblo Nuevo. GUARICO: Ortiz. MERIDA: La Mucuy --
(Tabay).

Discusión.

Externamente recuerda a C. texana Stal. separándosele dado
que en C. selector Stal., el III artejo antenal es enteramente -
negro, el IV artejo antenal más esbelto y las patas no profusa-
mente salpicadas de tonos oscuros como ocurre en C. texana, cuyo

IV artejo es más robusto y el III artejo antenal negro y con el ápice amarillo. (Figs. 19 y 20).

Catorhintha texana Stal.

Catorhintha texana Stal 1870. Enum. Hemipt., i, 1889 (5).

Catorhintha texana Uhler 1876. Buul.Geol.Geog.Surv. 5(2):26

Catorhintha texana Letierry y Severin 1894. Cat. Gen. des. Hemipt. Acad. Roy. Belg. 2:74.

Catorhintha texana Barber 1906. Brooklyn Int. Art.Sci. 1(9):267.

Catorhintha texana Fracker 1923. Ann. Ent. Soc. Am. 16:169, 171-172.

Catorhintha texana Blote 1935. Cat. Of The Coreidae in the Rijksmus. Van. Nat. His. 2: 194.

Catorhintha selector texana Torre Bueno 1941. Ent.Am. 21(2).72.

Catorhintha selector texana Drew y Schaefer 1963. Proc. Okla. Acad. Sci. 43:117.

(Figs. 53 y 54).

Individuos alargados, semirobustos, de márgenes cercanamente paralelos, de talla mediana y con el tubérculo antenifero inerte; III artejo antenal negro y con el ápice amarillo; ángulos hu-

merales redondeados; segmentos dorsales del abdomen negros; conéxivo amarillo pálido y el cuerpo recubierto por una fina pilosidad blanquecina integrada por pelos en su mayor parte cortos.

Coloración

Dorsalmente de color amarillo ocre excepto las siguientes áreas que son de color negro o pardo oscuro: la mayor parte de las fosetas y gránulos, el ápice del tubérculo antenífero, una franja externa que corre del ojo al tubérculo antenífero, los tubérculos ocelares, la base de la cabeza y la cara inferior del tubérculo postocular (en algunos individuos la unión juvum-tylus es parda); son de color amarillo pálido los bordes anterolaterales del pronoto, el ápice del escutelo, dos manchas discoidales situadas en la porción postero-central del corium y el conéxivo; artejos antenales I y II negros; III y IV artejos antenales negros y con el tercio apical amarillo ocre; disco pronotal en ocasiones con una banda longitudinal media amarilla un poco más pálida; membrana hemelital translúcida y con las venas pardo pálidas; segmentos dorsales del abdomen negros. Ventralmente de color amarillo-pálido, excepto las siguientes áreas que son negras o pardas: cara interna de los artejos rostrales I a III y gran parte del IV artejo rostral, una mancha discoidal sobre la propleura, mesopleura y metapleura y tres series de puntos que recorren los esternitos abdominales III a VII y entre los que se ubican otras máculas irre-

gularmente distribuidas (la serie discoidal externa está integrada por máculas de mayor tamaño); Patas amarillo pálido y profusamente moteadas de negro o pardo oscuro; lóbulos de la glándula sericígena de color amarillo pálido (porciones laterales del mesosterno con o sin una media luna negra).

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo y corium con puntuaciones pequeñas no muy profundas, cercanas entre sí y llegando en algunas áreas a anastomosarse; callo pronotal solo con algunas puntuaciones pequeñas y espaciadas; clavus con puntuaciones mayores profundamente excavadas y cercanas entre sí; porciones laterales y ventrales del tórax con puntos grandes, poco excavados y pudiendo o no anastomosarse; región mesosternal y metasternal con finas y escasas puntuaciones.

Cabeza. Alargada, algo cuadrangular y con el ápice desarrollado y ancho; Tylus elevado sobre las jugas de márgenes oblicuos y con el ápice como dilatado y rebasando a los jugum; tubérculo antenífero inerte; I artejo antenal subclavado con la base apenas estrechada y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme y relativamente delgado. (Fig. 23); tubérculo postocular bien diferenciado aunque pequeño; borde anterior de los ocelos rebasando el borde posterior de los ojos; báculo corta triangular y con el --

borde posterior desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa; I artejo rostral no fosetado y truncándose en la región gular posterior.

Tórax. Pronoto. Trapezoidal, relativamente corto, suavemente en declive y visto lateralmente convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, rectos o con trayectoria algo oblicua y con el extremo anterior algo sinuado y no expuesto; ángulos frontales romos pudiendo o no tocar el borde cefálico; collar profundamente hendido y con el callo pronotal elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto recto o algo sinuado; borde posterior sinuado (Fig. 107).

Genitalia del macho. Pigóforo. Suavemente cuadrangular, y con el borde postero-ventral engrosado y tetralobulado y con dos suaves depresiones latero-ventrales (Figs. 137, 138 y 140); abertura de la cápsula genital como en la figura 139. Parámetros. Ver figuras 213 y 214.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.77; distancia interocelar: 0.62; anchura a través de los ojos: 1.80; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.91; longitud de los artejos antenales: I, 0.98; II, 1.34; III, 1.27; IV, 1.53. Pronoto. Longitud total: 2.47; anchura a través de los áng

gulos frontales: 1.44; anchura a través de los ángulos humerales 2.77. Escutelo. Longitud: 1.24; anchura máxima 1.41. Longitud total del cuerpo: 9.37.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.75; distancia interocelar: 0.67; anchura a través de los ojos: 1.87; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.96; longitud de los artejos antenales: I, 1.05; II, 1.34; III, 1.24; IV, 1.44. Pronoto. Longitud total: 2.88; anchura a través de los ángulos frontales: 1.63; anchura a través de los ángulos humerales: 3.07. Escutelo. Longitud: 1.36; anchura máxima 1.46.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 253. Espermateca. Bulbo esferoidal, con el conducto enrollado y la cámara alargada y algo dilatada (Fig. 277). Longitud total del cuerpo: 10.79.

Distribución.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: ARIZONA: Huachuca Mountains.-
NUEVO MEXICO. OKLAHOMA. TEXAS.

Material examinado.

Se revisaron nueve machos y dieciséis hembras.

MEXICO: SONORA: La Chiripa. CHIHUAHUA: Mecoqui. COAHUILA: 9-millas al SO de Cuatro Ciénegas y San José de la Nifa. NUEVO LEON

Km. 23 carretera Linares-San Roberto y Monterrey. TAMAULIPAS: 5 millas al Norte de Llera y 11 millas al SO de Ciudad Victoria. DURANGO: Durango. JALISCO: Lagos Moreno.

Discusión.

La afinidad que guarda con C. selector Stal, es absoluta y sus diferencias fueron discutidas en el tratamiento de C. selector. Podemos agregar que C. texana Stal es una especie ligeramente más robusta y su distribución está limitada a la porción Norte de la República mexicana, mientras que C. selector muestra una dispersión desde el Sur de los Estados Unidos de Norteamérica hasta el norte de Sudamérica (Colombia y Venezuela).

Dada la gran similitud alométrica, morfológica y cromática de C. selector y C. texana nos planteamos la pregunta de si podríamos considerar a C. texana como una subespecie de C. selector o bien como un sinónimo. La primera opción que quizá sería la más indicada no podemos ejercerla ya que ambas taxas se encuentran a un mismo tiempo y a un mismo momento y el translape no permite la subespeciación sensu-stricto. La segunda alternativa es improbable ya que entre ambas especies existen diferencias conspicuas. Al no hallar una alternativa más adecuada se optó por considerar a ambos como taxa independientes.

Catorhintha divergens Barber.

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

Catorhintha divergens Blatchley. 1926. Het. True. East. North.
Ame: 245 y 248.

Catorhintha divergens Torre-Bueno 1941. Entomol. Amer. 21 (2):
72.

Catorhintha divergens Barber Bruner, 1947. Mem. Soc. Cub. Hist.
Nat. 19:83.

Catorhintha divergens Alayo Pastor, 1967. Trab. Div. 56: 21-22.

(Figs. 57 y 58).

Individuos alargados, de márgenes paralelos, de talla media, y con el tubérculo antenífero inerte; I artejo antenal ocreo y con la cara externa negruzca; ángulos humerales salientes y -- subagudos; vientre torácico immaculado; segmentos dorsales del abdomen de color anaranjado brillante con una pubescencia blanquecina muy fina e integrada por pelos en su mayor parte cortos.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo paja pálido, o amarillo ocre excepto las siguientes áreas que son generalmente de color negro o parduzcas: borde externo del tubérculo antenífero, franja longitudinal externa que corre del ojo hasta alcanzar el tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, el espacio comprendido entre los ojos y el tubérculo postocular, dos manchas laterales a la línea media y situadas por detrás de los ocelos, una banda longitudinal externa que corre del vértex a los ojos, el borde anterolateral del pronoto, una mancha irregular en el tercio posterior del disco corial, y algunas manchas semidiscoideas adyacentes al margen costal del corium; I artejo antenal ocráceo y con la cara externa negruzca; II y III artejos ocre pálidos y con o sin minúsculas manchitas anaranjadas; IV artejo antenal anaranjado excepto la unión basal y el tercio apical que son de color ocre; fosetas y gránulos en su mayor parte de color pardo-rojizo; disco pronotal con una banda longitudinal media amarillo pálido, que puede o no atravesar completamente el disco, escutelo con una banda longitudinal media amarillo pálido y salpicado o no de áreas anaranjado pálidas difusas; disco hemelital eventualmente con algunas manchitas anaranjado pálidas; membrana hemelital translúcida y con las venas pardo pálidas; conéxivo amarillo pálido y con el tercio posterior de los segmentos IV a-

VII negros, (en algunos ejemplares el conéxivo es en su totalidad de color amarillo pálido); segmentos dorsales del abdomen -- anaranjado brillante, con una ancha banda longitudinal media -- amarillo pálida y con el ápice del VII segmento negro o anaranjado pálido. Ventralmente de color amarillo crema con el ápice del IV artejo rostral y una mancha discoidal en los esternitos abdominales III a VI de color negro o pardo rojizo (la mancha del III esternito es ligeramente mayor que las restantes); patas amarillo crema y rara vez con manchas anaranjadas pálido difusas; lóbulos de la glándula senescente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Pronoto, escutelo, clavus y corium con puntuaciones grandes conspicuamente excavadas, muy cercanas entre sí, hasta anastomosarse en gran parte del disco pronotal; cabeza y callo pronotal con finas, pequeñas y espaciadas puntuaciones, porciones laterales y ventrales del tórax con puntos grandes anastomosados o no; región mesosternal y metasternal lisa y brillante.

Cabeza.

Alargada, algo cuadrangular y con el ápice comparativamente muy desarrollado y de aspecto triangular; Tylus conspicuamente -- elevado sobre los juga, de márgenes prácticamente paralelos en su tercio distal y con el ápice como dilatado y rebasando a los juga,

tubérculo antenífero inerme, o con un esbozo de tubérculo externo; I artejo antenal subclavado con la base apenas constreñida y curvo hacia afuera (fig.25); tubérculo postocular muy pequeño; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario tocando el borde posterior de los ojos; báculo corta triangular y con el borde posterior desvaneciéndose a la altura del borde anterior de los ojos; rostro casi alcanzando el ápice de la mesocoxa; I artejo rostral no fosetado y truncándose en la región gular posterior. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, alargado, suavemente en declive y visto lateralmente algo convexo; borde anterior entero y suavemente cóncavo; bordes anterolaterales finamente subcrenados, rectos, con trayectoria oblicua y con el extremo anterior algo sinuado y no expuesto; ángulos frontales obtusamente redondeados pudiendo o no tocar el borde cefálico; collar profundamente hendido y con el callo pronotal elevado; ángulos humerales expuestos y subagudos; bordes postero-laterales con el tercio posterior algo convexo y subcrenado y el resto liso y ligeramente cóncavo; - borde posterior casi recto o ligeramente redondeado. (Fig. 109).

Genitalia del macho. Píqóforo. Extraordinariamente alargado, angostándose hacia el ápice y ligeramente deprimido en las porciones latero-ventrales del tercio posterior; borde postero-ventral corte, casi recto, engrosado y con dos lenguetas que ven hacia-

adentro (Figs. 141, 142 y 144); abertura de la cápsula genital como en la figura 143. Parámeros. Ver figuras 217 y 218.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.90; distancia interocelar: 0.5 anchura a través de los ojos: 1.82; longitud total de la espina del tubérculo antenifero: ; distancia preocular: 1.06; longitud de los artejos antenales: I, 1.29; II, 1.93; III, 1.48; IV,

2.25. Pronoto. Longitud total: 2.41; anchura a través de los ángulos frontales: 1.40; anchura a través de los ángulos humerales:

2.79. Escutelo. Longitud: 1.44; anchura máxima: 1.24. Longitud total del cuerpo: 9.12.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.88; distancia interocelar: 0.5 anchura a través de los ojos: 1.89; Longitud total de la espina del tubérculo antenifero: ; distancia preocular: 0.98; longitud de los artejos antenales: I, 1.34; II, 1.92; III, 1.47; IV, 2.

Pronoto. Longitud total: 2.75; anchura a través de los ángulos frontales: 1.48; anchura a través de los ángulos humerales: 3.04

Escutelo. Longitud: 1.58; anchura máxima: 1.46.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Como en la figura 256.

Espermateca. Bulbo esferoidal, con el conducto enrollado y la cámara conspicuamente dilatada (Fig. 278).

Longitud total del cuerpo: 12.0

Biología y Hábitos.

Barber y Bruner (1947) y Alayo (1967) la citan de Cuba sobre la guayaba (Psidium guajava).

Distribución.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: Florida; Paraside Key. MEXICO: Tamaulipas; Tampico. Veracruz: Sin localidades precisas. Oaxaca: Tehuantepec. CUBA: Prov. Habana: Santiago de las Vegas; Central Mercedes; Las Villas: Rancho Veloz, Playa Larga y Ciénega de Zapata. Oriente; Cayo Mambi. Prov. Matanzas: "Zarabanda". ANTILLAS MAYORES: Isla Pinos.

Material examinado.

Se revisaron 47 machos y 28 hembras.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DEL NORTE: FLORIDA: Dade Co. (Hammock). MEXICO: SONORA: Hermosillo. SINALOA: Mazatlán y Teacapan. TAMAULIPAS: Cataratas El Salto (26 millas al Oeste de Antigua Morelos). -- SAN LUIS POTOSI: El Bonito (7 millas al Sur de Ciudad Valles). -- PUEBLA: San Diego. HIDALGO: Otongo. GUERRERO: Acachuizotla. VERA-- CRUZ: Los Tuxtlas. OAXACA: Tehuantepec. CHIAPAS: Ocozocoautla y Bonampak. NEW PROVIDENCE ISLAND: 14 millas al SO de Nassau. CUBA: ORIENTE: Maisi Baracoa. PANAMA: Isla de Barro Colorado. COLOMBIA: Guajira Maicao. VENEZUELA: Guarico, Caripito, Portuguesa (San Nicolás) y Bolívar (Reserva Foresta El Bociache). BRASIL: Matto Gro

so. SANTA CATARINA: Corupa y Nova Teutonia. PARAGUAY: Asunción, Villarica, Concepción, Sapucay, Puerto Victoria, Santa Barbara, Puerto Sajonia, Pavon, Colonia Nueva Italia y Caraueni. ARGENTINA: CHACO: Tirol. RESISTENCIAS. FORMOSA. ECUADOR: Guayaquil. BOLIVIA: ROGAGUA: Lago Rosario. PROVINCIA LARA.

Discusión.

La variación cromática encontrada en C. divergens Barber, es bastante conspicua con individuos prácticamente de color amarillo paja, o con áreas negruzcas irregularmente distribuidas en el dorso, hasta aquéllos que muestran además manchas discoidales anaranjadas o rojizas repartidas en el dorso, vientre y patas. Dentro del material examinado, me llamó la atención las localidades tan distantes a la distribución original de la especie que había sido citada del Sur de los Estados Unidos de Norteamérica, México y Cuba. Se revisaron individuos de Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Brasil y Paraguay, que después de haber sido cuidadosamente analizados no se encontró evidencia morfológica para segregarlos de C. divergens sensu-stricto.

C. divergens Barber conjuntamente con C. selector Stal. y C. texana Stal. integran el grupo inarmata careciendo todas ellas de una espina en el tubérculo anténifero. C. divergens es fácilmente reconocida por tener los ángulos humerales del pronoto expandidos

y agudos, el I artejo antenal ocre, y con una banda exterior ne-
gruzca, el vientre torácico immaculado y por la coloración de -
los segmentos dorsales del abdomen que son de tinte anaranjado-
brillante y con una franja longitudinal media ocrácea. En C. -
selector y C. texana el I artejo antenal y los segmentos dorsa-
les del abdomen son negros; el vientre torácico está maculado y
los ángulos humerales están redondeados.

Catorhintha apicalis (Dallas).

Gonocerus apicalis Dallas, 1852. Brit.Mus. Lis. Hemipt., ii, --
499(19).

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

Ficana apicalis Stal, 1867. Ofv. Vet.Akad. Forh. :548.

Ficana apicalis Stal, 1870. Enum. Hemip., i, 188.

Ficana apicalis Uhler, 1876. Bull. Geol. Geog. Surv. 2(5):26

Ficana apicalis Uhler, . Hayden's Surv. Mont. IV, Zool.and.
Bot. :401.

Ficana apicalis Distant, 1881. Biol. Centr.Amer. pl.14. Fig.1.

Ficana apicalis Lethierry y Seve rin, 1894. Cat. Gen. des Hemip.
Acad. Roy. Belg. 2:74.

Catorhintha apicalis Fracker, 1923. Ann. Ent.Soc.Am. 16 :169-171.

Ficana apicalis Blote, 1935. Cat. of the Coreidae in the Rijks-
mus. Van. Nat. His. Nat. 2:194.

Ficana apicalis Torre-Bueno, 1941. Ent. Am. 21(2):72.

(Figs. 59 y 60)

Individuos oblongos o alargados-oblongos, robustos, de márgenes cercanamente paralelos, de talla grande y con el tubérculo antenífero armado con un pequeño pero conspicuo tubérculo dirigido hacia afuera; patas densamente manchadas de negro; artejos antenales variables en tamaño y coloración; conéxivo bicolor o unicolor y el cuerpo recubierto por una fina pilosidad blanquecina, bastante conspicua en las patas y esternitos abdominales e integrada por pelos en su mayor parte cortos.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo oscuro o amarillo ocre y con las siguientes áreas de color negro: la mayor parte de las fosetas y gránulos, el tubérculo ocelar, la unión ojo-tubérculo postocular, la tara inferior del tubérculo postocular y en ocasiones el tercio anterior y posterior adyacente al borde anterolateral del pronoto; son de color amarillo más pálido una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal (a veces ausente), los ángulos basales y el ápice del escutelo y dos manchas

cercanamente discoidales situadas en el disco coriasal, una de las cuales ocupa la porción postero-central y la otra el tercio medio del margen apical; I artejo antenal negro y con la cara inferior ocrácea; II y III artejos negros o pardo rojizos o bien con la cara interna ocrácea; IV artejo de color variable ya sea de color anaranjado o amarillo brillante y con la unión basal negra o bien de color negro y con un anillo subdistal amarillo o amarillo brillante; margen anterolateral del pronoto amarillo pálido o alternando manchas negras; borde costal del corium amarillo pálido y con manchas negras; disco corial con dos manchas amarillo blanquecinas, una hacia el centro y la otra en el tercio medio del borde apical; membrana hemiltral de color humo y con las venas ligeramente obscurecidas; conéxivo amarillo o bien bicolor, con la mitad anterior amarilla y el resto de color negro; segmentos dorsales del abdomen de color negro excepto las áreas cicatriciales IV-V y V-VI que son de color amarillo. Ventralmente de color amarillo pálido y con las siguientes áreas de color negro: la mayor parte de las fosetas, una mancha discoidal muy grande situada en la propleura mesopleura (la de mayor tamaño), metapleura y en los esternitos abdominales III a VII, y además en toda la superficie abdominal se observan minúsculas puntuaciones negras (las manchas discoidales negruzcas de los esternitos III a VII están ausentes en algunos individuos sustituyéndose por manchas de color ocre); -

artejos rostrales de color amarillo pálido y con el ápice del IV artejo parduzco o bien con la cara interna de los artejos I a III y gran parte del IV de color negro y el resto ocráceo; coxas, trocánteres, fémures y tibias amarillas y con densas y compactos gránulos y manchas de color negro que en algunos individuos se aglutinan; lóbulos de la glándula senecente de color amarillo u ocre.

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo, clavus y corium con una densa-puntuación integrada por puntos pequeños y compactos; callo -- pronotal y todo el vientre con minúsculas y abundantes puntuaciones más o menos compactadas entre sí.

Cabeza. Cercanamente cuadrangular, alargada y con el ápice -- triangular y bien desarrollado; Tylus elevado sobre los juga- de márgenes oblicuos hacia adelante y con el ápice como dilatado y rebasando a los juga; tubérculo antenífero armado externamente con un tubérculo corto, pero conspicuo y dirigido hacia afuera; I artejo antenal subcilíndrico, con la base apenas constreñida, curvo hacia afuera y variable ya sea corto y robusto o largo y delgado; II y III artejos cilíndricos y tanto el tamaño como el grosor variables; IV artejo antenal fusi- forme y variable (Figs. 27, 28 y 29); tubérculo postocular --

conspicuo; borde anterior de los ocelos tocando el borde posterior de los ojos; borde anterior de los ocelos en un trazo imaginario rebasa el borde posterior de los ojos; b́ucula subtriangular alargada y desvaneciéndose a la altura del borde anterior de los ojos; placa preantenal adozada a la cara inferior del tubérculo antenífero; rostro alcanzando la base de la metacoxa con el I artejo rostral fosetado y rebasando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, ancho, relativamente largo, suavemente en declive y visto de lado de aspecto convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales -- prácticamente enteros, rectos, o con trayectoria oblicua y con el extremo anterior no expuesto y ligeramente emarginado; ángulos frontales agudos bien desarrollados y rebasando el borde cefálico; collar apenas marcado y el callo pronotal a ras de la superficie; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y algo emarginado y el resto recto o algo sinuado; borde posterior recto o ligeramente sinuado

Genitalia del macho. Pigóforo. Cercanamente cuadrado y con el borde postero-ventral engrosado, recto o algo lobulado en su tercio medio (Figs. 145, 146 y 148); abertura de la capsula genital como en la figura 147. Parámetros. Ver figuras 221 y 222.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.80; distancia interocelar: 0.70; anchura a través de los ojos: 1.84; Longitud total de la espina - del tubérculo antenífero: 0.40; distancia preocular: 1.0; longitud de los artejos antenales: I, 1.18; II, 1.53; III, 1.30; IV, - 1.29. Pronoto. Longitud total: 2.56; anchura a través de los ángulos frontales: 1.55; anchura a través de los ángulos humerales: 2.82. Escutelo. Longitud: 1.44; anchura máxima: 1.56; longitud total del cuerpo: 10.93.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 2.0; distancia interocelar: 0.67; anchura a través de los ojos: 1.96; longitud total de la espina - del tubérculo antenífero: 0.42; distancia preocular: 1.10; longitud de los artejos antenales; I, 1.28; II, 1.57; III, 1.35; IV, -- 1.47. Pronoto. Longitud total: 2.75; anchura a través de los ángulos frontales: 1.63; anchura a través de los ángulos humerales: 3.59. Escutelo. Longitud; 1.40; anchura máxima: 1.57.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Como en la figura 257.- Espermateca. Bulbo semiesférico, con el conducto enrollado y la cámara alargada y poco ensanchada (Fig. 279).
Longitud total del cuerpo: 11.92.

Catorhintha apicalis var. 1

En esta nueva variedad el conéxivo es bicolor, los segmentos abdominales III a VI amarillos y jaspeados de anaranjado pálido y el IV artejo antenal es enteramente negro.

En las restantes variedades conocidas el IV artejo antenal nunca es enteramente de color negro y los segmentos de sales del abdomen son negros y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI amarillas.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.63; distancia interocelar: 0.67; anchura a través de los ojos: 1.68; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.38; distancia preocular: 0.88; longitud de los artejos antenales: I, 0.98; II, 1.20; III, 1.08; IV, 1.08. Pronoto. Longitud total: 2.16; anchura a través de los ángulos frontales: 1.39; anchura a través de los ángulos humerales: 1.92. Escutelo. Longitud: 1.20; anchura máxima: 1.36. Longitud total del cuerpo: 9.37.

Macho. MEXICO: BAJA CALIFORNIA NORTE: 12 millas al Sur de Santo Tomás, recolectado el 26 de mayo de 1979 a 550 pies por C.-L. Bellamy. Depositado en CAS.

Distribución.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: CALIFORNIA. COLORADO. ARI-
ZONA: Huachuca Montains. MEXICO.

Material Examinado.

a) Catorhintha apicalis apicalis (Dallas). Se revisaron 35 machos y 64 hembras.

MEXICO: SONORA: Sario y Nogáles. COAHUILA: 9 millas al Oeste de los Lirios. NUEVO LEON: 23.6 millas al SO de Linares y Bustamante. DURANGO: 5 millas al Oeste de Durango y 3 millas al Este de El Salto. ZACATECAS: 13.4 millas al Norte de Jalapa. JALISCO: - Chamela, Arroyo Maderas y Jocotepec. MICHOACAN: Noriega (Km. 22 carretera Pátzcuaro-Morelia). PUEBLA: Atlixco, 13 Km. al Sur de Alchichica, 16 millas al Este de Amozoc, 17 millas al Sur de Libres (carretera 124), Esperanza, 4 millas al Este de Tlacotepec, 4 millas al Oeste de Acatepec y Atenco. GUANAJUATO: Valle de -- Santiago. GUERRERO: Teloloapan. ESTADO DE MEXICO: Toluca, Coatlínchan, Malinalco y Zumpango. QUERETARO: 24 millas al NO de Jalpan. HIDALGO: Tasquillo y 9 Km., al Norte de Actopan y Pachuca. CIUDAD DE MEXICO: Distrito Federal, Azcapotzalco, Cerro de la Estrella, Atlacomulco, Chapultepec y Pedregal de San Angel. - MORELOS: Cuernavaca y Cañón de Lobos. VERACRUZ: Fortín de Las Flores, San Andrés Tuxtla y Coatepec. OAXACA: Tlacolula, 3 mi-

llas al SE de Tlacolula, 2.7 millas al NO de El Camarón, 10 millas al NE de Huajuapán de León y Guelatao. CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez. GUATEMALA: Antigua. HONDURAS: La Paz. EL SALVADOR: Santa Tecla y San Salvador.

b) Catorhintha apicalis banksi Fracker. Se revisaron 14 machos y 14 hembras.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DEL NORTE: CALIFORNIA: Riverside Co. - (Whitewater Cyn.) TEXAS: Chisos Mts. MEXICO: NUEVO LEON: 3 millas al Sur de Pacheco y 18 millas al Norte de la Escondida. SINALOA: 7 millas al Oeste de Santa Lucía. ZACATECAS: Km. 29 carretera Fresnillo-Durango. MICHOACAN: Noriega (Km. 22 carretera Patzcuaro-Morelia). PUEBLA: Esperanza, Matamoros y 13 Km., al Sur de Alchichica. QUERETARO: San Juan del Río. ESTADO DE MEXICO: Toluca, Zumpango, Coatlinchan y Chinconcuac. CIUDAD DE MEXICO: Cerro de la Estrella, Distrito Federal, San Andrés Tomatlán, Texpan, Pedregal de San Angel, y Peñón Viejo. MORELOS: Cuernavaca. VERACRUZ: Coatepec.

c) Catorhintha apicalis marginata Fracker. Se revisaron un macho y una hembra.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DEL NORTE: COLORADO: Morrison. CALIFORNIA: INYO CO. : Independence.

d) Catorhintha apicalis scrutator. (Distant). Se revisaron 21 machos y 40 hembras.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DEL NORTE: CALIFORNIA: REVERSIDO CO.: Whitewater Cyn. y 3 millas al Sur de Corona. INYO CO.: Independence. MEXICO: DURANGO: Durango. SAN LUIS POTOSI: 6 Km., al Sur de Tamazunchale. MICHOACAN: Noriega (22 Km., carretera Pátzcuaro Morelia. GUANAJUATO: Valle de Santiago, y Ojo de Agua. JALISCO: El Cerro Chapala y Jumatlán. PUEBLA: 13 Km., al Sur de Alchichica y 17 millas al Sur de Libres (carretera 129). HIDALGO: San Diego. Estado de MEXICO: Texcoco, Chiconcuac, Chapingo y Malinalco. CIUDAD DE MEXICO: Cerro de la Estrella, Pedregal de San Angel y Atlacomula. MORELOS: Cuernavaca, Tepoztlán y Cañón de Lobos.

Discusión.

Dallas (1852) describe a esta especie de México, incluyéndola en el género ambulante Gonocerus y citando que el IV artejo antenal es anaranjado y el conéxivo bicolor. Stal (1862) desarrolla una nueva combinación describiendo al subgénero Ficana al cual incluye en el género Catorhintha (Catorhintha Ficana -- apicalis). Stal (1870) eleva a Ficana a categoría genérica, mencionando que es muy afín a Catorhintha pero difiriendo por la longitud de la cabeza, por tener la báculo un poco más breve, -

el rostro más largo y las coxas posteriores atingentes. En el mismo artículo Stal comenta la variación color del IV artejo antenal señalando que puede ser negro y con un anillo subapical más pálido. Distant (1881) hace referencia a Ficana apicalis var. scrutator mencionando que posee el IV artejo antenal negro y sólo con el ápice amarillo, aclarando que el nombre scrutator iba incluido en uno de los ejemplares que él examinó y que provenía del Museo de Berlín. El mismo autor registra a esta variedad para Arizona y California de los Estados Unidos de Norteamérica y para México (Tacubaya).

Fracker (1923) sinonimiza el género Ficana incluyendo su especie apicalis y sus variedades dentro de Catorhintha y al mismo tiempo describe dos nuevas variedades con lo que el número se incrementa a cuatro. Las variedades propuestas por Fracker y basadas en la matriz colorativa del conéxivo, y del IV artejo antenal fueron cuidadosamente analizadas, explorando los genitalia de ambos sexos y concluyendo con los mismos resultados expresados por Fracker pero además se describe una quinta variedad recolectada en México. La varianza alométrica de los artejos antenales (Figs. 27, 28 y 29), fue conspicua pero no correspondía a las variedades, es decir en cada serie de cada variedad había varianza en tamaño y grosor de los cuatro artejos antenales.

De manera sinóptica las cinco variedades quedan diagnosticadas por:

- 1) C. apicalis apicalis (Dallas).- IV artejo antenal anaranjado o amarillo o rosa pálido y con la unión basal y el ápice negro; conéxivo bicolor; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI amarillas. Se registra para los Estados Unidos de Norteamérica, México.
- 2) C. apicalis scrutator (Distant). IV artejo antenal negro y con un anillo subdistal amarillo o anaranjado pálido; conéxivo-bicolor; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas-cicatriciales IV-V y V-VI amarillas. Se registra para los Estados Unidos de Norteamérica, México.
- 3) C. apicalis var 1. IV artejo antenal negro; conéxivo bicolor; segmentos dorsales del abdomen III a VI amarillos y el VII bicolor. Se registra para México.
- 4) C. apicalis marginata Fracker. IV artejo antenal negro y con un anillo subdistal amarillo u ocráceo pálido; conéxivo unicolor; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI amarillas. Se registra para los Estados Unidos de Norteamérica.
- 5) C. apicalis banksi Fracker. IV artejo antenal amarillo o ana-

ranjado pálido y con la unión basal y el ápice generalmente negro; conéxivo unicolor; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI amarillas. Se registra para los Estados Unidos de Norteamérica.

C. apicalis (Dallas) sensu-stricto es una especie muy variable y de amplia distribución en las zonas subtropicales y templadas del sur de los Estados Unidos de Norteamérica, México y Guatemala. Se relaciona con C. flava Fracker por tener el tubérculo-antenífero armado con una espina o tubérculo muy pequeño pero -- conspicuo. C. apicalis es una especie de mayor talla (12-14 mm) -- más robusta y con el vientre y las patas manchadas de negro, mientras que C. flava es más pequeña (10-11 mm) y esbelta, con las patas immaculadas (excepto las coxas) y el vientre sólo provisto de una hilera de manchas discoidales negras colocadas en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales - III a VII (en los esternitos abdominales III y IV hay otras dos manchas negruzcas más pequeñas).

CLAVES PARA SEPARAR LAS VARIETADES DE Catorhintha apicalis

(Dallas):

1- Conéxivo unicolor 2

1' Conéxivo bicolor 3

- 2- IV artejo antenal en su mayor parte amarillo (Fig.15)
.....apicalis banksi Fracker.
- 2' IV artejo antenal negro y con un anillo subdistal amarillo
o anaranjado pálido (Fig. 17).....
..... apicalis marginata Fracker.
- 3- Segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V y V_VI amarillas; IV artejo antenal nunca enteramente de color negro..... 4.
- 3' Segmentos dorsales del abdomen amarillos y sólo con el VII en su mayor parte negro; IV artejo antenal enteramente negro (México) (Fig. 18)
..... apicalis var 1.
- 4- IV artejo antenal en su mayor parte amarillo o rosa pálido (Fig. 14)apicalis apicalis (Dallas)
- 4'- IV artejo antenal negro y con un anillo subdistal amarillo o anaranjado pálido (Fig. 16).....
..... apicalis scrutator (Distant)

Catorhintha flava Fracker.

Catorhintha flava Fracker 1923. Ann. Ent. Soc. Am. 16:169, -
171-172.

(Figs. 61 y 62).

Individuos alargados, algo robustos, de márgenes cercanamente paralelos, de talla mediana y con el tubérculo antenifero armado con una diminuta pero conspicua espina, dirigida hacia afuera; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales amarillas; conéxivo unicolor o sólo con la mitad posterior del VII negruzco; cuerpo recubierto por una pubescencia blanquecina muy fina e integrada por pelos en su mayor parte cortos.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo paja o amarillo ocre, excepto las siguientes áreas que son de color negro o parduzcas: cara externa e inferior del tubérculo antenifero, así como la espina del tubérculo antenifero, el tubérculo ocelar, la mayor parte de las fosetas y gránulos, la cara inferior del tubérculo postocular, una banda longitudinal que corre del tubérculo postocular al vértex y una banda transversal que recorre la base de la

cabeza (ocasionalmente el borde anterior del pronoto y los ángulos frontales son parduzcos); son de color amarillo más pálido los bordes anterolaterales del pronoto y el ápice del escutelo y eventualmente el margen costal del corium; I artejo antenal bicolor, con la cara externa negra y la interna ocrácea; II y III artejos ocráceos y el IV anaranjado ocre y con los extremos ocráceos; disco pronotal con una banda longitudinal media ligeramente más pálida, que en algunos individuos no se percibe; membrana hemelital incluyendo las venas, transparentes y en la vena submarginal ennegrecida; conéxivo amarillo pálido o sólo con la mitad posterior del VII segmento y los segmentos genitales de la hembra parduzcos; segmentos dorsales del abdomen negros excepto las áreas cicatriciales IV-V y V-VI, que son de color amarillo pálido. Ventralmente de color amarillo pálido y con las siguientes áreas negruzcas: cara interna del I artejo rostral, gran parte del IV artejo rostral y una mancha discoidal muy grande situada en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (en los esternitos III a IV se aprecian otras dos máculas más pequeñas y también negruzcas); patas amarillo-anaranjado pálido y con una mancha parduzca difusa en la cara externa y basal de los tres pares de coxas; lóbulos de la glándula senecente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Dorso de la cabeza y callo pronotal con minúsculos y abundantes puntuaciones; pronoto, escutelo y corium con puntuaciones pequeñas no muy profundas, cercanas entre sí y que en algunas áreas se anastomosan; clavus con puntuaciones mayores, profundamente excavadas y cercanas entre sí; porciones laterales y ventrales del tórax con puntos grandes y poco excavados y pudiendo o no anastomosarse; región mesosternal y metasternal con finas y escasas puntuaciones.

Cabeza. Algo cuadrangular y con el ápice desarrollado y ancho; tylus elevado sobre los juga, de márgenes oblicuos, angostándose hacia adelante y con el ápice romo dilatado y rebasando a los juga; tubérculo antenífero armado con una espina corta pero conspicua y dirigida hacia afuera; I artejo antenal corto, subclavado, con la base apenas constreñida y curvo hacia afuera (Fig. 26); tubérculo postocular muy pequeño; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario, apenas rebasan el borde posterior de los ojos; búcula subtriangular alargada y desvaneciéndose a la altura del borde anterior de los ojos; rostrc alcanzando la base de la metacoxa; I artejo rostral no fosetado y prácticamente tocando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, relativamente corto, suavemente en declive y visto de lado, ligeramente convexo; borde ante

rior entero y cóncavo; bordes anterolaterales prácticamente enteros, rectos, con trayectoria oblicua y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales romos y pudiendo o no tocar el borde cefálico; collar poco excavado y el callo pronotal casi a ras de la superficie; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes postero-laterales enteros, con el tercio anterior convexo y el resto recto o algo sinuado; borde posterior ligeramente sinuado (Fig. 111).

Genitalia del macho. Pigóforo. Suavemente cuadrangular con el borde postero-ventral conspicuamente sinuado y con una hendidura mesial amplia (Figs. 149, 150 y 152); abertura de la cápsula genital como en la figura 151. Parámetros. (Ver figuras 219 y 220)

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.72; distancia interocelar: 0.67; anchura a través de los ojos: 1.89; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.28; distancia preocular: 0.84; longitud de los artejos antenales: I, 0.91; II, 1.68; III, 1.27; IV, 1.58. Pronoto. Longitud total: 2.50; anchura a través de los ángulos frontales: 1.40; anchura a través de los ángulos humerales: 2.81. Escutelo. Longitud: 1.27; anchura máxima: 1.36. Longitud total del cuerpo: 9.65.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.80; distancia interocelar: 0.67; anchura a través de los ojos: 1.94; longitud total de la espina -

del tubérculo antenífero: 0.31; distancia preocular: 0.96; longitud de los artejos antenales; I, 1.03; II, 1.75; III, 1.29; - IV, . Pronoto. Longitud total: 2.58; anchura a través de los ángulos frontales: 1.44; anchura a través de los ángulos humerales: 2.88. Escutelo. Longitud: 1.29; anchura máxima: 1.39.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 258. Espermateca. Bulbo semiesférico, con el conducto profusamente enrollado y la cámara muy larga e irregular (Fig. 280).

Longitud total del cuerpo: 11.92.

Distribución.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: TEXAS: Brownsville, Lake Lomalda.

Material examinado.

Se revisaron 5 machos y 5 hembras.

MEXICO: GOLFO DE CALIFORNIA: Isla Cerralbo (Punta Gorda). BAJA CALIFORNIA SUR: 6 millas al Norte de El Triunfo, Bahía de Concepción (Rancho Coyote), Comonda y 23 Km., al NO de Aguajito. SONORA: Alamos y 16 millas al NE de Ciudad Obregón.

Discusión.

Dentro de las especies que muestran el tubérculo antenífero - armado, C. flava y C. apicalis (Dallas) son las únicas que poseen-

las espinas muy cortas aunque conspicuas. C. flava queda segregada por una especie más pequeña, con los fémures y tibias immaculadas y con la membrana hemelital incluyendo las venas translúcidas.

Externamente recuerda a C. selector Stal y a C. texana Stal pero en éstas poseen el tubérculo antenífero inerte y los segmentos dorsales del abdomen enteramente negros y no bicoloros como en C. flava, donde las áreas cicatriciales son amarillas y el resto de los segmentos negros.

Catorhintha SP. 4

(Figs. 65 y 66)

Macho. Coloración. Dorsalmente de color amarillo pálido y con las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizas: gránulos de los artejos antenales I a III, la mayor parte de las fosetas y gránulos, una corta banda que corre lateral desde la base de la cabeza al tubérculo postocular, gran parte de los tubérculos ocelares en la base de la cabeza; márgenes anterolaterales del pronoto, una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal, el ápice del escutelo y el margen costal del corium de color amarillo o naranja más pálido que el resto del dorso; artejos antenales I-

amarillo anaranjado pálido o bien amarillo ocráceo pálido y con los gránulos que salpican los artejos I a III de color pardo-rojizo; membrana hemelital translúcida y con la vena submarginal negra; conéxivo amarillo pálido; segmentos dorsales del abdomen amarillo anaranjado pálido más o menos brillante y con algunas manchas difusas obcurecidas y en algunos casos concentradas en las porciones laterales del VII segmento. Ventralmente incluyendo los artejos rostrales, las patas y los lóbulos de la glándula senecente de color amarillo pálido dejando las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizo: el ápice del IV artejo rostral y una pequeña mancha discoidal en la propleura (en algunos individuos ausente), mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII: pubescencia integrada por pelos blanquecinos en su mayor parte cortos y bastantes conspicuos en las patas y esternitos abdominales.

Puntuaciones.

Dorsalmente la cabeza, el disco pronotal y el escutelo muestran puntuaciones muy finas, pequeñas y espaciadas por una distancia equivalente al diámetro total de cada punto; clavus, parte del corium y las porciones laterales del tórax con una puntuación más tosca y de mayor tamaño; región mesosternal y metasternal prácticamente lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular y con el ápice relativamente corto y ancho; tylus elevado sobre las jugas de márgenes oblicuos, algo cerrados en la cara superior y con el ápice romo, dilatado y rebasando a los juquum; tubérculo antenífero armado externamente con una espina corta, robusta, suave o definitivamente curvada hacia adentro aunque no alcanzan a tocar la placa preantenal y su longitud es menor de la tercera parte del largo del I artejo antenal; I artejo antenal mediano, subcilíndrico, algo robusto y constreñido en su base; II y III artejos cilíndricos y robusto; IV artejo antenal fusiforme, robusto y de talla mediana (Fig. 31); tubérculo postocular pequeño; borde anterior de los ocelos rebasando el borde posterior de los ojos; búcula subtriangular desvaneciéndose casi en el tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado y apenas tocando el borde prosternal (en otros individuos se --- trunca antes). Tórax. Pronoto. Trapezoidal, proporcionalmente muy ancho y corto, suavemente en declive y visto de lado ligeramente convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales enteros suavemente sinuados a rectos, con trayectoria -- oblicua y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales muy cortos subagudos y apenas llegan a tocar el borde cefálico; collar algo excavado y el callo pronotal ligeramente elevado sobre el disco; ángulos humerales romos y no expuesto; bordes pos-

terolaterales enteros, con el tercio anterior convexo y el resto recto; borde posterior casi recto. (Fig. 117).

Genitalia del macho. Piqóforo. Borde postero-ventral sinuado, dejando un proceso mesial enfrosado y algo curvo hacia adentro. - (Figs. 180, 181 y 183); abertura de la cápsula como en la figura 182. Parámeros. (Ver figuras 231 y 232).

Macho. Cabeza. Longitud total 1.80; distancia interocelar: 0.62; anchura a través de los ojos: 1.99; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.43; distancia preocular: 0.96; longitud de los artejos antenales: I, 1.41; II, 1.80; III, 1.36; IV, 1.84. Pronoto. Longitud total: 2.58; anchura a través de los ángulos frontales: 1.52; anchura a través de los ángulos humerales: 3.15. Escutelo. Longitud: 1.46; anchura máxima: 1.44. Longitud total del cuerpo: 11.36.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.92; distancia interocelar: 0.67; anchura a través de los ojos: 1.96; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.38; distancia preocular: 0.88; longitud total de los artejos antenales: I, 1.34; II, 1.80; III, 1.41; IV, 1.87. Pronoto. Longitud total: 2.77; anchura a través de los ángulos frontales: 1.63; anchura a través de los ángulos humerales: 3.38. Escutelo. Longitud: 1.51; anchura máxima: 1.48.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 264. Espé-
teca. Bulbo esferoidal, con el conducto conspicuamente enroll-
do y la cámara corta y alargada (Fig. 283).

Longitud total del cuerpo: 11.92.

Distribución.

BRASIL.

Discusión.

C. SP. 4 es afín a C. pallida Mayr teniendo ambas el tubérculo antenífero armado con una espina mediana dirigida hacia afuera algo curva hacia adentro y cuya longitud es menor de la tercera parte de la longitud total del I artejo antenal. Ambas especies provienen del Brasil sin embargo C. SP 4 es fácilmente segregable por tener los artejos antenales más esbeltos (Figs. 30 y 31) y por la coloración de los márgenes antero-laterales del pronoto del margen costal del corium que son de un tinte amarillo muy pálido y contrastando con el resto del cuerpo. Los artejos antenales I-III de C. SP. 4 están profusamente granulados de pardo-rojo (Fig. 22), la espina del tubérculo antenífero está más desarrollada y curvada, y el disco pronotal es más corto y ancho que en C. pallida cuyos artejos antenales I-III carecen de granulación rojizas. (Fig. 21).

Catorhintha pallida Mayr.

Catorhintha pallida Mayr 1865. Verh.Zool.Bot.Ges.Wien. 15:435.

Catorhintha pallida Mayr 1866. :116.

Catorhintha pallida Reise der Freg. 1866. Novara Hem. :116 Fig.

29.

Catorhintha pallida Stal 1870. Enum. Hemip., i, 188(2).

Catorhintha pallida Walcker 1872. Trustees of the British Museum 5(2).

Catorhintha pallida Letierry y Severin 1894. Cat. Gen. des Hemip. Acad. Roy. Belg. 2:74.

(Figs. 73 y 74).

Individuos alargados, robustos, de gran talla y con el tubérculo antenífero armado con una espina mediana dirigida hacia afuera y ligeramente curva en su ápice, y cuya longitud es menor de la tercera parte del largo del I artejo antenal; artejos antenales I a IV muy robustos; coloración general del cuerpo prácticamente anaranjado pálido; puntuaciones del disco pronotal finos y espaciados y el cuerpo recubierto con una pubescencia blanquecina bastante conspicua en las patas y esternitos abdominales e integrada por pelos en su mayor parte cortos entre los que se mezclan algunos más largos.

Coloración.

Dorso y vientre incluyendo los artejos antenales, el conéxivo, los segmentos dorsales del abdomen, los artejos rostrales y las patas de color amarillo pálido, dejando sólo las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizo: puntuaciones pronotales, en algunas manchas difusas en los segmentos dorsales del abdomen, el ápice del IV artejo rostral y una mancha discoidal pequeño situada en la mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VI; membrana hemelital totalmente transparente.

Puntuaciones.

Dorsalmente la cabeza, el disco pronotal y el escutelo poseen puntuaciones muy finas, pequeñas y espaciadas por una distancia -- equivalente al diámetro total de cada punto; clavus, parte del corium y las porciones laterales del tórax con una puntuación muy -- tosca y de mayor tamaño; región mesosternal y metasternal prácticamente lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular y con el ápice desarrollado y ancho; tylus elevado sobre las jugas, de márgenes oblicuos, con el ápice -- romo dilatado y rebasando a los jugum; tubérculo antenífero armado externamente con una espina corta, robusta, ligeramente curva -- hacia adentro y cuya longitud es menor de la tercera parte del -- largo del I artejo antenal; I artejo antenal corto, muy robusto, -

con la base conspicuamente constreñida y curvo hacia afuera; II y III artejos cilíndricos y robustos; IV artejo antenal fusiforme, robusto y largo (Fig. 30); tubérculo postocular pequeño; -- borde anterior de los ocelos rebasando el borde posterior de -- los ojos; búcula algo triangular y desvaneciéndose en el tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado y casi tocando el borde prognathal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, ancho, largo, suavemente en declive y visto de lado ligeramente convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes antero-laterales enteros, rectos, con traoectoria ligeramente oblicua y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales muy cortos, subagudos y apenas tocan el -- borde cefálico, collar no profundamente excavado y el callo pronotal casi a ras del disco; ángulos humerales romos y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto recto; borde posterior casi recto (Fig. 118).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con una lengueta mesial corta y hemisférica, delimitada lateralmente por -- dos conspicuas depresiones (Fig. 170).

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.53; distancia interocelar: 0.64; anchura a través de los ojos: 1.77; longitud total de la espina -- del tubérculo antenífero: 0.35; distancia preocular: 0.91; longi-

tud de los artejos antenales: I, 1.05; II, 1.44; III, 0.98; IV, 1.44. Pronoto. Longitud total: 2.39; anchura a través de los ángulos frontales: 0.86; anchura a través de los ángulos humerales: 2.62. Escutelo. Longitud: 1.34; anchura máxima: 1.27; -- longitud total del cuerpo: 10.22.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 2.16; distancia interocelar: -- 0.72; anchura a través de los ojos: 1.92; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.50; distancia preocular: 1.22; longitud de los artejos antenales: I, 1.22; II, 1.58; III, 1.24; IV, 2.13. Pronoto. Longitud total 3.23; anchura a través de los ángulos frontales: 1.10; anchura a través de los ángulos humerales: 3.53. Escutelo. Longitud: 1.60; anchura máxima: 1.58

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 261.

Longitud total del cuerpo: 12.78.

Distribución.

BRASIL.

Material examinado.

Se revisó un macho y el holotipo hembra depositado en NMW.

ARGENTINA: CORDOBA: Capilla del Monte.

Discusión.

C. pallida Mayr queda incluida dentro del grupo de especies que poseen la espina del tubérculo antenifero medianamente desarrollada, con una longitud menor a 1/3 de la longitud total del I artejo antenal y pudiendo o no estar algo curvada en su ápice. En este grupo se ha incluido las siguientes especies previamente conocidas C. boriquensis Barber, C. elongatula Brailovsky, C. flava Fracker, C. guttula (Fabricius), C. mendica Stal y C. semialba (Walker).

C. pallida es fácilmente reconocida por el grosor de los cuatro artejos antenales (Fig. 30) y por la coloración general del cuerpo que es prácticamente de un tinte amarillo-anaranjado pálido. La disposición de las puntuaciones pronotales, la longitud total del cuerpo (14 mm.) y el tener el tubérculo ocelar amarillo-anaranjado pálido diagnóstican a esta rara especie.

Catorhintha mendica Stal.

(Figs. 67 y 68).

Catorhintha mendica Stal 1870. Enum. Hemip. i., 187 (2)

Catorhintha mendica Uhler 1876. Bull. Geol. Geog. Survey 2(5) :26.

- Catorhintha mendica Uhler 1877. Bull. Geol. Geog. Survey 3(2) :
405.
- Catorhintha mendica Distant 1881. Biol. Centr. Amar. pl. 13 --
Fig. 24.
- Catorhintha mendica Uhler 1893. Proc. Zool. Soc. London. : 705-
719.
- Catorhintha mendica Letierry y Severin 1894. Cat. Gen. des He-
mip. Acad. Roy. Belg. 2: 74.
- Catorhintha mendica Barber 1923. Stud Nat. Hist. Iowa Univ. :
19
- Catorhintha mendica Fracker 1923. Ann. Ent. Soc. Am. 16: 169-170.
- Catorhintha mendica Blatchley 1926. Heteroptera of Eastern --
North America : 244.
- Catorhintha mendica Howard Owen 1928. The University of Kan-
sas Science Bulletin 18(5):384.
- Catorhintha mendica Blote 1935. Cat. of the Cor. in the Rijks-
mus van Nat. Hist. 2:194.
- Catorhintha mendica Torre Bueno 1941. Ent. Am. 21(2): 71.
- Catorhintha mendica Balduf 1942. Bull. of the Brooklyn Ent. --
Soc. 37 (5):158-166.
- Catorhintha mendica Slater 1943. Bull. of the Brooklyn Ent.--
Soc. 37(1): 1-5.

Catorhintha mendica Balduf 1957. Proc. Ent. Soc. Wash. 59 (4):
176-185.

Catorhintha mendica Drew y Schaefer 1963. Proc. Okla-Acad. --
Sci. 43: 117.

Catorhintha mendica Yorke y Medler 1969. Wisc. Acad. Sci. Art.
Lett. 57: 180.

Catorhintha mendica Hoffman 1975. Virg. Politech. Inst. Stat.-
Univ. Bull. 105 (9):22.

Catorhintha mendica Schaefer y Levin 1983. Ann. Ent. Soc. Am. -
76 (4): 603.

Catorhintha mendica Slater 1983. N. Y. Ent. Soc. 91 (1): 91-92.

Individuos oblongos o alargados, robustos, de márgenes cer-
canamente paralelos, de talla relativamente grande y con el tu-
bérculo antenífero armado con una espina mediana robusta, dirigi-
da hacia afuera y cuya longitud es menor que un tercio de la lon-
gitud total de I artejo antenal; patas al igual que los esternit-
os abdominales densa y apretadamente manchados de negro; fémur-
anterior conspicuamente dimórfico; corium con dos manchas o calli-
sidades amarillo pálido; conéxivo bicolor y el cuerpo recubierto-
por una pubescencia blanquecina abundante, bastante conspicua en-
las patas y esternitos abdominales e integrada por pelos en su ma-
yor parte cortos.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo obscuro o amarillo ocre y con las siguientes áreas de color negro o parduzcas; la mayor parte de las fosetas y gránulos, la cara externa e inferior del tubérculo antenífero, la espina del tubérculo antenífero, una franja externa que corre del ojo al tubérculo antenífero, los tubérculos ocelares, el tubérculo postocular, una franja longitudinal externa que corre de la base de la cabeza a los ojos; una banda transversal que cruza la base de la cabeza y una corta banda que ocupa el tercio anterior adyacente al borde anterolateral del pronoto; son de color amarillo más pálido al margen anterolateral del pronoto, el ápice del escutelo y dos manchas cercanamente discoidales situadas en el disco corial, una de las cuales ocupa la porción posterocentral y la otra el tercio medio del margen apical; artejos antenales I a III negros excepto las uniones del II y III artejos y el tercio apical del III que son de color ocre o amarillo pálido; IV artejo antenal negro o pálido y con la base y ápice amarillo u ocre; borde costal del corium ocre y con manchas negras; membrana hemelital transparente y con las venas pardo claras; conéxivo bicolor con el margen anterior y el borde posterior amarillo y el resto manchado de negro; segmentos dorsales del abdomen negros excepto las áreas cicatriciales IV-V y V-VI que son de color amarillo. Ventralmente

de color anaranjado ocre oscuro o amarillo ocre oscuro y con las siguientes áreas de color negro: la mayoría de las fosetas, gran parte de los cuatro artejos rostrales, una mancha discoidal muy grande situada en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII, y además en toda la superficie abdominal se aprecian múltiples y apretadas manchas negruzcas de gran talla e irregularmente distribuidas en más de seis series; coxas, trocánteres, fémures y tibias ocráceas y con abundantes y compactas manchas negras; tarsos prácticamente negros o pardo-rojizos (en algunos ejemplares el tercio apical de las tibias es también enteramente negro); lóbulos de la glándula senecente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza, callo pronotal y la superficie lateral del tórax con puntuaciones finas, minúsculas y relativamente espaciadas; disco pronotal, escutelo, clavus y corium con una puntuación ligeramente más grande y apretada pudiendo en ciertas áreas anastomosarse; región mesosternal y metasternal profundamente punteadas.

Cabeza. Algo cuadrangular y con el ápice desarrollado y ancho; tylus casi a ras de los juga, de márgenes oblicuos hacia adelante y con el ápice romo dilatado y rebasando a los juga; tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana, robusto

ta, dirigida hacia afuera y cuya longitud es menor que la tercera parte del largo del I artejo antenal; I artejo antenal robusto, cilíndrico, corto, con la base apenas constreñida y curvo - hacia afuera (Fig. 34); tubérculo postocular conspicuo; borde anterior de los ocelos en un trazo imaginario rebasan ligeramente el borde posterior de los ojos; báculo subtriangular alargada y desvaneciéndose a la altura del borde anterior de los ojos; placa preantenal horizontalmente alargada y tocando la cara inferior del tubérculo antenífero; rostro alcanzando el tercio medio de la metacoxa, con el I artejo rostral no fosetado y rebasando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, ancho relativamente largo, suavemente en declive y visto de lado de - aspecto convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales prácticamente enteros, rectos, con trayectoria oblicua, con el extremo anterior no expuesto y ligeramente emarginado; ángulos frontales obtusamente angulados, bien desarrollados y generalmente rebasando el borde cefálico; collar poco excavado y el callo pronotal casi a ras de la superficie; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros, con el tercio anterior convexo y algo emarginado y el -- resto recto o algo sinuado; borde posterior recto o algo sinuado (Fig. 114). Abdomen ancho, de márgenes cercanamente paralelos y con el conéxivo expuesto. Patas. Fémur anterior del macho

con una densa y apretada pilosidad, constituida por pelos largos y ventrales que se integran en un cepillo y en la hembra - la pilosidad ventral está conformada por pelos cortos y espaciados.

Genitalia del macho. Pigóforo. Cercanamente cuadrangular, con el borde postero-ventral engrosado y casi recto y hacia su tercio medio y posterior se levanta en una conspicua prominencia - (Figs. 176, 177 y 179); abertura de la cápsula genital como en la figura 178. Parámetros. Ver figuras 223 y 224.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.87; distancia interocelar: 0.64; anchura a través de los ojos: 1.99; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.38; distancia preocular: 0.96; longitud total de los artejos antenales: I, 1.15; II, 1.44; III, - 1.34; IV, 1.56. Pronoto. Longitud total: 3.07; anchura a través de los ángulos frontales: 1.74; anchura a través de los ángulos - humerales: 3.49. Escutelo. Longitud: 1.51; anchura máxima: 1.68. Longitud total del cuerpo: 10.93.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 2.04; distancia interocelar: 0.72; anchura a través de los ojos: 2.01; longitud total de la espina - del tubérculo antenífero: 0.40; distancia preocular: 0.96; longitud total de los artejos antenales: I, 1.10; II, 1.34; III, 1.20;

IV, 1.48. Pronoto. Longitud total: 2.92; anchura a través de - los ángulos frontales: 1.78; anchura a través de los ángulos - humerales: 3.68. Escutelo. Longitud: 1.48; anchura máxima 1.65.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 259. Esparmateca. Bulbo semiesférico, con el conducto enrollado y la cámara alargada (Fig. 284).

Longitud total del cuerpo: 11.07.

Biología y hábitos.

La información que se tiene sobre C. mendica en estos aspectos es considerablemente amplia y es sin duda la más documentada de todas las especies que componen el género Catorhintha. Los estudios que tratan sobre varios aspectos de su biología fueron realizados en los Estados Unidos de Norteamérica, de donde esta especie es originaria Balduf (1957).

Fracker (1923) cita a esta especie sobre Xanthium sp. Torre-Bueno (1941) menciona a esta especie sobre Rhus aromática (Ait), - Mirabilis Nyctaginea (Michx) y Allienia nyctaginis sinónimo de Mirabilis Nyctaginea Standley (1931). Froeschner (1942) la registra en las flores de Helianthus annuus. Balduf (1942) realiza un detallado estudio sobre la biología de esta especie, haciendo especial referencia a que siendo C. mendica monófoga de Mirabilis Nyctaginea, muestra de una forma poco usual la influencia de la plan

ta huésped en el desarrollo del insecto. Casi al mismo tiempo - Slater (1943) describe los huevos y estadios ninfales de un lote representativo colectado de varios ejemplares de Mirabilis nyctaginea. Balduf (1957) nuevamente, estudia la dispersión de C. mendica y Mirabilis nyctaginea (planta huésped), mencionando que tanto C. mendica como su planta huésped originalmente se encontraban en las Grandes Planicies de los Estados Unidos de Norteamérica y que durante el curso de los años éstas se han ido desplazando hacia el Este del país, además menciona que la importancia de esta dispersión es que puede indicar los tipos de evidencias aplicables en investigaciones de distribución intracontinental en otros insectos incluso. Yonke y Medler (1969) y Hoffman (1957), la citan sobre Mirabilis nyctaginea. También Schaeffer y Levin (1983) observan a esta especie en los peciolos, tallos y flores de Mirabilis nyctaginea. En el mismo año Slater (1983) reafirma la hipótesis del patrón de dispersión ofrecida por Balduf (1957) y Hoebekey & Wheeler Jr. (1982) al encontrar por primera vez a C. mendica en Nueva Inglaterra.

Distribución.

Distribución restringida del Norte de los Estados Unidos de Norteamérica hasta América Central incluyendo Cuba.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: MINESOTA. WISCONSIN: Millston, - Jackson County, Fall Creek, Eva Claire County, Douglas, Dane, Je

fferson, Rock y Sauk. NUEVA YORK: Long Island (Yaphank). NUEVA INGLATERRA. FILADELFIA: Pennsylvania. IOWA. NEBRASKA. INDIANA. ILLINOIS: Urbana, Muntley, Des. Plaines, Bristol, Wenena, Sporland, La Salle, Peoria, Minonk, Crescent City, Hudson Carthage, Quincy, Mt. Sterling, Harris, Oakwood, Rock Island, Mercer, Fulton, Morgan, Union Counties. VIRGINIA: Shenandoah River, Island Virginia. COLORADO: Golden. KANSAS: Atchison, Johnson, Miami, - Linn, Bourbon, Allen, Franklin, Douglas, Osage, Ontgomery, Ry--ley, Chautaugua, Cowley, Rush, Pratt, Barber, Comanche, Kiowa, - Ellis, Phillips, Norton, Decatur, Rawlins. CALIFORNIA. ARIZONA. OCLAHOMA: Beaver, Cherokee, Cleveland, Comanche, Craig, Harper, Murray, Payne, Pontotoc. NUEVO MEXICO. TEXAS. FLORIDA. MEXICO- (sin citar localidades). CUBA (sin citar localidades). GUATEMA LA (sin citar localidades).

Material examinado.

Se revisaron 10 machos y tres hembras entre los que se encontraba el lectotipo macho depositado en NRE.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DEL NORTE: IOWA: Boone Co.: 2.5 millas al Este de Jordan. NICHOLS. COLORADO: Boulder. OKLAND: CIMARRON-Co.: Lake Carl Etling (Black Mesa State Park). ILLINOIS: Urbana. TEXAS: Taylor.

Discusión.

Externamente recuerda a C. guttula (Fabricius) teniendo ambas el tubérculo antenífero armado con una espina mediana, el fémur anterior dimórfico y tanto las patas como los esternitos abdominales manchados de negro. C. mendica Stal se diferencia por ser una especie más robusta y de mayor tamaño (10 a 12 mm) con la espina del tubérculo antenífero más ancha y las manchas parduzcas de las patas y de los esternitos abdominales más abundantes y compactas que en C. guttula, cuya espina del tubérculo antenífero es más delgada, siendo además una especie más esbelta y pequeña (8-9 mm).

Catorhintha borinquensis Barber.

Catorhintha borinquensis Barber 1923. Am.Mus. Novit. 75:1

Catorhintha borinquensis Fracker 1923. Ann.Ent.So.Am. 16:169-170.

Catorhintha borinquensis Barber 1939. Scientific Survey of Porto Rico :319.

Catorhintha borinquensis Torre Bueno 1941. Ent.Am. 21 (2):72.

Catorhintha borinquensis Barber y Brun 1947. Mem. Soc. Cuba Hist. Nat. 19:83.

Catorhintha borinquensis Wolcott 1948. Jour. Agr. Univ. Puerto Rico 32(1):199.

Catorhintha borinquensis Alayo Pastor 1967. Trab.Div. 56: 4, 21.

(Figs. 71 y 72).

Individuos alargados, muy esbeltos, de talla pequeña o mediana y con el tubérculo antenífero armado con una espina mediana, aguda, dirigida hacia afuera y cuya longitud es menor que $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal; patas ocráceas y con manchas anaranjado-pálido; cabeza, disco pronotal y escutelo con una banda longitudinal media amarillo pálido; artejos antenales de color anaranjado-amarillo pálido; pronoto corto y angosto; conéxivo bicolor y el cuerpo recubierto por una pubescencia blanquecina fina y corta y bastante conspicua en las patas y esternitos abdominales.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo ocre y con las siguientes -- áreas de color negro o pardo-rojizo: la mayor parte de las fosetas y gránulos, una banda longitudinal externa que se extiende del ojo al tubérculo antenífero, gran parte de la espina del tubérculo antenífero, los tubérculos ocelares, el tubérculo postocular, una banda longitudinal externa que corre de la base de la cabeza al tubérculo postocular y otra banda similar que co--

rre de la base al tubérculo ocelar, dos cortas franjas situadas a los lados de la línea media del callo pronotal y dos manchas-hemisféricas a los lados de la línea media del escutelo; son de color amarillo más pálido dos franjas longitudinales a los ojos y una franja longitudinal media que se extiende del vértex de la cabeza cruzando el disco pronotal hasta alcanzar el ápice -- del escutelo (en algunos individuos no se aprecia tan clara) y los bordes anterolaterales del pronoto; I artejo antenal y los gránulos de color anaranjado-rojizo oscuro (en algunos individuos son de color anaranjado-amarillento); II y III artejos amarillo anaranjado-pálido y con el ápice un poco más oscuro; IV - artejo antenal con el tercio basal y apical ocráceo y el resto-anaranjado amarillo pálido; membrana hemeltral ambarina y con la vena submarginal oscurecida; conéxivo bicolor y con el tercio anterior amarillo pálido o amarillo anaranjado pálido y el resto de color pardo; segmentos dorsales del abdomen I a VI -- amarillo ocre o anaranjado amarillento y salpicado de manchas pardas difusas y el VII segmento y los segmentos genitales de la hembra negros, con el margen posterior anaranjado pálido y con o sin una banda longitudinal anaranjado amarillento. Ventralmente amarillo ocre y densamente salpicado de manchas anaranjado pálido de dimensiones variables; son de color negro o

pardo rojizo la mayor parte de las fosetas y gránulos, una mancha discoidal bastante grande situada en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII, el ápice del IV artejo rostral y las porciones laterales del mesosterno; lóbulos de la glándula senecente amarillo pálido; Patas ocráceas y densamente manchadas de anaranjado pálido (generalmente los esternitos abdominales son más pálidos en su línea media y densamente manchados de negro y anaranjado pálido en sus porciones latero-pleurales).

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo, clavus, corium y gran parte del vientre torácico con puntuaciones grandes excavadas que pueden anastomosarse en ciertas áreas; región mesosternal lisa y la metasternal punteada.

Cabeza. Algo cuadrangular, con el ápice romo y declivente; tylus casi a ras de los juga, de márgenes oblicuos y con el ápice romo dilatado y rebasando a los juga; tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana, delgada, muy aguda, dirigida hacia afuera y cuya longitud es menor que la tercera parte del largo del I artejo antenal; I artejo antenal sobrobusto, cilíndrico, corto, con base conspicuamente constreñida y curvohacia afuera (Fig. 35); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario tocando el --

borde posterior de los ojos; búcula subtriangular, alargada, - con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del borde anterior de los ojos; rostro alcanzando la base de la metacoza, con el I artejo rostral no fosetado y tocando el borde posternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, corto, angostado, suavemente en declive y en vista lateral algo convexo; - borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales suavemente crenados a subcrenados, rectos o ligeramente sinuados, - con trayectoria oblicua y con el extremo anterior no expuesto y ligeramente emarginado; ángulos frontales obtusamente angulados, bien desarrollados y tocando el borde cefálico; collar poco excavado y el callo pronotal elevado sobre el disco; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y algo emarginado y el resto recto o algo sinuado; borde posterior recto o ligeramente sinuado (Fig. 115).

Genitalia del macho. Pigóforo. Casi cuadrado, con el borde postero-ventral engrosado, casi recto y con una hendidura mesial-conspícua (Fig. 171). Parámetros. Ver figuras 229 y 230.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.36; distancia interocelar: 0.55; anchura a través de los ojos: 1.58; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.26; distancia preocular: 0.62; longi-

tud de los artejos antenales: I, 0.76; II, 1.24; III, 1.03; IV, 1.44. Pronoto. Longitud total: 1.70; anchura a través de los ángulos frontales: 1.20; anchura a través de los ángulos humerales: 2.08. Escutelo. Longitud: 0.88; anchura máxima: 0.93. Longitud total del cuerpo: 7.52.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.48; distancia interocelar: 0.57; anchura a través de los ojos: 1.80; longitud total de la expina del tubérculo antenífero: 0.24; distancia preocular: 0.64; longitud de los artejos antenales: I, 0.76; II, 1.27; III, 1.08; IV, 1.58. Pronoto. Longitud total: 2.20; anchura a través de los ángulos frontales: 1.48; anchura a través de los ángulos humerales: 2.61. Escutelo. Longitud: 0.98; anchura máxima: 1.24.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. (Ver figura 262). Espermateca. Bulbo semiesférico, el conducto enrollado y la cámara alargada e irregular (Fig. 282). Longitud total del cuerpo: 9.08.

Distribución.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: Desde Colorado y Texas hasta California. CUBA: Provincia Las Villas: Soledad, Provincia Camaguey: Central Camagua, Isla de Pinos.

Material examinado.

Se revisaron un macho y una hembra correspondientes a los paratipos depositados en AMNH.

PUERTO RICO: Coamo.

Discusión.

Barber (1923) describe a C. borinquensis de Puerto Rico, citando las afinidades que guarda con C. guttula (Fabricius) y mencionando que la espina del tubérculo antenífero es larga y aguda pero sin señalar sus proporciones con respecto al I artejo antenal. Blatchley (1926) describe a C. borinquensis var. viridipes de Florida (Estados Unidos de Norteamérica) y menciona que la espina del tubérculo antenífero es muy larga y aguda e igual de -- prominente que la que se encuentra en Anasa armigera (Say). Barber (1939) en una nueva contribución acerca de los hemípteros de Puerto Rico, ilustra a C. borinquensis y las espinas que adornan al tubérculo antenífero, son extraordinariamente largas y con -- una longitud mayor que una tercera parte de la longitud total -- del I artejo antenal. Torre-Bueno (1941) separa a C. borinquensis borinquensis Barber de C. borinquensis viridipes Blatchley, -- tomando en consideración la longitud de la espina del tubérculo -- antenífero, y en su tratamiento considera a ambas como especies -- distintas.

Barber (1947) y Alayo (1967) citan a C. borinquensis de Cuba insistiendo en considerar que la espina del tubérculo es muy larga y puntiaguda.

Esta divergencia de opiniones motivó la interrogante de que era C. borinquensis y que era C. viridipes problema que fue resuelto al examinar el material tipo de C. borinquensis y encontrar que éstos muestran en el tubérculo antenífero una espina mediana y aguda y cuya longitud es menor que una tercera parte de la longitud total del I artejo antenal, mientras que en C. viridipes la longitud es mucho mayor de la tercera parte de la longitud total del I artejo antenal.

Desde el punto de vista distribucional es también sugestivo la presencia de C. viridipes en Estados Unidos de Norteamérica, Cuba y Puerto Rico, donde convive simpáticamente con C. borinquensis que sólo es conocida de Puerto Rico. Con esta afirmación se sugiere eliminar a C. borinquensis de los registros cubanos obrecidos por Barber (1947) y Alayo (1967), y además pensamos que la ilustración que aparece en Barber (1939 pág. 319) es en realidad C. viridipes.

Una nueva pregunta se plantea con respecto a otra especie descrita de Cuba y de la cual sólo se conoce el ejemplar tipo que aparentemente está extraviado y que lleva el nombre de C. minor Valdés. De acuerdo con los datos aportados por Valdés (1911),

Barber (1947) y Alayo (1967) es una especie afín a C. borinquensis pero con la espina del tubérculo antenífero más corta y por lógica puede corresponder a C. borinquensis, que se ha correctamente redefinido y por ello mismo C. minor debería ser la especie primaria y C. borinquensis su sinónimo. No podemos proceder a este arreglo nomenclatorial hasta no revisar o encontrar la especie tipo de C. minor.

C. borinquensis es afín a C. guttula (Fabricius) teniendo ambas la espina del tubérculo antenífero de talla mediana, el tylus casi a ras de los juga siendo ambas relativamente pequeñas y esbeltas y que pueden ser separadas por las siguientes sumas de caracteres: los artejos antenales de C. guttula son en su mayor parte negros, las patas profusamente salpicadas con manchas negras, la cabeza, el disco pronotal y el escutelo desprovisto de una banda longitudinal media amarillo pálido y los segmentos dorsales del abdomen son negros y con las áreas cicatriciales amarillo, mientras que en C. borinquensis los segmentos dorsales del abdomen son amarillos o anaranjados y con manchas difusas pardas, la cabeza, el disco pronotal y el escutelo están conspicuamente atravesados por una banda longitudinal media amarilla, las patas no están salpicadas de negro y los artejos antenales son en su mayor parte de color anaranjado-amarillento pálido.

El disco corial de C. guttula posee dos callosidades amarillentas ausentes en C. borinquensis cuyo pronoto es más pequeño y esbelto (Fig. 115).

Catorhintha guttula (Fabricius).

Lygaeus guttula Fabricius 1794. Ent. Syst. 4 (92):162.

Lygaeus guttula Fabricius 1803. Syst. Rhyng. 119:228.

Gonocerus dorsigera Westwood 1842. Hope. Cat. 2:25.

Anasa dorsigera Dallas 1852. Brit. Mus. Lis. ii, 504 (1).

Anasa dorsigera Guering 1857. En Sagra Ins. : 380.

Catorhintha guttula Stal 1859. Ofv. Vet. Akad. Forh. 16 (10):471.

Catorhintha guttula Stal 1868. Hem. Fab. i ; 58.

Catorhintha guttula Stal 1870. Enum. Hemip., i, 187(2).

Catorhintha guttula Walcker 1872. Trusees of the British Museum.
5:2.

Catorhintha guttula Uhler 1876. Bull. Geol. Geo. Surv. 2(5):26.

Catorhintha guttula Uhler 1894. Proc. Cal. Acad. Sci. 4 (2):234.

Catorhintha guttula Letierry y Severin 1894. Cat. Gen. des. Hemip. -
Acad. Roy. Belg. 2:74.

Catorhintha guttula Van Duzee 1907.

- Catorhintha guttula Valdés 1911. Acad.Cien.Hab.Cub. 46:431.
- Catorhintha guttula Campos 1919. Rev. del Coleg.Nac. Vicente -
Rocafuerte :56.
- Catorhintha guttula Barber 1923. Stud. Nat. His. Iowa.Univ. :19.
- Catorhintha guttula Barber 1923 Am.Mus. Novit. 75:12.
- Catorhintha guttula wolcott 1924. Jour. Dep.Agr. P.R. 7:250.
- Catorhintha guttula Campos 1925. Rev. del Coleg. Nac. Vicente -
Rocafuerte: 56.
- Catorhintha guttula Barber 1926. Jour. N.Y. Ent.Soc. 34: 213.
- Catorhintha guttula Blatchley 1926. Heteróptera of Eastern North
América :245-246.
- Catorhintha guttula Blote 1935. Cat. of the Coreidae in the Rijksg
museum Van Natuurlijke Historie. 2: 194.
- Catorhintha guttula Barber 1939. Scientific Survey of Porto Rico
:318.
- Catorhintha guttula Torre-Bueno 1941. Ent.Am. 21 (2): 71.
- Catorhintha guttula Ramos 1946. Jour. Agr. Univ. Puerto Rico. 30-
(1):29.
- Catorhintha guttula Barber y Brun 1947. Mem. Soc. Cub. Hist. Nat.
19:84.
- Catorhintha guttula Wolcott 1948. Jour. Agr. Univ. Puerto Rico. 32
(1): 199.

- Catorhintha guttula Berry y Salazar 1957. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. Bol. TEC. --
21: 71.
- Catorhintha guttula Drew y Schaefer 1963. Proc. Okla. Acad. Sci.
43:117.
- Catorhintha guttula Alayo Pastor 1967. Trab. Diver. 56:4,22.
- Catorhintha guttula Medina y Martorell 1974. Jour. Agr. Univ. --
Puerto Rico 58(2):258.
- Catorhintha guttula Hoffman 1975. Virginia Polytechnic and State
University 105 (9):22.
- Catorhintha guttula Froeschner 1981. Smithsonian Contributions
To Zool. 322:25.
- Catorhintha guttula Schaefer y Levin 1983. Ann. Ent. Soc. Am. 76 -
(4):603.

(Figs. 69 y 70)

Individuos oblongos o alargados oblongos, esbletos, de márgenes cercanamente paralelos, de talla pequeña o mediana y con el tubérculo antenifero armado con una espina mediana, delgada, dirigida hacia afuera y cuya longitud es menor que $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal; patas con un manchado negruzco relativamente denso; fémur anterior conspicuamente dimórfico; esternitos abdominales con minúsculas manchitas de color negro; corium con --

dos manchas o callosidades amarillo pálido; conéxivo unicolor o bicolor y con el cuerpo recubierto por una pubescencia blanquecina abundante y bastante conspicua en las patas y esternitos abdominales e integrada por pelos en su mayor parte cortos.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo obscuro o amarillo ocre y con las siguientes áreas de color negro o parduzcas: la mayor parte de las fosetas y gránulos, la cara externa e inferior del tubérculo antenífero, los tubérculos ocelares, la cara inferior del tubérculo postocular, una franja longitudinal externa que corre de la base de la cabeza a los ojos, una banda transversal que -- cruza la base de la cabeza y una corta banda que ocupa el tercio anterior y adyacente al borde anterolateral del pronoto (en ocasiones ausente); son de color amarillo más pálido dos fosetas -- preocelares, parte del callo pronotal, algunas manchas que salpi-- can el disco pronotal, el borde anterolateral del pronoto incluyen-- do los ángulos frontales y humerales, el ápice del escutelo y dos manchas o callosidades cercanamente discoidales situadas en el -- disco corial, una de las cuales ocupa la porción posterolateral-- y la otra, el tercio medio del margen apical; I artejo antenal -- negro y con una o dos franjas longitudinales ocráceas que general-- mente ocupan la cara interna; II y III artejos negros y con las --

uniones ocráceas; IV artejo antenal negro y con la base y el ápice amarillo u ocre; disco pronotal pudiendo o no tener una banda longitudinal media ligeramente más pálida; borde costal del corium ocre y con manchas negras; membrana hemelital transparente y con las venas pardo claras; conéxivo amarillo pálido o bien bicolor donde el margen anterior y el borde posterior son amarillos y el resto negro; segmentos dorsales del abdomen negros excepto las áreas cicatriciales IV-V y V-VI que son de color amarillo. Ventralmente de color amarillo-ocre oscuro o amarillo cercanamente pálido y con las siguientes áreas de color negro o pardo claro: la mayor parte de las fosetas, cara inferior de los artejos rostrales I y II y el tercio apical del III y gran parte del IV, una mancha discoidal muy grande situada en la propleura, mesopleura, (la de mayor tamaño), metapleura y en los esternitos abdominales III a VII y además en la superficie abdominal se aprecian otras minúsculas manchitas obscuras y suficientemente espaciadas; coxas, trocánteres, fémures y tibias ocráceas o amarillas y con abundantes y más o menos compactas manchas negruzcas; tarsos prácticamente negros o castaño oscuro; lóbulos de la glándula senecente de color amarillo.

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo, clavus y corium con puntuaciones

compactas y pequeñas y que pueden anastomosarse en ciertas -- áreas; callo pronotal y la superficie lateral del tórax con -- puntuaciones más espaciadas y pequeñas; región mesosternal y -- metasternal profusamente punteada.

Cabeza. Algo cuadrangular y con el ápice desarrollado y ancho; tylus casi a ras de las jugas de márgenes oblicuos, angostándose hacia adelante y con el ápice romo dilatado y rebasando los juga, tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana, delgada, dirigida hacia afuera y cuya longitud es menor que la tercera parte del largo del I artejo antenal; I artejo antenal subrobusto cilíndrico, corto con la base conspicuamente constreñida y curvo hacia afuera (Fig.33); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario tocando el borde posterior de los ojos; bécula subtriangular, alargada y desvaneciéndose a la altura del borde anterior de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado alcanzando el ápice de la mesocoxa y tocando el borde prosternal. Tórax. Pro not. Trapezoidal, ancho, suavemente en declive y en vista lateral de aspecto convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales prácticamente enteros, rectos con trayectoria oblicua y con el extremo anterior no expuesto y ligeramente emarginado; ángulos frontales obtusamente angulados, bien -

desarrollados y generalmente tocando el borde cefálico; collar poco excavado y el callo pronotal casi a ras de la superficie; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y algo emarginado y el resto recto o algo sinuado; borde posterior recto o ligeramente sinuado (Fig. 112). Patas. Fémur anterior del macho con una densa y apretada pilosidad, constituida por pelos largos y ventrales que se integran en un cepillo (Fig. 8) y en la hembra la pilosidad ventral está formada por pelos cortos y espaciados (Fig. 7).

Genitalia del macho. Pigóforo. Suavemente cuadrado, con el borde postero-ventral engrosado, casi recto y a los lados de la línea media ligeramente deprimido (Figs. 184, 185 y 187); abertura de la cápsula genital como en la figura 186. Parámetros. -- Ver figuras 225 y 226.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.63; distancia interocelar: -- 0.56; anchura a través de los ojos: 1.88; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.33; distancia preocular: -- 0.80; longitud de los artejos antenales: I, 1.03; II, 1.22; -- III, 1.14; IV, 1.34. Pronoto. Longitud total: 2.39; anchura a través de los ángulos frontales: 1.57; anchura a través de los ángulos humerales: 2.86. Escutelo. Longitud: 1.17; anchura má

xima: 1.28; Longitud total del cuerpo: 9.01.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.59; distancia interocelar: - 0.55; anchura a través de los ojos: 1.86; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.36; distancia preocular: -- 0.80; Longitud de los artejos antenales: I, 0.93; II, 1.16; -- III, 1.14; IV, 1.39. Pronoto. Longitud total: 2.45; anchura a través de los ángulos frontales: 1.50; anchura a través de los ángulos humerales: 2.92. Escutelo. Longitud: 1.27; anchura máxima: 1.34.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 260. Espermateca. Bulbo esferoidal, el conducto algo enrollado y la cámara piriforme (Fig. 281).

Longitud total del cuerpo: 9.15.

Biología y hábitos.

Según las aclaraciones de Barber (1923 y 1926), Uhler --- (1894) registra a C. guttula en el pasto de los plantíos de cocóa, así como el que se encuentra en vegetación secundaria en la Isla Granada. Blatchley (1926) y Torre Bueno (1941) la citan para Estados Unidos de Norteamérica sobre Xolisma ferruginea -- (Walt). Ramos (1946) menciona que es muy abundante en hojuelas de maíz en Mona Island. Barber y Bruner (1947) la citan en la "Malva Blanca" Urena sinuata y en la "Maravilla" Mirabilis jalapa

pa para Cuba. Wolcott (1948) menciona que en Puerto Rico ha observado a esta especie sobre la cápsula de Comnicorpus scadens-"vid". Alayo (1967) señala que en Cuba es muy frecuente encontrar a C. guttula en la vegetación marginal de las llanuras. Finalmente Schaefer y Levin (1983) la registran sobre el tallo de Boerhaavia (Nyctaginacea) y en Crotalaria (leguminosae).

Distribución.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: VIRGINIA: Maxton. CALIFORNIA. - COLORADO. NUEVO MEXICO. OKLAHOMA. CAROLINA DEL NORTE. TEXAS. -- FLORIDA: Miami, Jacksonville, Dunedin, Crescent City, Sevenoaks, Biscayne Bay. MEXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: San José del Cabo. - ANTILLAS MAYORES: CUBA. JAMAICA. PUERTO RICO: Albonito, Arecibo, Guayanilla, San Juan, Coamo Springs, Adjuntas, Ensenada, Mona - Island: Cap. Cofresi, Virgin Islands. St. Thomas, Tortola, St.- John, Añasco District, Ponee, Dorado, Vieques Island, Aguirre, - Coamo Springs, Caja de Muertos Isla. SANTO DOMINGO. ANTILLAS ME NORES: GRANADA. BARBADOS. ANTIGUA ISLANDS. COLONIA: Nueva Granada. SURINAM. ECUADOR: GUAYAQUIL: Bucay, Santa Tecla, Dpto. de La Libertad. PERU: CALLANGA.

Material examinado.

a) Catorhintha guttula guttula (Fabricius). Se revisaron - 11 machos y 4 hembras.

MEXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: 25 millas al Oeste de la Paz y 14 millas al SO de la Burrera. SONORA: 15 millas al Sur de Carbo. COAHUILA: MUNICIPIO SAN PEDRO: La Fe. BIMINI ISLAND: Peter id. (Bittle Bay). REPUBLICA DOMINICANA: San Cristobal. PUERTO RICO: Ponce y Ensenada Honda. COLOMBIA: DEPARTAMENTO VALLE DE CAUCA (valle Dagua): 9-13 Km., al NO de Dagua. TRINIDAD: Grande. VENEZUELA: Guarico, Maracay (El Limón), DISTRITO FEDERAL (Puerto La Cruz).

b) Catorhintha guttula stali Blote. Se revisaron 185 machos y 167 hembras.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DEL NORTE: ARIZONA. COCHISE CO.: Chiricagua Mts. y 5 millas al Oeste de El Portal. NUEVO MEXICO: HIDALGO CO.: 21 millas al Sur de Animas. MEXICO: BAJA CALIFORNIA SUR: ISLA SAN JOSE: 1 milla al Sur de Punta Colorada, 12 millas al Sur de Loreto, Sierra Laguna (17 millas al NE de Todos Santos), 45 millas al Oeste de San Ignacio y Las Animas. SONORA: Sario, 18 millas al Sur de Hermosillo, 15 millas al Sur de Carbo, 5 millas al Sur de Santa Ana, Alamos, y San Bernadino (Río Mayo). CHIHUAHUA: El Herradero, Km. 66 carretera Chihuahua-Ciudad Cuauhtémoc, General Frías, Camargo. El Jaguey, 35 millas al NO de la carretera Majaica-Chihuahua y Aldama. SINALOA: Choix, 34 millas al Sur de Culiacán, 24 millas al Oeste

de El Fuerte y 10 millas al NO de Mazatlán. COAHUILA: MUNICIPIO SAN PEDRO: La Fe. NUEVO LEON: 20 millas al Oeste de Linares, Km. 23 carretera Linares-San Roberto, 23.6 millas al SO de Linares, 5 millas al Sur de Monterrey y Monterrey. NAYARIT: Km. 25 carretera Tepic-Mazatlán, Rincón de Guayabitos y 3 millas al SE de San Blas. DURANGO: Km. 114 carretera Durango-Hidalgo del Parral, Durango, 25 millas al Sur de Durango, Tepehuanes y 10 millas al Oeste de El Salto. TAMAULIPAS: 11 millas al SO de Ciudad Victoria y Ciudad Mante. JALISCO: Chamela, Autlán, Jocotepec, Río San Nicolás, Barra de Navidad y 8.3 millas al NE de Tala Fuente Tortugas. COLIMA: 24 millas al NO de Manzanillo y 11 millas al Este de Colima. MICHOCAN: Putzio y Km. 104 carretera Pátzcuaro-Nueva Italia. GUERRERO: Teopan de Galeana, 17 millas al Este de Acapulco, Coculuta, Rodecia, Acapulco, Chichijualco J. Trujano, San Jerónimo y Tierra Colorada. SAN LUIS POTOSI: Vega Larga (6-Km., al Sur de Tamazunchale), Tamazunchale 5 millas al Sur de Río Verde y Ciudad Valles. HIDALGO: Metzquititlán. ZACATECAS: Km., 29 carretera Fresnillo-Durango. MORELOS: Jonatepec. PUEBLA: Km., 85 carretera Tehuacán-Huajapan de León y Tehuacán. VERACRUZ: Puente Nacional, Martínez De La Torre, Catemaco, Jalapa y 34 millas al Este de Jalapa. OAXACA. Pochutla, Candelaria de Loxicha, Tehuantepec, Macuiltonochitl, 2.7 millas al NO de El Camarón, -- 3.3 millas al Este de Río Hondo, 20 millas al Norte de Putla, --

Teotitlán del Valle, Huajuapán de León y Dominguillo. CAMPECHE: Campeche. CHIAPAS: Tuxtla Gutiérrez (Cañón del Sumidero), Cintalapa, Ocozocoautla y 13.2 millas al NO de Escuintal. YUCATAN: - Mérida. GUATEMALA: Estancia de la Virgen. EL SALVADOR: Quezaltepeque y Santa Tecla. HONDURAS: Tegucigalpa. PANAMA: CANALZONE: - Frijoles. ISLAS BAHAMAS: Arturs Tosa. ISLAS NASSAU. New Providence. Peter Isl.: Little Bay. Nevis. Isl.; Charlestown. ANTIGUA CUBA: ORIENTE: Siboney. REPUBLICA DOMINICANA: SAN JUAN: 28 Km., al SE de San Juan, Bonao Llanos y San Cristobla. GRANADA: St. Georges (Parsh Grand Anse). PUERTO RICO: Quebradillas. Virgin Island: Tortola Road Town. SANTA LUCIA: Sou Friere. St. Kits. JAMAICA: An dréw Parrsh. COLOMBIA: DEPARTAMENTO MAGDALENA: Valle Dupar. PUTA-MAYO: El Pueblito (Parque Nacional Tairona) ORIHUECA. TRINIDAD: - San Agustín y Gran Savgre. VENEZUELA: CARABOBO: Guigue. CAICARA: Los Cardones. Distrito Federal: Oritape y Puerto La Cruz. LARA: - Para Bara y Quibor Jiménez. ARAGUA: Puerto de Cata y El Limón. - GUARICO: Ortiz. SURINAM: Paramaribo. BRASIL: GOIAS. CEARA: Barbalha. SANTAREM. CORUMBA. CHAPADA. PARAGUA: DEPARTAMENTO SAN PEDRO: Carvabe. PUERTO PABLO. ARGENTINA: PATQUIA. JUJUY: Calilegua, San Pedro de Jujuy y Colilegua. SALTA: Oran y Aguaray. MISIONES. --- ECUADOR: Tres Cerritos. PERU: LIMA, Santa Rosa y Jaen (Cajamarca). BOLIVIA: DEPARTAMENTO SANTA CRUZ: Cabezas. PUERTO PILAS. VILLAS - MONTES. EL CARMEN.

Discusión.

Fabricius (1794) describe a C. guttula señalando como localidad tipo: "America Insulare". El examen del lectotipo hembra depositado en ZMUD, permitió reconocer un ejemplar con el conéxivo enteramente amarillo y que nosotros llamamos variedad guttula. Stal (1870) menciona que un ejemplar proveniente de Bogotá Colombia tenía el conéxivo bicoloro pero que en realidad seguía correspondiendo a C. guttula. Blote (1935) crea la variedad stali para incluir aquellos individuos de C. guttula que poseen el conéxivo bicolor.

La presencia de ambas variedades y de acuerdo a los 220 -- ejemplares examinados de los cuales 130 eran hembras y 90 machos no ofreció un ritmo estadístico para explicar la varianza coloratriz del conéxivo. En machos y hembras de la misma población hay conéxivos unicolores, otros ligeramente maculados y otros definitivamente bicoloros. Individuos provenientes de las Antillas Mayores y Antillas Menores, e individuos recolectados en las masas continentales del Sur de Estados Unidos de Norteamérica hasta el Norte de Argentina, tenían la misma duplicidad de formas y el examen de los genitalia de ambos sexos no indicó varianza alguna, optando por conservar las dos variedades.

A) C. guttula var. guttula (Fabricius) que comprende individuos-

con el conéxivo bicoloro.

B) C. guttula var. stali. Blote que comprende individuos con el conéxivo bicoloro.

Dentro del complejo Cathorhinta sólo dos especies actualmente conocidas C. guttula y C. mendica Stal poseen el fémur anterior dimórfico. (Figs. 7 y 8) con el macho provisto de un denso cepillo ventral y la hembra con una pilosidad espaciada. Las diferencias entre ambas especies fueron ampliamente discutidas en el tratamiento de C. mendica.

CLAVE PARA SEPARAR LAS VARIETADES DE C. guttula (Fabricius).

- 1.- Conéxivo unicolor..... guttula guttula (Fabricius)
- 1'- Conéxivo bicolor..... guttula stali Blote

Catorhintha elongatula Brailovsky.

Catorhintha elongatula Brailovsky 1982. An. Inst. Biol. Univ. -

Nac. Auton. de Mex. 53 (1): 206-207.

(Figs. 63 y 64)

Individuos alargados, robusto, de gran talla, de márgenes cercanamente paralelos y con el tubérculo antenifero armado -- con una espina mediana, erecta, dirigida hacia afuera y cuya -- longitud es menor de la tercera parte del largo del I artejo antenal; I artejo antenal bicolor; ángulos humerales redondeados; conéxivo bicolor y el cuerpo recubierto con una pubescencia --- blanquescina muy fina e integrada por pelos en su mayor parte -- cortos.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo paja o amarillo ocre, y con o sin manchitas anaranjado pálidas irregularmente distribuidas y con las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizo; cara externa e inferior así como la espina del tubérculo antenifero, tubérculo ocelar, la mayor parte de las fosetas y gránulos, la cara inferior del tubérculo postocular, y una banda transversal que recorre la base de la cabeza (el ángulo frontal eventualmente puede ser negro); I artejo antenal bicolor con la cara externa negra y la interna castaña u ocrácea y con algunas manchas anaranjado pálidas; II, III y IV artejos de color castaño que es negro y con el ápice del IV que es amarillo ocre; son de color amarillo algo más pálido los bordes anterolaterales del pronoto, una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal y que en algunos individuos no se percibe y el ápice del escuta

lo; membrana hemelital transparente, de color humo o ambarina y con las venas de color castaño pálido; conéxivo bicolor con la mitad anterior amarillo pálido y el resto negro (segmentos genitales de la hembra negros y sólo con el borde superior amarillo pálido); segmentos dorsales del abdomen amarillo pálido y profusamente manchados con máculas anaranjado pálido, o bien, de color negro dejando una franja longitudinal media amarillo pálido y con manchas anaranjadas pálidas, o bien, enteramente negro y sólo con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI amarillo pálido. Ventralmente de color amarillo pálido y con las siguientes áreas negruzcas; cara interna del I artejo rostral, gran parte del IV artejo rostral, dos medias lunas situadas a los lados de la línea media del mesosternón, y una mancha discoidal muy grande situada en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (en los esternitos III y IV se aprecian otras dos máculas más pequeñas y también negruzcas); las puntuaciones ventrales son de color rosa pálido o pardo-rojizas; lóbulos de la glándula senecente de color amarillo pálido; patas de color castaño y con o sin manchas rojizas y con la cara externa de las coxas de los tres pares de patas provistas de una mancha parduzca irregular o discoidal.

Puntuaciones.

Dorsalmente la cabeza, el callo pronotal, el escutelo y el corium guardan una puntuación pequeña y densa; disco pronotal y clavus con puntuaciones más grandes y excavadas que en ciertas-áreas se anastomosan. Ventralmente la cabeza, las porciones laterales del tórax y los esternitos abdominales muestran una densa puntuación integrada por puntos minúsculos ligeramente mayores en el tórax; región mesosternal y metasternal lisas o con algunas minúsculas puntuaciones.

Cabeza.- Algo cuadrangular con el ápice desarrollado y cercanamente ancho; tylus elevado sobre los jugas, de márgenes oblicuos, angostándose hacia adelante y con el ápice como dilatado y rebasando a los jugas; tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana dirigida hacia afuera, cuya longitud es menor a una tercera parte de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal alargado, subclavado con la base constreñida y curvo hacia afuera (Fig. 32); tubérculo postocular muy pequeño; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario alcanzan a tocar el borde posterior de los ojos aunque sin rebasarlo; búcula rectangular desvaneciéndose en el tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa; I artejo rostral no fosetado y tocando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, ancho, suavemente en declive y visto de lado

ligeramente convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales enteros, rectos, con trayectoria algo oblicua y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales romos y pudiendo o no tocar el borde cefálico; collar no profundamente excavado y el callo pronotal ligeramente elevado sobre el disco; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto o algo sinuado; borde posterior sinuado (Fig. 113).

Genitalia del macho. Pigóforo.- Cercanamente cuadrangular y con el borde postero-ventral conspicuamente sinuado, amplio y con el tercio medio deprimido (Figs. 172, 173 y 175); abertura de la cápsula genital como en la figura 174. Parámetros. Ver figuras 227 y 228.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.32; distancia interocelar: 0.78; anchura a través de los ojos: 1.94; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.36; distancia preocular: 0.59; longitud de los artejos antenales: I, 1.02; II, 1.71; III, 1.38; IV, 1.78. Pronoto. Longitud total: 2.57; anchura a través de los ángulos frontales: 1.65; anchura a través de los ángulos humerales: 3.10. Escutelo. Longitud: 1.32; anchura máxima: 1.38; longitud total del cuerpo: 11.0.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Como la figura 263. -
Espermateca. Bulbo esferoidal, con el conducto enrollado y la -
cámara conspicuamente alargada y esbelta. (Fig. 285).
Longitud total del cuerpo: 13.3.

Distribución.

MEXICO; MORELOS: 4.4 millas al Este de Cuernavaca.

Material examinado.

Se revisaron 3 machos y 5 hembras entre las que estaba la serie tipo integrada por el holotipo y paratipos depositados - en TAMU e IBUNAM.

MORELOS: 4.4 millas al Este de Cuernavaca. GUERRERO: 6 millas - al NE de Taxco. EL SALVADOR: La Libertad.

Discusión.

Externamente recuerda a C. selector Stal y a C. texana -- Stal, separándoseles dado que el tubérculo antenifero de C. eloqantula Brailovsky está armado externamente con una espina y en las otras dos especies es inerte. La presencia y el tamaño del proceso espinoso del tubérculo antenifero (menos de la tercera parte del largo que el I artejo antenal) la acercan a C. guttula (Fabricius) mas ésta es más pequeña (8-9 mm), con las patas manchadas de negro y con los artejos antenales negros (excepto la cara interna del primero, el ápice del tercero y tanto la ba

se y el ápice del cuarto que son de color ocre o amarillo) mientras que en C. elegantula los artejos antenales son de color castaño anaranjado (excepto la cara externa del primero, y la cara externa y basal del segundo que son de color negro), las patas no están manchadas de negro y es una especie de gran talla (II-13.3 mm).

La coloración de las patas y las manchas discoidales negras de gran tamaño de la propleura, mesopleura y metapleura lo acercan a C. semialba (Walcker), sin embargo esta última que fue descrita de Villa Nova (Sudamérica) tiene la espina externa del tubérculo antenífero, adozada contra la superficie cefálica y su extremo apical se curva sobre la cara externa del tubérculo y puede o no tocar la placa preantenal y además el vientre toracoabdominal muestra las puntuaciones unicoloras con respecto a la superficie, mientras que en C. elegantula, las fosetas y puntuaciones ventrales son de un tinte rojizo y la espina externa del tubérculo antenífero es erecta y no curva.

La espina del tubérculo antenífero de C. flava Fracker, es generalmente menor que la de C. elongatula, sin embargo en uno de los individuos era semejante, pudiendo separarse por la coloración del conéxivo que en C. flava es unicolor y en C. elongatula bicolor.

El pigóforo y los parámetros alejan a esta especie de las actualmente conocidas. (Figs. 172, 173, 174, 175, 227 y 228).

Catorhintha semialba Walker.

Namacus semialba Walker 1872. Trustees of the British Museum.

5:2.

Catorhintha semialba Bergroth 1913.

(Figs. 101, 102 y 103).

Individuos alargados de talla mediana a grande, robustos, casi lineales, y con el tubérculo antenífero armado con una espina mediana y aguda, dirigida hacia afuera para después recurrirse y adosarse a la base del I artejo antenal hasta casi tocar la placa preantenal; corium desprovisto de dos manchas o callosidades amarillo pálidas; artejos antenales I y IV muy largos; conéxivo bicolor y el cuerpo recubierto con una pubescencia blanquecina, fina y corta.

Coloración.

Dorsalmente de color amarillo ocre y con las siguientes áreas de color negro o parduzcas: la mayor parte de las fosetas y gránulos, el margen externo de los jugum (a veces amarillo), la cara externa del tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, el tubérculo postocular, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal-

completa o incompleta en la base de la cabeza y ocasionalmente los bordes anterolaterales del pronoto; son de color amarillo-ocre un poco más pálido una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal y el borde costal del hemielitro; I y II artejos antenales negros y con la cara interna pardo-rojiza u ocre; III artejo ocre-anaranjado y el IV pardo-rojizo o anaranjado-rojizo y con los extremos algo más pálidos; membrana hemelital ambarina y con las venas un poco más obscurecidas; conéxivo negro y con el tercio anterior ocráceo o amarillo; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales-IV-V y V-VI amarillas o bien pardo oscuro y con las uniones intersegmentales amarillo ocre. Ventralmente amarillo ocre y con una gran mancha negra discoidal en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (en los esternitos III y IV se aprecian otras dos manchas discoidales negras laterales a la línea media); rostro castaño ocre y con el ápice del IV artejo negro, patas amarillo castaño excepto la base de las coxas que pueden o no tener un tinte pardo-rojizo (el ápice del fémur y la unión basal y apical de las tibiae pueden tener un tinte pardo-rojizo); lóbulos de la glándula senescente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo, clavus, corium y gran parte --

del vientre torácico con puntuaciones medianas no profundamente excavadas y bastante espaciadas entre sí, dejando un espacio casi equivalente al diámetro de la puntuación; callo pronotal poco punteado, región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Algo cuadrangular, con el ápice corto, romo y declivente; tylus ligeramente elevado sobre las jugas, de márgenes oblicuos y con el ápice romo, delatado y rebasando a los jugum; tubérculo antenífero armado con una espina mediana, aguda, dirigida hacia afuera para después recurvarse hacia adentro, adosándose a la base del I artejo antenal y pudiendo o no tocar la placa preantenal (la longitud de la espina es menor de la tercera parte de el largo del I artejo antenal); I artejo antenal delgado, alargado, suavemente subclavado, con la base apenas constreñida y curvo hacia afuera; II artejo más largo que el III y ambos cilíndricos; IV artejo antenal fusiforme muy largo y su longitud es mayor que la del II (Fig. 37); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario se situan un poco por dentro del borde posterior de los ojos; búcula rectangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del borde anterior de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado y tocando el borde prosternal. Tórax. Pronotop. Trapezoidal, ancho, suavemente en declive y en vista late-

ral algo convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, rectos, con trayectoria oblicua y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales reducidos y no tocando el borde cefálico; collar poco excavado y el callo-pronotal elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros y con el tercio anterior convexo y el resto sinuado; borde posterior ampliamente convexo. -- (Fig. 129).

Genitalia del Macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con dos profundas concavidades laterales y dos elevaciones monticuliiformes centrales (Figs. 161, 162 y 164); abertura de la cápsula genital como en la figura 163. Parámetros. Ver figuras 249 y 250.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.68; distancia interocelar: -- 0.58; anchura a través de los ojos: 1.98; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.80; longitud de los artejos antenales: I, 1.08; II, 1.72; III, 1.58; IV, 2.28. Pronoto. Longitud total: 2.69; anchura a través de los ángulos frontales: 1.50; anchura a través de los ángulos humerales: 2.86. Escutelo. Longitud: 1.39; anchura máxima: 1.27. Longitud total del cuerpo: 11.07.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.88; distancia interocelar: -- 0.63; anchura a través de los ojos: 2.11; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.80; longitud de los artejos antenales: I, 1.24; II, 1.81; III, 1.59; IV, 2.58. Pronoto. Longitud total: 3.04; anchura a través de los ángulos frontales: 1.53; anchura a través de los ángulos humerales: 3.30. Escutelo. Longitud: 1.62; anchura máxima: 1.51.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 275.

Longitud total del cuerpo: 12.21.

Distribución.

BRASIL: VILLA NOVA.

Material examinado.

Se revisaron 4 machos y 7 hembras entre las que estaba el tipo hembra depositado en BM.

BRASIL: AMAZONAS: Teffe (Ega). PARA: Jacareacanga. RIO DE JANEIRO: Jardín Botánico. MINAS GERAIS: MATTO GROSSO: Lagena Santa.

Discusión.

La curvatura y el desarrollo de la espina externa del tubérculo antenífero es variable; en algunos individuos apenas se insinúan sobre la cara externa del I artejo antenal y en otros está abruptamente curvado y adosado a la base del I artejo antenal,

hasta casi tocar la placa preantenal (Figs. 102 y 103). Esta variación dificulta la ubicación específica de C. semialba (Walker) así como sus relaciones con otras especies.

C. semialba, C. elongatula Brailovsky y C. perfida Stal, -- tienen el conéxivo bicolor y los segmentos dorsales del abdomen en su mayor parte negros. C. elegantula queda excluida por presentar la espina del tubérculo antenífero erecta y nunca curva, mientras que en C. perfida y C. semialba la curvatura es más o menos conspicua.

C. semialba queda segregada de C. perfida por ser una especie más robusta y de mayor talla (12.21 contra 9.79), con el I artejo antenal (Figs. 37 y 40) más largo y robusto (1.24 contra 0.86) y por tener el dorso de una tonalidad más oscura.

Catorhintha perfida Stal.

Catorhintha perfida Stal 1859. Ofv. Vet.Ak. Forh. 3, 16(10): 471.

Catorhintha perfida Stal 1870. Enum. Hemip., i, 188(2).

Catorhintha perfida Walker 1872. Trustees of the British Museum -
5:2.

Catorhintha perfida Letierry y Severin 1894. Cat.Gen.des Hemip. -
Acad. Roy. Belg. 2: 74.

(Figs. 97 y 98).

Individuos alargados, oblongos, de talla relativamente mediana y con el tubérculo antenífero armado con una espina cuya longitud es menor a $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal, siendo subaguda, dirigida hacia afuera, para después adosarse y recurvarse a la base del I artejo antenal hasta casi tocar la placa preantenal; bordes anterolaterales del pronoto amarillo castaño; corium desprovisto de dos manchas o callosidades amarillo pálidas; I artejo antenal muy corto y robusto; conéxivo bicolor.

Coloración.

Dorsalmente incluyendo las fosetas y los gránulos de color amarillo castaño pálido y con las siguientes áreas de color negro: tubérculo ocelar, una banda lateral que corre de la cara interna del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal que recorre la base de la cabeza y dos manchas semiesféricas situadas en la base y a los lados de la línea media que cruza el disco pronotal, los ángulos basales y el ápice del escutelo y el borde costal del corium; artejos antenales anaranjado amarillo pálido; membrana hemelital translúcida y con la vena submarginal y el ángulo basal ennegrecidos; conéxivo

con el tercio anterior amarillo y el resto pardo anaranjado claro; segmentos dorsales del abdomen negro y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI amarillas (en uno de los individuos el tinte negruzco era sustituido por una coloración pardo anaranjado pálido). Ventralmente de color amarillo pálido y con una mancha pequeña discoidal negra lateral en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII, artejos rostrales (excepto el ápice del IV que es negro) y las patas de color amarillo castaño; lóbulos de la glándula senecente de color amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza y callo pronotal con puntuaciones finas y espaciadas; pronoto, escutelo, clavus y corium con fosetas más grandes y excavadas; vientre cefalotorácico extraordinariamente punteado y los puntos son grandes poco excavados y separados entre sí por una distancia equivalente a un poco mayor que el diámetro de cada punto; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular; con el ápice muy corto y declivente; tylus abruptamente elevado sobre las jugas; tubérculo antenifero armado externamente con una espina mediana, delgada, subaguda, dirigida hacia afuera para después recurvarse y adosarse a la base del I artejo antenal hasta casi tocar la placa preante-

nal (su longitud es menor que la tercera parte del largo del I artejo antenal); I artejo antenal corto, robusto, ligeramente dilatado en su cara interna, con la base algo constreñida y -- curvo hacia afuera; II y III artejos cilíndricos y subrobustos; IV artejo antenal ausente (Fig. 40); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario-insinuándose por dentro del borde posterior de los ojos; búcula subcuadrangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro rebasando ligeramente el tercio medio de la mesocoxa y con el I artejo -- rostral no fosetado y tocando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, mediano, suavemente en declive y en vista lateral algo convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, rectos y con trayectoria oblicua; ángulo frontal muy pequeño y no tocando el borde cefálico; collar excavado y el callo pronotal ligeramente elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto sinuado; borde -- posterior casi recto (Fig. 127).

Genitalia del macho. Píqóforo. Borde postero-ventral con el tercio medio suavemente expuesto y las áreas adyacentes laterales-deprimidas (Fig. 169).

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.03; distancia interocelar: -- 0.52; anchura a través de los ojos: 1.53; longitud de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.72; - longitud de los artejos antenales: I, 0.88; II, 1.20; III, 1.27; IV, 1.65. Pronoto. Longitud total: 1.86; anchura a través de los ángulos frontales: 1.93; anchura a través de los ángulos - humerales: 2.66. Escutelo. Longitud: 1.20; anchura máxima: 1.22; Longitud total del cuerpo: 8.66.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.03; distancia interocelar: - 0.60; anchura a través de los ojos: 1.63; longitud de la espina del tubérculo antenífero: . ; distancia preocular: 0.72; - longitud de los artejos antenales: I, 0.86; II, 1.29; III, 1.20; IV, 1.56. Pronoto. Longitud total: 2.20; anchura a través de los ángulos frontales: 1.44; anchura a través de los ángulos - humerales: 2.85. Escutelo. Longitud: 1.17; anchura máxima 1.22.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 271.

Longitud total del cuerpo: 9.79.

Distribución.

BRASIL.

Material examinado.

Se revisó un macho y cuatro hembras entre los que estaba -

el Lectotipo macho y el Paralectotipo hembra depositados en --
ZMB.

BRASIL: GOIAS: Corumba de Goias.

Discusión.

Por el hecho de tener la espina del tubérculo antenífero-
recurvada hasta casi tocar la placa preantenal, el conéxivo bi
color, el vientre cefalotorácico densamente punteado y el vien
tre toraco-abdominal con manchas discoidales de color negro se
relaciona con C. semialba (Walker).

C. perfida (Stal) queda segregada por la menor longitud y
diferente coloración de los artejos antenales (Fig.40), por te
ner la membrana hemelital transparente excepto la vena submar
ginal y el ángulo basal que son pardos y por ser una especie -
más pequeña que C. semialba cuya membrana hemelital es ambari
na y con las venas un poco más oscuras.

Catorhintha SP. 8

(Figs. 104 y 105).

Macho. Coloración. Dorsalmente incluyendo los cuatro arte-
jos antenales, la espina externa del tubérculo antenífero y los
tubérculos ocelares de color anaranjado rojizo pálido o anaran-

jado pálido y con las siguientes áreas de color negro; algunos gránulos y fosetas, una banda irregular transversal que cruza la base de la cabeza y gran parte de los bordes anterolaterales del pronoto; ápice del escutelo amarillo pálido; membrana hemelítral translúcida con la vena submarginal negra y las restantes venas castaño pálido o algo más pardas; conéxivo enteramente amarillo anaranjado pálido; segmentos dorsales del abdomen de color negro y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI - amarillo pálido. Ventralmente incluyendo los artejos rostrales, las patas y los lóbulos de la glándula senecente de color amarillo pálido dejando las siguientes áreas de color negro o rojizo: ápice del IV artejo rostral y una conspicua mancha discoidal pequeña en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (en algunos individuos a los lados del mesosterno corren dos franjas longitudinales pardo oscuras).

Puntuaciones. Dorsalmente la cabeza, el escutelo y el vientretorácico muestran puntuaciones poco profundas y espaciadas; disco pronotal con puntuaciones grandes, apretadas y fuertemente excavadas; clavus y corium con una puntuación semejante al disco pero con los puntos más esparcidos; región mesosternal y metasternal así como los esternitos abdominales prácticamente lisos.

Cabeza. Casi cuadrangular y con el ápice relativamente corto y ancho; tylus elevado sobre los juga, de márgenes algo oblicuos y con el ápice romo, dilatado y rebasando a los juga; tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana, robusta, curvada hacia adentro y finalizando un poco por encima de la placa preantenal (en algunos individuos casi toca la placa preantenal y en ambas condiciones la longitud de la espina es menor de la tercera parte del largo del I artejo antenal); I artejo antenal mediano o grande, robusto, subcilíndrico y constreñido en su base; II y III artejos cilíndricos y robustos: IV artejo antenal fusiforme más o menos esbelto y de talla relativamente mediana (Fig. 41); tubérculo postocular pequeño; borde anterior de los ocelos rebasando el borde posteriores de los ojos; búcula subtriangular con el ápice redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; -- rostro casi alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado y apenas tocando el borde prosternal. -

Tórax. Pronoto. Trapezoidal, proporcionalmente ancho y corto, suavemente en declive y visto de lado suavemente convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, rectos y con trayectoria oblicua; ángulos frontales muy cortos, romos y apenas tocan el borde cefálico; collar algo excavado y el callo pronotal ligeramente elevado sobre el disco;

ángulos humerales romos y no expuestos; bordes posterolaterales enteros, con el tercio anterior convexo y el resto recto; borde posterior casi recto (Fig. 128).

Genitalia del macho. Pigóforo. Margen posteroventral lateralmente oblicuo, algo cóncavo y delimitando dos procesos monticulares centrales separados por una "W" abierta (Figs. 165, 166 y -- 168). Abertura de la cápsula genital como en la figura 167. Parámetros. Ver figuras 243 y 244.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.56; distancia interocelar: 0.55; anchura a través de los ojos: 1.60; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.76; longitud total de los artejos antenales: I, 1.05; II, 1.44; III, 1.27; IV, . Pronoto. Longitud total: 2.35; anchura a través de los ángulos frontales: 1.36; anchura a través de los ángulos humerales: 2.69. Escutelo. Longitud: 1.24; anchura máxima: 1.24. Longitud total del cuerpo: 9.36.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.63; distancia interocelar: 0.57; anchura a través de los ojos: 1.75; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.86; longitud total de los artejos antenales: I, 1.03; II, 1.39; III, 1.29; IV, 1.63. Pronoto. Longitud total: 2.43; anchura a través de los ángulos frontales: 1.44; anchura a través de los ángulos humera-

les: 3.07. Escutelo. Longitud: 1.17; anchura máxima: 1.46.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 272.

Longitud total del cuerpo: 10.36.

Distribución.

BRASIL.

Discusión.

C. SP. 8 queda incluida dentro de las especies que muestran la espina del tubérculo antenífero curvada sobre la base del I - artejo antenal y casi o definitivamente rebasando la placa preantenal. Dentro de este grupo C. SP. 8 se asocia con C. SP. 4 y - C. SP. 7 descritas en este estudio, por tener los segmentos conexivales III a VI unicoloros y una mancha discoidal negra en la - región toraco-abdominal. C. SP. 8 queda separada por tener los - segmentos dorsales del abdomen negros y las áreas cicatriciales - IV-V y V-VI amarillos y el tubérculo ocelar amarillo anaranjado - pálido, mientras que las dos especies antes citadas tienen el tu - bérculo ocelar negro y los segmentos dorsales del abdomen en su - mayor parte amarillo anaranjado pálido.

El pigóforo y los parámetros son conspicuamente distintos como se aprecia en las figuras 165, 166, 167, 168, 243 y 244.

Catorhintha SP. 7

(Figs. 99 y 100).

Macho. Coloración. Dorsalmente de color castaño anaranjado pálido y con las siguientes áreas de color negro o parduzcas: la mayor parte de las fosetas y gránulos, la cara inferior del tubérculo antenífero y el tubérculo postocular, el tubérculo ocelar, una banda transversal irregular en la base de la cabeza y dos manchas algo ovales situadas en la base y a los lados de la línea media del escutelo (en la porción central del borde postero-lateral, se aprecia un reflejo ligeramente oscuro); si son de color anaranjado más pálido una banda longitudinal media que cruza el pronoto, los ángulos basales y el ápice del escutelo y el borde costal del corium; I artejo antenal negro, con la cara interna ocrácea y densamente granulada de negro; II y III artejos ocráceos y generalmente con el tercio basal externo negruzco; IV artejo antenal pardo-rojizo y con el tercio basal y apical ocráceo; membrana hemeltral ambarina y con la vena submarginal y el ángulo basal parduzcos; conéxivo amarillo pálido excepto el borde posterior del VII segmento que es pardo; segmentos dorsales del abdomen de color amarillo anaranjado brillante, con una mancha negruzca irregular situada en las porciones posterolaterales del VI y VII segmentos (gran pag

te del VII segmento del macho y los segmentos genitales de la hembra parduzcos). Ventralmente de color amarillo pálido y con una mancha discoidal de gran tamaño de color negro en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (IV esternito abdominal provisto de otra mancha parduzca situada a los lados de la línea media); artejos rostrales (excepto el ápice del IV que es pardo), las patas (excepto el borde basal de las tibias y las uniones basales que están obscuras) y los lóbulos de la glándula senescente de color amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza, callo pronotal y escutelo con puntuaciones pequeñas e irregulares aunque bastante densas; pronoto, clavus y corium con puntuaciones algo más compactadas; vientre cefalotorácico con una puntuación densa y poco profunda; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular con el ápice ancho, corto y declivente; tylus elevado sobre los juga; tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana, robusta, dirigida hacia afuera para después recurvarse y adosarse a la base del I artejo antenal hasta casi tocar la placa preantenal (la longitud de la espina es menor que la tercera parte del largo del I artejo antenal); I arte-

jo antenal mediano, robusto, con la cara interna ligeramente dilatada, la base algo constreñida y curvo hacia afuera; II segmento antenal más largo que el III y ambos robustos y cilíndricos; IV artejo antenal fusiforme y mediano (Fig. 36); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario insinuándose un poco por dentro del borde posterior de los ojos; búcula subcuadrangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro extendiéndose un poco más allá del tercio medio de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado y truncándose en la región gular posterior. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, algo ensanchado, suavemente en declive y en vista lateral algo convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, rectos con trayectoria oblicua y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales minúsculos y no tocando el borde cefálico; collar poco excavado y el callo pronotal elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros, con el tercio anterior convexo y el resto sinuado; borde posterior ampliamente convexo (Fig. 130).

Genitalia del macho. Pigóforo. Márgen postero-ventral con dos minúsculas depresiones laterales y con una placa engrosada cen-

tral (Figs. 157, 158 y 160); abertura de la cápsula genital como en la figura 159. Parámetros. Ver figuras 247 y 248.

Macho, Cabeza. Longitud total: 1.44; distancia interocelar: -- 0.67; anchura a través de los ojos: 1.92; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.72; longitud de los artejos antenales: I, 0.96; II, 1.41; III, 1.24; IV, 1.60. Pronoto. Longitud total: 2.28; anchura a través de los ángulos frontales: 1.40; anchura a través de los ángulos humerales: 2.54. Escutelo. Longitud: 1.15; anchura máxima: 1.22. Longitud total del cuerpo: 9.65.

Hembra, Cabeza. Longitud total: 1.53; distancia interocelar: 0.67; anchura a través de los ojos: 1.96; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 0.84; longitud de los artejos antenales: I, 1.12; II, 1.48; III, 1.24; IV, 1.68. Pronoto Longitud total: 2.73; anchura a través de los ángulos frontales: 1.52; anchura a través de los ángulos humerales: 3.00. Escutelo. Longitud: 1.34; anchura máxima: 1.48.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 274.

Longitud total del cuerpo: 10.50

Distribución.

PANAMA Y COLOMBIA.

Discusión.

C. SP. 7, queda incluida dentro del grupo de especies que presentan la espina del tubérculo antenifero mediana y recurva da hasta casi tocar la placa preantenal. C. SP. 7 al igual que C. semialba (Walker) y C. perfida Stal, muestran el vientre to raco-abdominal amarillo y con manchas discoidales laterales ne gras, segragándosele por tener el conéxivo amarillo pálido y - sólo con el tercio posterior del VII segmento negruzco, mien-- tras que en las otras dos especies todo el conéxivo es bicolor siendo negruzco y con el tercio anterior amarillo.

C. SP. 7 y C. SP. 4 descrito en párrafos anteriores tie-- nen el conéxivo unicolor, separándoseles, dado que en C. SP. 7 la espina externa del tubérculo antenifero es mayor y está --- abruptamente retorcida hasta casi tocar la placa preantenal -- (Fig. 100). las manchas discoidales negras del vientre toraco- abdominal son mayores, y los márgenes anterolaterales del pro- noto son unicoloros con respecto al disco pronotal, mientras - que en C. SP. 4 los márgenes anterolaterales son amarillos y- contrastan con la coloración más oscura del disco pronotal, - las manchas discoidales negras del vientre son pequeñas y la- espina externa del tubérculo antenifero es más corta y está - apenas curvada hacia adentro. (Fig. 66).

Catorhintha SP. 5

(Figs. 93 y 94).

Macho. Coloración. Dorsalmente de color amarillo ocre oscuro y con las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizo: la mayor parte de las fosetas y gránulos, gran parte del margen externo del jugum, la cara interna del tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, la mitad basal del tubérculo postocular, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal en la base de la cabeza y los bordes anterolaterales del pronoto; son de color amarillo ocre más pálido el ápice del tylus, la espina del tubérculo antenífero, una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal y los ángulos basales y el ápice del escutelo; artejos antenales I-III negros o pardo rojizos y con la cara interna ocre castaño oscuro; artejo antenal parduzco y con el ápice anaranjado ocre; membrana hemelital ambarina y con la vena submarginal obscurecida; conéxivo pardo claro y con el ángulo antero-superior amarillo; segmentos dorsales del abdomen negros con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI amarillos y las uniones intersegmentales anaranjado ocráceas. Ven-

tralmente de color amarillo pálido y con una mancha discoidal - mediana negra en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII; son de color castaño pálido - los artejos rostrales (excepto gran parte del IV que es parduzco) y las patas (las coxas muestran en su base una diminuta mancha anaranjado-rojiza); lóbulos de la glándula senecente de color amarillo pálido; esternitos abdominales con diminutas manchas anaranjado-rojizo.

Puntuaciones.

Cabaza y callo pronotal con puntuaciones pequeñas, compactas y poco profundas; disco pronotal, escutelo y clavus con puntuaciones más grandes y excavadas y relativamente compactas; corium y vientre cefalo-torácico con puntuaciones medianas y poco excavadas; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular y con el ápice corto, ancho y declivente; tylus elevado sobre los juga; tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana, subaguda, dirigida hacia afuera para después recurvarse hacia adentro envolviendo la base del I artejo antenal y concluyendo por encima de la placa preantenal (la longitud de la espina es menor que la tercera parte del largo del I artejo antenal); I artejo antenal delgado, alargado, suavemente subclavado, con la base apenas constreñida y curvo hacia

afuera; II artejo más largo que el III y ambos cilíndricos; -- IV artejo antenal fusiforme y poco alargado (Fig. 38); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario, están situados un poco por dentro del borde posterior de los ojos' báculo rectangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado y tocando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, mediano, angosto, suavemente en declive y en vista lateral algo convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados a rectos, y con trayectoria oblicua; ángulos frontales reducidos a la curvatura natural del ángulo anterior; collar poco excavado y el callo pronotal elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto casi recto; borde posterior subsinuado. (Fig. 131).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con dos profundas concavidades laterales y dos elevaciones monticuli--formes centrales (Figs. 153, 154 y 156); abertura de la cápsula genital como en la figura 155. Parámetros. Ver figuras 245 y 246.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.59; distancia interocelar: - 0.50; anchura a través de los ojos: 1.84; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: -- 0.76; longitud total de los artejos antenales: I, ; II, ; III, ; IV, . Pronoto. Longitud total: 2.23; anchura a través de los ángulos frontales: 1.29; anchura a través de los ángulos humerales: 2.37. Escutelo. Longitud: 1.00; anchura máxima: 1.03. Longitud total del cuerpo: 9.45.

Distribución.

VENEZUELA.

Discusión.

C. SP. 5 se relaciona con C. semialba (Walker) por tener -- ambas el borde anterolateral del pronoto negruzco, la espina -- del tubérculo antenífero recurvada, el conéxivo bicolor y el -- vientre toraco-abdominal amarillo y con una serie de manchas -- discoidales negras. C. SP. 5 es una especie más pequeña y esbel -- ta (9.45 contra 11.07), y con el IV artejo antenal conspicuamen -- te más reducido.

Catorhintha SP. 6

(Figs. 95 y 96).

Hembra. Coloración. Dorsalmente de color anaranjado ocre y con las siguientes áreas de color negruzco: la mayor parte de las fosetas y gránulos, la cara externa de las jugas, la base del tubérculo antenífero, gran parte de la espina del tubérculo antenífero, el tubérculo postocular, el tubérculo ocelar, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal irregular en la base de la cabeza y los bordes anterolaterales del pronoto, son de color anaranjado más pálido una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal, los ángulos basales y el ápice del escutelo; I artejo antenal negro y con la cara interna ocrácea; II y III artejos pardo-rojizos y con la cara interna ocrácea; IV artejo antenal anaranjado brillante y con el ápice ocráceo; membrana hemelital amabarina con las venas obscurecidas y la vena submarginal ennegrecida; conéxivo amarillo y sólo con el tercio posterior del VI y VII negros; segmentos dorsales del abdomen jaspeados de anaranjado, amarillo y con algunas manchas difusas parduzcas, dejando el tercio posterolateral del VII segmento y gran parte de las porciones laterales del VIII segmento entera

mente negros. Ventralmente incluyendo los artejos rostrales -- (excepto el ápice del IV que es pardo), las patas y los lóbulos de la glándula senecente de color amarillo.

Puntuaciones.

Cabeza y callo pronotal con puntuaciones finas, pequeñas y abundantes; pronoto, escutelo, clavus y corium con puntuaciones más grandes, excavadas y separadas por un espacio casi equivalente al diámetro de cada puntuación; vientre cefalotorácico con algunas puntuaciones medianas a muy grandes, escasas y no profundamente excavadas; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular, con el ápice triangular, angostado y declivente; tylus elevado sobre los jugas; tubérculo antenífero armado con una espina muy larga y aguda, cuya longitud es algo menor del largo del I artejo antenal y está dirigida hacia afuera para después recurvarse hacia adentro envolviendo la base -- del I artejo antenal y rebasando por encima a la placa preantenal; I artejo antenal delgado, largo, subclavado, con la base -- algo constreñida y curvo hacia afuera; II artejo muy largo y -- delgado y al igual que el III cilíndrico; IV artejo antenal fusiforme y algo alargado (Fig. 39); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario apenas toca el borde posterior de los ojos; búcula rectangular, --

con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de la mesocoxa y con el I artejo rostral no fosetado y rebasando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. - Trapezoidal, ancho, declivente y en vista lateral algo convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, rectos con trayectoria oblicua y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales minúsculos y no tocando el borde cefálico; collar poco excavado y el callo pronotal elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros, con el tercio anterior convexo y el resto sinuado; borde posterior ampliamente convexo (Fig. 32).

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 273.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.82; distancia interocelar: -- 0.60; anchura a través de los ojos: 2.13; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: ; distancia preocular: 1.12; longitud total de los artejos antenales: I, 1.29; II, 1.89; --- III, 1.72; IV, 2.66. Pronoto. Longitud total: 3.07; anchura a -- través de los ángulos frontales: 1.71; anchura a través de los -- ángulos humerales: 2.08. Escutelo. Longitud: 1.56; anchura máxima: 1.36. Longitud total del cuerpo: 12.49.

Catorhintha bos Blote.

Catorhintha bos Blote 1935. Catalogue of the Coreidae in the -
Rijksmuseum Van Natuurlijke Historie. 2:193-194.

(Figs. 91 y 92).

Individuos robustos, de talla mediana o grande y con el tu
bérculo antenífero armado con una espina larga, aguda con el --
ápice divergente y cuya longitud equivale a un poco más de la -
mitad de la longitud total del I artejo antenal; corium despro-
visto de dos manchas o callosidades amarillo pálidas; segmentos
dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V-
y V-VI anaranjado oscuro; segmentos conexivales en su mayor par-
te bicoloros y el cuerpo recubierto por una pubescencia blanque-
cina fina y corta.

Coloración.

Dorsalmente de color pardo ocre o pardo anaranjado mate ex
cepto el corium donde el tinte es poco intenso dando un efecto-
de transparencia o de translucidez: son de color negro o pardo-
rojizo la mayor parte de las fosetas y gránulos, la espina del-
tubérculo antenífero, parte de la cara inferior del tubérculo -
antenífero; el tubérculo ocelar, el tubérculo postocular, una -

banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal irregular en la base de la cabeza, el ángulo frontal y parte del tercio anterior del borde anterolateral del pronoto; son de color pardo anaranjado - más pálido las porciones laterales del jugum, una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal y que en ciertos -- trechos es difícil discernir, los ángulos basales y el ápice del escutelo y la mitad anterior del borde costal del corium; I artejo antenal pardo-ocráceo y con una banda longitudinal - externa negruzca; artejos antenales II a IV anaranjado ocre y con la base del II y III ligeramente negruzco; membrana hemelital hialina y con la vena submarginal obscurecida; conéxivo anaranjado ocre y con el ángulo posterior del IV segmento y - el tercio posterior de los segmentos V, VI y VII pardos; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V V-VI anaranjado oscuro; segmentos genitales de la - hembra negros y con una mancha mesial en el IX segmento anaranjado oscuro. Ventralmente amarillo ocre y con una mancha mediana discoidal negra en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (en el IV esternito puede o no distinguirse dos manchas discoidales negras - laterales a la línea media); artejos rostrales (excepto el -- ápice del IV que es pardo) y las patas de color amarillo cas-

taño (los fémures de los tres pares de patas tienen un reflejo parduzco irregular); lóbulos de la glándula senecente amarillo ocre o amarillo castaño.

Puntuaciones.

Cabeza, disco pronotal, escutelo y clavus con puntuaciones medianas, espaciadas (excepto en la cabeza) y poco profundas; -callo pronotal, corium y el vientre cefalotorácico con puntuaciones más pequeñas, y espaciadas y poco profundas; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular, con el ápice muy corto, ancho y conspicuamente declivente; tylus casi a ras de los jugum; tubérculo antenífero armado con una espina muy larga y aguda con sus extremos divergentes y cuya longitud equivale a un poco más de la mitad de largo de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal corto, subrobusto con la cara interna algo dilatada, constreñido en su base y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme y largo (Fig. 42); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario tocan el borde posterior de los ojos; búcula rectangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa con el I artejo rostral no fosetado y apenas tocando el --

borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, ancho aunque relativamente corto, declivente y en vista lateral convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados a enteros, rectos y ligeramente oblicuos; ángulos frontales cortos, obtusamente angulados y casi tocan el borde cefálico; collar excavado y el callo pronotal suavemente elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros y con el tercio anterior convexo y el resto subsinuado; borde posterior casi recto (Fig. 123).

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 269.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.68; distancia interocelar: -- 0.67; anchura a través de los ojos: 2.04; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.62; distancia preocular: 0.79; longitud de los artejos antenales: I, 0.93, II, 1.60; III, 1.46; IV, 2.28. Pronoto. Longitud total: 2.69; anchura a través de los ángulos frontales: 1.55; anchura a través de los ángulos humerales: 2.96. Escutelo. Longitud: 1.34; anchura máxima: 1.36. Longitud total del cuerpo: 14.05.

Distribución.

Únicamente se tienen registros de América del Sur.

BRASIL: PELOTAS.

Material examinado.

Se revisaron dos hembras entre las que estaba el holotipo depositado en RMHL.

BRASIL: Pelotas. PARAGUAY: Santa Barbara.

Discusión.

C. bos Blote, queda incluida dentro de las especies que poseen la espina del tubérculo antenífero larga, aguda y con una longitud igual o mayor a $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal. Dentro de los taxa conocidos y previo a este estudio, C. bos es la única especie que muestra los segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI anaranjado oscuro. En las otras especies los segmentos dorsales del abdomen son anaranjados o amarillos.

Catorhintha sinuatipennis Berg.

Catorhintha sinuatipennis Berg 1891. Anal. Soc. Científica Argentina 33: 152-153.

Catorhintha sinuatipennis Berg 1891. Nova Hem. : 58, 73.

Catorhintha sinuatipennis Letierry y Severin 1894. Cat. Gen des Hemip. Acad. Roy. Belg. 2:74.

Catorhintha sinuatipennis Pennington 1922. Physis Soc. Arg. --
Cient. Nat. :150.

(Figs. 75 y 76).

Individuos algo robustos, de talla mediana y con el tubérculo antenífero armado con una espina larga, aguda con el ápice divergente y cuya longitud equivale a un poco más de la mitad de largo del I artejo antenal; corium desprovisto de dos manchas o callosidades amarillo pálido; segmentos dorsales del abdomen anaranjados y delimitados lateralmente por franjas negras; segmentos conexivales V-VI bicoloros y el cuerpo recubierto por una pubescencia blanquecina, fina y corta.

Coloración.

Dorsalmente de color anaranjado pardo anaranjado, con las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizas: la mayor parte de las fosetas y gránulos; la cara externa de la espina del tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, el tubérculo postocular, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal irregular; son de color pardo - anaranjado más pálido la cara externa del jugum, una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal y los ángulos basales y el ápice del escutelo; I artejo antenal ocre anaranjado obscu-

ro y con una banda longitudinal externa negra; artejos antenales II a IV anaranjado ocre y con las uniones basales del II y III parduzcas; membrana hemelital hialina y con la vena sub--marginal obscurecida; segmentos conexivales con el borde posterior del V-VI y VII pardo y el resto amarillo; segmentos dorsales del abdomen anaranjado pálido y con dos estrechas franjas laterales adyacentes al conéxivo de color negro; segmentos genitales de la hembra anaranjados y con dos anchas bandas laterales a la línea media negros. Ventralmente de color amarillo y con una mancha mediana negra discoidal y lateral en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (En el IV esternito se aprecian otras dos manchas discoidales negras laterales a la línea media); artejos rostrales de color amarillo castaño excepto la cara inferior del I artejo y el ápice del IV que son parduzcos; patas y lóbulos de la glándula senecente de color amarillo castaño (en la base de las coxas se aprecia una mancha anaranjada difusa).

Puntuaciones.

Cabeza, disco pronotal, escutelo y clavus con puntuaciones medianas, espaciadas (excepto en la cabeza) y poco profundas; callo pronotal, corium, y el vientre cefalotorácico con puntuaciones más pequeñas, más espaciadas y poco profundas, región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Algo cuadrangular con el ápice muy corto y ancho y conspicuamente declivente; tylus casi a ras de los jugum; tubérculo antenífero armado con una espina muy larga y aguda, con sus extremos divergentes y cuya longitud equivale un poco más de la mitad del largo de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal bastante corto, subrobusto, con la cara interna algo dilatada, constreñida en su base y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme, mediano y relativamente robusto (Fig. 43); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario, se insinúan por delante del borde posterior de los ojos; búcula rectangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa, con el I artejo rostral no fosetado y apenas tocando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, ancho, aunque relativamente corto, declivente y en vista lateral convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados a enteros; rectos y ligeramente oblicuos; ángulos frontales cortos obtusamente angulados y casi tocan el borde cefálico; collar excavado y el callopronotal suavemente elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto subsinuado; borde posterior casi recto. (Fig. 119).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con el --
tercio medio suavemente proyectado en una lengüeta triangular--
y con las zonas adyacentes algo concávas (Fig. 212).

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.63; distancia interocelar: --
0.60; anchura a través de los ojos: 1.96; longitud total de la
espina del tubérculo antenífero: 0.67; distancia preocular: --
0.74; longitud de los artejos antenales: I, 0.46; II, 1.72; --
III, ; IV, . Pronoto. Longitud total: 2.66; anchura a --
través de los ángulos frontales: 1.63; anchura a través de los
ángulos humerales: 2.85. Escutelo. Longitud: 1.44; anchura má--
xima: 1.32. Longitud total del cuerpo:

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.68; distancia interocelar: -
0.69; anchura a través de los ojos: 1.99; longitud total de la
espina del tubérculo antenífero: 0.52; distancia preocular: --
0.84; longitud de los artejos antenales: I, 0.81; II, 1.58; --
III, 1.36; IV, 2.13. Pronoto. Longitud total: 2.62; anchura a--
través de los ángulos frontales: 1.71; anchura a través de los
ángulos humerales: 3.04. Escutelo. Longitud: 1.29; anchura má--
xima: 1.24.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 270.

Longitud total del cuerpo: 10.65.

Distribución.

ARGENTINA: Buenos Aires, Tucumán.

Material examinado.

Se revisó el lectotipo macho depositado en UNPA y una hembra.

ARGENTINA: SALTA: San Lorenzo.

Discusión.

Afin a C. bog Blote separándosele por la diferente coloración de los segmentos dorsales del abdomen que en C. sinuatipennis Berg son anaranjados y delimitados lateralmente por dos -- bandas negras adyacentes al conéxivo, mientras que en C. bog -- los segmentos son negros dejando solo las áreas cicatriciales - IV-V y V-VI de color anaranjado oscuro. El I y IV artejo antenal de C. sinuatipennis son más pequeños que en C. bog (0.81, - 0.93 y 2.13, 2.28).

Catorhintha viridipes Blatchley.

Catorhintha borinquensis viridipes Blatchley 1926. Heteróptera-
of Eastern North America :247.

Catorhintha viridipes Torre Bueno 1941. Ent.Am. 21(2):71.

Catorhintha viridipes Barber 1954. Am. Mus. Novit. 1682 :2.

(Figs. 81 y 82).

Individuos alargados, oblongos, de talla mediana, con el -
tubérculo antenífero armado con una espina larga y aguda de tra-
yectoria recta, de color casi totalmente negro y cuya longitud-
equivale a la mitad del largo del I artejo antenal; corium des-
provisto de dos manchas o callosidades amarillo pálido; I arte-
jo antenal y el II y III prácticamente amarillos; cabeza dorsal-
mente provista de dos franjas longitudinales negras que corren
laterales a la línea media; artejos rostrales parduzcos y sólo-
con el tercio basal del IV ocráceo; fémures amarillos y con el
tercio apical pardo pálido; región mesosternal parda y el cuer-
po recubierto por una pubescencia blanquecina y corta.

Coloración

Dorso. Cabeza. De color amarillo ocre y con las siguientes
áreas de color negro: dos franjas longitudinales que corren la-
terales a la línea media desde los ocelos hasta casi el ápice -
de las jugas, espina del tubérculo postocular, una banda late-
ral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, tu-
bérculo ocelar y dos manchas irregulares en la base de la cabeza;

I artejo antenal negro dejando solo el tercio basal interno al go ocráceo; II y III artejos amarillos u ocráceo y con la unión apical negra; IV artejo pardo-rojizo ligeramente más claro en su cara interna y con el tercio basal y apical amarillo ocráceo; pronoto y hemielitro anaranjado oscuro y con las siguientes --- áreas de color negro o pardo rojizo: la mayor parte de las fosetas, la mitad posterior del borde costal del corium y el ángulo-apical del disco corial (bordes anterolaterales del pronoto y la mitad anterior del disco pronotal son de color amarillo pálido); escutelo amarillo con el ápice amarillo más pálido, las fosetas-pardo-rojizas y la base provista de dos manchas negruzcas laterales a la línea media; membrana hemelital pardo muy claro a ambarina y con la vena submarginal negruzca; conéxivo amarillo pálido y con la cara inferior del IV, V y VI parduzcos; segmentos -- dorsales del abdomen anaranjado-amarillo pálido con las porciones laterales del VII segmento y los segmentos genitales de la hem--bra negros, excepto los márgenes conexivales que se mantienen -- amarillos. Ventralmente amarillo pálido y con una mancha media--na discoidal negra en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (III y IV esternitos con - otras dos manchas discoidales negras cercanas a la línea media); región mesosternal parda; fosetas torácicas unicolores con res--pecto al disco o algo rojizas; esternitos abdominales salpica--

dos de manchas pardo rojizas; artejos rostrales de color pardo castaño y con la base del IV ocrácea; coxas amarillas y con una mancha negruzca; trocánteres amarillos; fémures amarillos y con el tercio basal pardo anaranjado; tibias y tarsos amarillos verdoso y con el ápice parduzco o negro; lóbulos de la glándula se necente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Dorsalmente con la cabeza, el pronoto, el escutelo, el clavus y el corium con abruptas y profundas puntuaciones generalmente espaciadas entre sí; ventralmente la cabeza, el tórax y los esternitos abdominales con puntuaciones amplias pero no profundas y siempre suficientemente esparcidas; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular con el ápice muy corto, ancho declivente; tylus depresso entre las jugas; tubérculo antenífero armado con una espina larga y aguda, dirigida hacia adelante, con una trayectoria casi recta y cuya longitud equivale a la mitad del largo de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal corto, robusto, con la cara interna algo dilatada, contraído en su base y curvo hacia afuera; I artejo antenal fusiforme y robusto (Fig. 48); tubérculo postotcular desarrollado; borde-

posterior de los ocelos en un trazo imaginario se insinúan por delante del borde posterior de los ojos; búcula algo rectangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro casi alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral liso y truncándose en la región gular posterior. Tórax. Pronoto. Trapezoidal; relativamente corto, ancho declivente y en vista lateral convexo borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales enteros y casi rectos; ángulos frontales cortos, romos y casi tocan el borde cefálico; collar excavado y suavemente elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto subsinuados; borde posterior casi recto. (Fig. 121).

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 266.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.41; distancia interocelar: -- 0.57; anchura a través de los ojos: 1.77; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.60; distancia preocular: 0.79; longitud de los artejos antenales: I, 0.88; II, 1.34; III, 1.15; IV, 1.65. Pronoto. Longitud total: 2.47; anchura a través de los ángulos frontales: 1.55; anchura a través de los ángulos humerales: 2.96. Escutelo. Longitud: 1.32; anchura máxima: 1.32. Longitud total del cuerpo: 9.79.

Distribución.

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA: FLORIDA: Royal Palm Park.

BAHAMAS: South Bimini Island.

Material examinado.

Se revisó una hembra.

ANDROS ISL.: Fresh Creek.

Discusión.

Dentro de las especies conocidas que poseen la espina del tubérculo antenifero muy larga, de una longitud equivalente a la mitad del largo del I artejo antenal, C. viridipes Blatchley se acerca a C. sinuatipennis Berg, por tener los segmentos dorsales del abdomen de un tinte amarillo anaranjado brillante.

C. viridipes es fácilmente reconocible por tener los artejos rostrales pardos, el I artejo antenal prácticamente negro y la cabeza provista dorsalmente de dos franjas longitudinales negras que corren laterales a la línea media, la cuales están ausentes en C. sinuatipennis cuyo I artejo es ocre anaranjado y con una banda longitudinal externa negra y los artejos rostrales son de color amarillo castaño. La coloración de las patas y del cónexivo es muy distinto y además las puntuaciones pronotales de C. sinuatipennis son muy pequeñas y poco excavadas -- mientras que en C. viridipes son abruptamente grandes y profundas.

Catorhintha SP. 11

(Figs.77 y 78).

Macho. Coloración. Dorsalmente de color ocre oscuro y con las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizas: algunos gránulos y fosetas, cara externa de la espina del tubérculo antenífero, una mancha en la cara inferior del tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, gran parte del tubérculo postocular, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal e irregular en la base de la cabeza, el ángulo frontal y la porción anterior del borde anterolateral del pronoto; son de color ocre más pálido la cara externa de los jugum, el ápice del tylus, una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal (en ocasiones difícil de discernir) y los ángulos basales y el ápice del escutelo; I artejo antenal ocráceo y con una banda longitudinal externa negra; artejo antenal II y III anaranjado ocre y con la unión basal obscurecida; IV artejo antenal anaranjado amarillento y con el --ápice un poco más pálido; membrana hemelital hialina y con la vena submarginal obscurecida; conéxivo amarillo y con el tercio posterior de los segmentos V, VI, y VII parduzcos; segmentos dorsales del abdomen de color anaranjado amarillo brillante (en algunos de los individuos examinados era de color ana--

ranjado obscuro y con los bordes laterales estrechamente limados de negro). Ventralmente de color amarillo pálido y con una mancha mediana discoidal negra o pardo clara en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII; artejos rostrales (excepto el ápice del IV que es pardo) y las patas de color amarillo castaño pálido; lóbulos de la glándula senecente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza y callo pronotal con puntuaciones pequeñas, poco excavadas y espaciadas; disco pronotal, escutelo, clavus y corium con puntuaciones un poco más grandes y excavadas; vientre cefalotorácico con puntuaciones bastante espaciadas entre sí; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Algo cuadrangular, con el ápice muy corto, ancho y conspicuamente declivente; tylus apenas elevado sobre los juga; tubérculo antenífero armado con una espina muy larga y aguda, con los extremos divergentes y cuya longitud equivale a un poco más de la mitad del largo del I artejo antenal; I artejo antenal corto, subrobusto, con la cara interna algo dilatada, constreñido en su base y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme, largo y relativamente esbelto (Fig. 50); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario

se insinúan por delante del borde posterior de los ojos; búcula casi rectangular con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio posterior de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral liso y tocando el borde posternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, relativamente corto, angosto, declivente y en vista lateral convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales, casi rectos y ligeramente oblicuos, ángulos frontales cortos, romos, y no tocando el borde cefálico; collar excavado y el callo pronotal suavemente elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros -- con el tercio anterior convexo y el resto subsinuado; borde posterior casi recto (Fig. 124).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con el tercio medio muy engrosado, expuesto en una lengüeta, profundamente cóncavo y con las porciones laterales hendidas (Figs. 192, 193 y 195); abertura de la cápsula genital como en la figura 194. Parámetros. Ver figuras 241 y 242.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.56; distancia interocelar: --- 0.60; anchura a través de los ojos: 1.87; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.57; distancia preocular: --- 0.72; longitud de los artejos antenales: I, 0.84; II, 1.56; ---

III, 1.32; IV, 2.00. Pronoto. Longitud total: 2.54; anchura a través de los ángulos frontales: 1.40; anchura a través de los ángulos humerales: 2.54. Escutelo. Longitud: 1.17; anchura máxima: 1.17. Longitud total del cuerpo: 9.37.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.74; distancia interocelar: -- 0.66; anchura a través de los ojos: 2.01; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.64; distancia preocular: 0.85; longitud de los artejos antenales: I, 0.99; II, 1.71; III, 1.50; IV, 2.16. Pronoto. Longitud total: 2.79; anchura a través de los ángulos frontales: 1.63; anchura a través de los ángulos humerales: 3.17. Escutelo. Longitud: 1.47; anchura máxima 1.53.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 268. Esparmateca. Bulbo cercanamente esférico, con el conducto enrollado y la cámara piriforme y algo dilatada (Figs. 287 y 212). Longitud total del cuerpo: 11.28.

Distribución.

VENEZUELA Y BRASIL.

Discusión.

Externamente recuerda a C. sinuatipennis Berg teniendo ambas la espina del tubérculo antenífero muy larga y aguda y cuya longitud equivale a un poco más de la mitad del largo del I artejo an-

tenal, y los segmentos dorsales del abdomen de color anaranjado pudiendo o no estar delimitado externamente por bandas negras - adyacentes al conéxivo.

C. SP. 11, queda segregada por la longitud total del IV ar tejo antenal que es ligeramente mayor (2.16) que en C. sinuati-pennis (2.13) y además el borde postero-ventral del pigóforo di fiere como se ve en las figuras 195 y 212.

Catorhintha SP. 10.

(Figs. 89 y 90)

Macho. Coloración. Dorsalmente de color ocre oscuro y con las - siguientes áreas de color negro o pardo-rojizas: algunos gránu- los y fosetas, la cara externa de la espina del tubérculo anteni- fero, una mancha en la cara inferior del tubérculo antenifero, el tubérculo ocelar, gran parte del tubérculo postocular, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal irregular en la base de la cabeza, el ángu- lo frontal y gran parte del borde anterolateral del pronoto (en - ocasiones el borde anterior del pronoto); son de color ocre más - pálido la cara externa del jugum, el ápice del tylus, una banda - longitudinal media que cruza el disco pronotal (en ocasiones difi- cil de discernir) y los ángulos basales y el ápice del escutelo:-

I artejo antenal ocráceo y con una banda longitudinal externa - negra; artejos antenales II y III anaranjado ocre y con la unión basal del II obscurecida; IV artejo antenal anaranjado-amarillento y con los extremos más pálidos; membrana hemelital hialina y con la vena submarginal obscurecida; conéxivo amarillo y con el tercio posterior de los segmentos V, VI y VII parduzcos; segmentos dorsales del abdomen anaranjado amarillo brillante y con algunas manchas parduzcas diseminadas en las porciones laterales - de los segmentos VI y VII. Ventralmente de color amarillo pálido y con una mancha mediana discoidal negra o pardo clara en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales - III a VII (el tórax en uno de los ejemplares examinados era enteramente amarillo y sin manchas); artejos rostrales (excepto el ápice del IV que es pardo) y las patas de color amarillo castaño pálido; lóbulos de la glándula senecente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza y callo pronotal con puntuaciones pequeñas poco excavadas y espaciadas; disco pronotal, clavus, escutelo y corium -- con puntuaciones un poco más grandes y suavemente excavadas; --- vientre cefalotorácico con puntuaciones bastante espaciadas entre sí; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuarangular, con el ápice muy corto, ancho y declivente; tylus apenas elevado sobre las jugas; tubérculo antenifero armado con una espina muy larga y aguda, con los extremos divergentes y cuya longitud equivale a un poco más de la mitad del largo de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal corto, algo robusto, con la cara interna algo dilatada, contraído en su base y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme, muy largo y esbelto (Fig. 49); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario se insinúan por delante del borde posterior de los ojos; búcula algo rectangular, con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio posterior de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la metacoxa y con el I artejo rostral liso y rebasando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, alargado, angosto, declivente y en vista lateral convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales enteros, casi recto y ligeramente oblicuos; ángulos frontales cortos, romos y no tocando el borde cefálico; collar excavado y el callo pronotal suavemente elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto ampliamente cóncavo o sinuado; borde posterior casi recto. (Fig. 120).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con el tercio medio engrosado y proyectado en una lengüeta hemiesférica y con las porciones laterales ampliamente cóncavas (Figs. 204, 205 y 207). Abertura de la cápsula genital como en la figura 206. --

Parámetros. Ver figuras 235 y 236.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.60; distancia interocelar: 0.55; anchura a través de los ojos: 1.89; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.52; distancia preocular: 0.67; longitud de los artejos antenales: I, 0.98; II, 1.68; III, 1.58; IV, 2.16. Pronoto. Longitud total: 2.62; anchura a través de los ángulos frontales: 1.44; anchura a través de los ángulos humerales: 2.81. Escutelo. Longitud: 1.36; anchura máxima: 1.29. Longitud total del cuerpo: 10.50.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.87; distancia interocelar: 0.69; anchura a través de los ojos: 2.18; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.69; distancia preocular: 0.93; longitud de los artejos antenales: I, 0.98; II, 1.72; III, 1.56; IV, . Pronoto. Longitud total: 3.04; anchura a través de los ángulos frontales: 1.71; anchura a través de los ángulos humerales: 3.26. Escutelo. Longitud: 1.51; anchura máxima: 1.51.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 267. Esparma-

teca. Bulbo cercanamente esférico, con el conducto enrollado y la cámara alargada e irregular (Fig. 286).

Longitud total del cuerpo: 11.78.

Distribución.

VENEZUELA.

Discusión.

La coloración general del cuerpo, los rasgos alométricos, el desarrollo del IV artejo antenal y de la espina del tubérculo antenífero y el sitio de procedencia acercan a esta especie con C. SP. 11 descrita en párrafos anteriores.

Ambas especies son difíciles de discernir si no se cuenta con el macho. En C. SP. 10, el borde postero-ventral del pigóforo está proyectado en una lengüeta hemiesférica, la abertura del pigóforo es relativamente corta (Figs. 206, 205 y 207) y los parámetros muy distintos (Figs. 235 y 236) con respecto a C. SP. 11 (Figs. 237 y 238) cuya abertura pigoforal es enorme y donde el borde postero-ventral del pigóforo está proyectado en una lengüeta ampliamente cóncava (Figs. 194, 193 y 195).

Catorhintha SP. 3

(Figs. 87 y 88).

Macho. Coloración. Dorsalmente de color amarillo ocre y con las siguientes áreas de color negro o pardo rojizo: la mayor parte de las fosetas y gránulos, la espina del tubérculo antenífero, la cara inferior del tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, una corta banda diagonal que corre por delante de los ocelos, el tubérculo postocular, el espacio comprendido entre la base de la cabeza y el tubérculo postocular, la base de la cabeza, el borde anterolateral del pronoto, los ángulos humerales, y el borde costal del corium; son de color amarillo más pálido los juquum, la zona adyacente a los ojos y el ápice del escutelo; I-artejo antenal bicoloro con la cara interna anaranjado-amarillo pálido y la cara externa pardo-rojizo oscuro; artejos antenales II a IV anaranjado pálido; membrana hemelital ambarina y con la vena submarginal negra; segmentos conexivales I a IV amarillos y los restantes bicoloros con la mitad anterior amarilla y el resto pardo oscuro; segmentos dorsales del abdomen negros y con las áreas cicatriciales IV-V y V-VI ligeramente anaranjadas. Ventralmente incluyendo los lóbulos de la glándula senecente y las patas de color amarillo pálido y con las siguientes áreas negruzcas: una mancha discoidal muy grande situada en la propleu

ra, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII (en los esternitos III y IV se aprecian otras dos máculas más pequeñas negruzcas o pardo rojizas), dos manchas alargadas-mesosternales laterales a la línea media y la porción basal externa de las coxas de los tres pares de patas; artejos rostrales de color castaño y con la cara interna y apical del I artejo amarillo; esternitos abdominales salpicados o no de diminutas manchas rosa pálido.

Puntuaciones.

Dorsalmente la cabeza, el disco pronotal, el escutelo, el clavus y el corium poseen puntuaciones medianas, excavadas y --anastomosándose en ciertas áreas; callo pronotal y vientre cefalotorácico con una fina y poco profunda puntuación; región mesosternal y metasternal lisa.

Cabeza. Casi cuadrangular con el ápice muy corto, triangular y declivente; tylus ligeramente elevado sobre las jugas de márgenes oblicuos y con el ápice romo dilatado y rebasando a los jugum; tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana y aguda, dirigida hacia afuera y cuya longitud es mayor o igual a $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal relativamente esbelto, alargado, con la base constreñida y curvo hacia afuera (Fig. 46); tubérculo postocular desarrolla-

do; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario alcanzando a tocar el borde posterior de los ojos pero sin rebasarlo; b́ucula rectangular con el borde sinuado desvaneciéndose en el tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa con el I artejo rostral no fosetado y casi tocando el borde prosternal. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, angosto, declivente y visto de lado conspicuamente convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados, casi rectos, algo oblicuos y con el extremo anterior no expuesto; ángulos frontales romos y no tocan el borde cefálico; collar algo excavado y el callo pronotal ligeramente elevado sobre el disco; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros, con el tercio anterior convexo y el resto recto; borde posterior suavemente convexo (Fig. 122).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con las -- porciones laterales ampliamente cóncavas y el tercio medio proyectado en un ancho escudete (Figs. 188, 189 y 191). Abertura de la cápsula como en la figura 190. Parámeros. Ver figuras 251 y 252.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.53; distancia interocelar: 0.55; anchura a través de los ojos: 1.87; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.50; distancia preocular: 0.60; longi

tud de los artejos antenales: I, 0.79; II, 1.65; III, 1.44; -
IV, 2.13. Pronoto. Longitud: 2.54; anchura a través de los -
ángulos frontales: 1.25; anchura a través de los ángulos hume-
rales: 2.50. Escutelo. Longitud: 1.20; anchura máxima: 1.10.-
Longitud total del cuerpo: 9.94.

Distribución.

BOLIVIA y VENEZUELA.

Discusión.

La longitud total de la espina del tubérculo antenífero en
relación al I artejo antenal fluctúa en los individuos examina-
dos. En algunos casos la longitud es menor y en otros es igual-
o mayor que un tercio de la longitud total del I artejo antenal
motivando por ello el hecho de discutir por separado las afini-
dades que guarda con C. elongatula Brailovsky y C. bos Blote.

C. SP. 3, difiere de C. elongatula por tener los bordes an-
terolaterales y los ángulos humerales del pronoto negruzcos, --
los artejos antenales I y II más cortos (0.79, 1.65 contra 1.02,
1.71) y por el aspecto de los parámeros y del pigóforo como se-
aprecia en las figuras 188, 189, 190, 191, 251 y 252. En C. elon-
gatula los bordes anterolaterales y los ángulos humerales del -
pronoto son de color amarillo o amarillo ocre y rara vez con to-
nos pardo claros. Las venas de la membrana hemeltral de C. elon-

gatula son de color castaño pálido y las de C. SP. 3 unicoloras con respecto a la misma membrana hemelital.

Cuando la longitud total de la espina del tubérculo antenifero es mayor que $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal se acerca a C. bos, teniendo ambas además los segmentos dorsales del abdomen negros.

C. SP. 3 es fácilmente segregada por tener en el mesosterno dos manchas negras alargadas y laterales a la línea media y por poseer las manchas discoidales del vientre toraco-abdominal muy grandes (Fig. 13) en relación a las que presenta C. bos, cuyo mesosterno es enteramente amarillo pálido.

Catorhintha SP. 2

(Figs. 85 y 86).

Macho. Coloración. Dorsalmente de color amarillo ocre y con las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizo: la mayor parte de las fosetas y gránulos, la cara externa de la espina del tubérculo antenifero, el tubérculo ocelar, la cara inferior del tubérculo antenifero, el tubérculo postocular, una banda que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda irregular transversal en la base de la cabeza, el ángulo frontal, --

los bordes anterolaterales y los ángulos humerales del pronoto; son de color amarillo más pálido los juga, la zona adyacente a los ojos y el ápice del escutelo; I artejo antenal ocráceo y -- con la cara externa negruzca; II y III artejos anaranjado ocre y con las uniones basales oscurecidas en su cara externa; IV - artejo antenal anaranjado brillante y con el tercio basal y apical anaranjado amarillo brillante y ligeramente más pálido que el resto del artejo; membrana hemelital hialina y con la vena submarginal enegrecida; conéxivo amarillo pálido y sólo con el márgen posterior de los segmentos V, VI y VII negros; segmentos dorsales del abdomen negros, dejando las suturas intersegmentales, una banda longitudinal media y una mancha mesial y lateral a la línea media de color ocre pálido (segmentos genitales de la hembra negros y con la mitad anterior del conéxivo amarillo). Ventralmente incluyendo los lóbulos de la glándula senecente de color amarillo pálido y con las siguientes áreas negruzcas: una mancha discoidal mediana o pequeña situada en la propleura, mesopleura y metapleura y en los esternitos abdominales III a VII y además en los esternitos III y IV se distinguen otras dos máculas negruzcas cercanas a la línea media; rostro con el I artejo amarillo pálido y con la cara interna castaño y los tres siguientes castaño ocre y con el ápice del IV más oscuro; patas castaño amarillentas y con el tercio basal de las coxas de los-

tres pares de patas con una mancha alargada y parduzca; mesosterno con dos bandas longitudinales pardo-rojizas que corren laterales a la línea media pudiendo incluso insinuarse en la región metasternal (uno de los individuos examinados mostraba esa área amarillo pálido).

Puntuaciones.

Dorsalmente la cabeza, el disco pronotal, el escutelo, el clavus y el corium poseen puntuaciones medianas no profundamente excavadas y anastomosadas en ciertas áreas; vientre cefalotorácico con una fina y poco profunda puntuación que se aglomera en el tercio posterior de la propleura y metapleura; región mesosternal y metasternal prácticamente lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular, con el ápice muy corto, triangular y declivente; tylus ligeramente elevado sobre los juga; tubérculo antenífero armado con una espina larga, aguda, de trayectoria oblicua, dirigida hacia afuera y cuya longitud es igual a $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal relativamente esbelto, alargado, engrosándose hacia el ápice, con la base constreñida y curvo hacia afuera; IV artejo antenal largo y esbelto (Fig. 47); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario --

apenas rebasan el borde posterior de los ojos; b́ucula subrectan-
gular con el ángulo anterior truncado y desvaneciéndose en el -
tercio medio de los ojos; rostro alcanzando el tercio medio de-
la mesocoxa con el I artejo rostral no fosetado y concluyendo -
en la región gular posterior. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, an-
gosto, declivente y visto de lado convexo; borde anterior ente-
ro y cóncavo; bordes anterolaterales subcrenados y con trayec-
toria suavemente oblicua; ángulos frontales subagudos y casi to-
cando el borde cefálico; collar algo excavado y el callo pronot-
tal casi a ras de la superficie; ángulos humerales redondeados-
y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio -
anterior convexo y el resto subsinuado o casi recto; borde supe-
rior suavemente sinuado (Fig. 125).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con una --
lengueta mesial hemiesférica poco engrosada y adyacente a ella-
una suave concavidad de bordes engrosados (Figs. 200, 201 y 203);
abertura de la cápsula como en la figura 202. Parámetros. Ver fi-
guras 239 y 240.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.32; distancia interocelar: 0.48;
anchura a través de los ojos: 1.70; longitud total de la espina-
del tubérculo antenífero: 0.40; distancia preocular: 0.62; longi-
tud de los artejos antenales: I, 0.91; II, 1.48; III, 1.29; IV, -

Pronoto. Longitud total: 2.01; anchura a través de los ángulos -
frontales: 1.32; anchura a través de los ángulos humerales: 2.28.
Escutelo. Longitud: 0.96; anchura máxima: 0.96. Longitud total --
del cuerpo: 7.95.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 1.44; distancia interocelar: 0.55;
anchura a través de los ojos: 1.17; longitud total de la espina -
del tubérculo antenífero: 0.50; distancia preocular: 0.62; longi-
tud de los artejos antenales: I, 0.88; II, 1.29; III ; IV, .

Pronoto. Longitud total: 2.32; anchura a través de los ángulos --
frontales: 1.36; anchura a través de los ángulos humerales: 2.58.
Escutelo. Longitud: 1.03; anchura máxima: 1.05.

Genitalia de la hembra. Placas genitales. Ver figura 265.

Longitud total del cuerpo: 9.37.

Distribución.

ECUADOR.

Discusión.

Muy semejante a C. SP. 3 descrita en párrafos anteriores, -
teniendo ambas los segmentos dorsales del abdomen de un tinte --
prácticamente negruzco y el tubérculo antenífero armado con una-
espina mediana y con trayectoria oblicua hacia afuera. C. SP. 2-
tiene las manchas discoidales del vientre toraco-abdominal mucho

más pequeñas (Fig. 12), el IV artejo antenal es un poco más delgado (Figs. 46 y 47) y el pigóforo y los párrafos son muy distintos como se aprecia en las figuras 203 y 239-240.

Catorhintha SP. 9.

(Figs. 83 y 84).

Macho. Coloración. Dorsalmente de color ocre oscuro y con las siguientes áreas de color negro o pardo-rojizo: la mayor parte de gránulos y fosetas, la espina del tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, el tubérculo postocular, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, una banda transversal en la base de la cabeza, el ángulo frontal, el tercio anterior del margen anterolateral del pronoto, (el borde anterolateral del pronoto en su mitad posterior está parcialmente oscurecida) y dos manchas basales en el escutelo; son de color amarillo más pálido los jugum, el ápice del tylus, una banda longitudinal media que cruza el disco pronotal y los ángulos basales y el ápice del escutelo; I artejo antenal con la cara interna amarillo ocre y la externa negra; II y III artejos ocráceos y con el tercio basal del II negrozco; IV artejo antenal anaranjado amarillento y con la base y el ápice ama

rillo pálido; membrana hemelital hialina con las venas ambari-
nas y con la vena submarginal enegrecida; conéxivo amarillo pá-
lido, con el margen posterior de cada segmento negro y con la
sutura que corre en la cara inferior del conéxivo también de
color negro; segmentos dorsales del abdomen negros y con las
áreas cicatriciales IV-V y V-VI ocráceas. Ventralmente de co-
lor amarillo pálido y con una gran mancha discoidal negra en
la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdo-
minales III a VII (en los esternitos III y IV se aprecian otras
dos manchas discoidales negras cercanas a la línea media); ar-
tejos rostrales (excepto el ápice del IV que es pardo) y las
patas (excepto las coxas que muestran una mancha parduzca ba-
sal) de color amarillo castaño; lóbulos de la glándula senecen-
te amarillo pálido; región mesosternal con la mitad anterior y
lateral a la línea media de color pardo.

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo, clavus y corium con puntuacio-
nes pequeñas poco excavadas y generalmente espaciadas entre sí,
búcula fosetada y el área gular circundante algo punteada; vien-
tre torácico con puntuaciones grandes algo excavadas y encontra-
das en los acetábulos y en la mitad posterior de la propleura,
mesopleura y metapleura; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Casi cuadrangular con el ápice corto, ancho y declivente; tylus elevado sobre las jugas; tubérculo antenífero armado con una espina muy larga, robusta, de ápice agudo, con los extremos divergentes y cuya longitud equivale a un poco más de la mitad del largo de la longitud total del I artejo antenal: I artejo antenal subrobusto, no dilatado, constreñido en su base y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme y robusto (Fig. 45); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario se insinúan por delante del borde posterior de los ojos; búcula subrectangular, con el ángulo anterior redondeado y desvaneciéndose a la altura del tercio posterior de los ojos; rostro alcanzando la base de la metacoxa y con el I artejo rostral liso y truncándose en la región gular posterior. Tórax. Pronoto. Trapezoidal, relativamente corto, angosto, declivente y en vista lateral convexo; borde anterior entero y cóncavo, bordes anterolaterales enteros y ligeramente -- oblicuos; ángulos frontales agudos y casi tocan el borde cefálico; collar excavado y el callo pronotal suavemente elevado; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el tercio anterior convexo y el resto casi recto; borde posterior recto (Fig. 126).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral con el tercio medio expandido, lobulado y delgado y los bordes adyacentes

gruesos invaginados y ligeramente cóncavos con respecto al tercio medio (Figs. 208, 209 y 211). Abertura de la cápsula genital como en la figura 210. Parámetros. Ver figuras 237 y 238.

Macho. Cabeza. Longitud total: 1.60; distancia inercelar: 0.64; anchura a través de los ojos: 1.92; longitud total de la espina del tubérculo antenífero: 0.74; distancia preocular: 0.74; longitud de los artejos antenales: I, 1.00; II, 1.77; III, 1.48; - IV, 1.84. Pronoto. Longitud total: 2.66; anchura a través de los ángulos frontales: 1.71; anchura a través de los ángulos humerales: 2.92. Escutelo. Longitud: 1.29; anchura máxima: 1.34. Longitud total del cuerpo: 10.08.

Distribución.

MEXICO

Discusión.

Al igual que C. viridipes Blatchley, muestra la espina del tubérculo larga, ancha y de color negro, segregándoseles dado - que C. SP. 9 carece en el dorso de la cabeza de dos bandas longitudinales negras, por tener una granulación más fina y por la diferente coloración del conéxivo, de los segmentos dorsales -- del abdomen, de las patas y del vientre.

C. SP. 9 también se asocia con C. SP. 11 descrita en párrafos anteriores, sin embargo las manchas discoidales negruzcas del vientre torácico son mucho más grandes y los segmentos conexivales II-IV son bicoloros, mientras que en C. SP. 11 son unicoloros y con las manchas torácicas muy pequeñas.

C. SP. 9, C. bos Blote así como las dos especies descritas en párrafos anteriores (C. SP. 2 y C. SP. 3) poseen los segmentos dorsales del abdomen de color negro o casi enteramente negro y la espina del tubérculo antenifero es igual o mayor que $1/3$ de la longitud total del I artejo antenal. Dentro de dicho grupo C. SP. 9 se asocia a C. bos por tener la longitud de las espinas del tubérculo antenifero casi de la mitad de la longitud total del I artejo antenal. segregándoseles dado que en C. SP. 9 las manchas discoidales negras del tórax ventral son mayores y los segmentos conexivales III y IV son amarillos y los restantes bicoloros.

El aspecto del margen postero-ventral y de la abertura de la cápsula del pigóforo así como el aspecto de los parámetros son muy distintos en C. SP. 9, C. SP. 2 y C. SP. 3 como se aprecia en las figuras 211, 203 y 191; 210, 202 y 190; 237-238, 239-240 y 251-252.

Catorhintha SP. 1.

(Figs. 79 y 80).

Macho. Coloración. Dorsalmente de color ocre pálido y con las siguientes áreas de color negro o pardo rojizas muy diluido: la mayor parte de los gránulos y fosetas, la cara externa de la epina del tubérculo antenífero, el tubérculo ocelar, el tubérculo postocular, una banda lateral que corre del tubérculo postocular a la base de la cabeza, dos diminutas manchas en la base de la cabeza, los bordes anterolaterales del pronoto y los ángulos humerales; I artejo antenal anaranjado ocre y con la cara externa parduzca; II y III artejos antenales ocráceo pálido y con la unión basal del II parduzco; IV artejo antenal anaranjado ocre pálido; ápice del escutelo amarillo más pálido; membrana hemelital hialina y con la vena submarginal obscurecida; cónexivo amarillo pálido excepto el borde posterior del IV, V, y VI segmentos que son pardos; segmentos dorsales del abdomen amarillo anaranjado pálido excepto gran parte del VII segmento que es negruzco. Ventralmente amarillo pálido y con una mancha mediana discoidal negra o pardo clara en la propleura, mesopleura, metapleura y en los esternitos abdominales III a VII; artejos rostrales (excepto el ápice del IV que es pardo) y las patas de

color amarillo castaño pálido; lóbulos de la glándula senecente amarillo pálido.

Puntuaciones.

Cabeza, pronoto, escutelo, clavus y corium con puntuaciones pequeñas poco excavadas y espaciadas sobre todo el callo pronotal; vientre cefalotorácico con puntuaciones bastante espaciadas entre sí; región mesosternal y metasternal lisas.

Cabeza. Algo cuadrangular con el ápice muy corto, ancho y declivente; tylus apenas elevado sobre los jugas; tubérculo antenífero armado con una espina larga y aguda con los extremos divergentes y cuya longitud equivale a un poco menos de la mitad de largo de la longitud total del I artejo antenal; I artejo antenal relativamente esbelto, corte con la cara interna no dilatada, constreñido en su base y curvo hacia afuera; IV artejo antenal fusiforme, largo y relativamente dilatado. (Fig. 44); tubérculo postocular desarrollado; borde posterior de los ocelos en un trazo imaginario se insinúan por delante del borde posterior de los ojos; búcula subrectangular con el ángulo anterior truncado y desvaneciéndose a la altura del tercio medio de los ojos; rostro casi alcanzando al ápice de la mesocoxa, con el I artejo rostral liso y truncándose en la región gular posterior. Tórax. Pronoto. Trapezoidal algo corto, relativamente ancho, declivente y en vista-

lateral convexo; borde anterior entero y cóncavo; bordes antero laterales enteros y casi rectos; ángulos frontales pequeños, agudos y no tocan el borde cefálico; collar excavado y el callo -- pronotal casi a ras de la superficie; ángulos humerales redondeados y no expuestos; bordes posterolaterales enteros con el -- tercio anterior convexo y el resto suavemente cóncavo; borde -- posterior casi recto (Fig. 116).

Genitalia del macho. Pigóforo. Borde postero-ventral engrosado, -- con una lengüeta hemiesférica en el tercio medio y dejando dos-- depresiones laterales bien definidas (Figs. 196, 197 y 199); --- abertura de la cápsula genital como en la figura 198. Parámetros. Ver figuras 233 y 234.

Macho.Cabeza. Longitud total: 1.27; distancia interocelar: 0.52; anchura a través de los ojos: 1.70; longitud total de la espina-- del tubérculo antenífero: 0.45; distancia preocular: 0.60; longi-- tud total de los artejos antenales: I, 0.81; II, 1.32; III, 1.12; IV, 1.80. Pronoto. Longitud total: 2.01; anchura a través de los ángulos frontales: 1.33; anchura a través de los ángulos humera-- les: 2.20. Escutelo. Longitud: 0.96; anchura máxima: 1.05. Longi-- tud total del cuerpo: 8.23.

Distribución.

BRASIL.

Discusión.

Esta nueva especie es difícil de ubicar ya que la longitud de la espina del tubérculo antenífero son mayores que las que encontramos en C. guttula (Fabricius) o C. mendica (Stal) y tampoco son tan largas como las encontradas en C. bos Blote, y especies afines.

Las espinas del tubérculo antenífero de C. SP. 1 son medianas, muy agudas, divergentes y su longitud es un poco menor que la mitad de la longitud total del primer artejo antenal, y por lo tanto equivalentes a $1/3$ de la longitud del primer artejo antenal. El aspecto general del borde postero-ventral del pigóforo lo acerca a C. SP. 10 descrita en párrafos anteriores, sin embargo esta última es una especie de mayor talla y con el IV artejo antenal muy desarrollado (2.16 contra 1.80).

C. SP. 1 por la longitud de las espinas del tubérculo antenífero se acerca a C. SP. 3 descrita en párrafos anteriores, pero en esta última los segmentos dorsales del abdomen son en su mayor parte negruzcos y en C. SP. 1 amarillo anaranjado pálido.

Finalmente C. SP. 1 se asemeja a C. sinuatipennis Berg, por la longitud total del IV artejo antenal y por la coloración amarillo anaranjado pálido de los segmentos dorsales del abdomen segregándoseles por ser C. SP. 1 una especie más pequeña y esbelta. (8.23 contra 10.65).

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES CONOCIDAS DE Catorhintha

- I - Tubérculo antenífero inerme y redondeado..... 2
- I' Tubérculo antenífero provisto externamente de un proceso tubercular o de una espina de longitud variable.....4
- 2- Primer artejo antenal pálido y con una franja longitudinal - externa negra; tórax ventralmente de color amarillo uniforme; patas unicoloras; terguitos abdominales de un tinte amarillo-anaranjado-rojizo pálido; ángulos humerales del pronoto ligeramente salientes y subagudos.
..... divergens Barber
- 2' Primer artejo antenal negro; tórax ventralmente amarillo y -- con una mancha discoidal en cada segmento; patas bicoloras; - terguitos abdominales negros; ángulos humerales del pronoto - obtudos y redondeados.....3
- 3- Tercer artejo antenal negro; patas amarillas y con una puntuación negra espaciada.
..... selector Stal

- 3' Tercer artejo antenal negro y con el ápice amarillo; patas amarillas y densamente manchadas de negro.
..... texana Stal
- 4- Tubérculo antenífero armado externamente con una espina de tamaño moderado hacia afuera o retorcida hasta tocar la -- placa preantenal o proyectada en un proceso tubercular corto y romo y en cada condición (excepto en las especies con espina retorcida) su longitud es siempre menor que $1/3$ de la longitud total del primer artejo antenal (Figs. 2, 3, 4 y 5) 5
- 4' Tubérculo antenífero armado externamente con una espina -- erecta, larga y aguda, dirigida hacia afuera y con una longitud equivalente a $1/3$ o más de la longitud total del primer artejo antenal (Figs. 4 y 5)..... 22
- 5- Espina externa del tubérculo antenífero recta o a lo sumo-- con el ápice algo vuelto hacia adentro..... 6
- 5' Espina externa del tubérculo antenífero, conspicuamente retorcida sobre la base del primer artejo antenal y pudiendo o no tocar la placa preantenal 16

- Vientre toraco-abdominal ocráceo y densamente manchado de negro. 7
- Vientre toraco-abdominal amarillo o anaranjado pálido y sólo con una mancha discoidal negra en la propleura (a veces ausente), mesopleura, metapleura y en los esternitos-III a VI. 10
- Especies pequeñas, menores de 9 mm, espina externa del tubérculo antenífero mediana y relativamente esbelta 8
- Especies robustas y mayores de 10 mm, cara externa del tubérculo antenífero armado con una espina mediana y robusta (Fig. 3) o con un proceso tubercular de ápice romo y obtuso (Fig. 2). 9
- Fémures y tibias manchadas de negro; corium con dos callosidades o manchas amarillas; cabeza, disco pronotal y escutelo desprovisto de una banda longitudinal media amarilla; artejos antenales 1-4 en su mayor parte negros; anchura máxima del disco pronotal 2.92 mm; longitud máxima del disco pronotal 2.45 mm guttula (Fabricius)

- 8' Fémures y tibiae sin manchas negras; corium sin dos callosidades o manchas amarillas; cabeza, disco pronotal y escutelo con una banda longitudinal media amarilla e irregular; - artejos antenales I-4 de color anaranjado-amarillo pálido; - anchura máxima del disco pronotal 2.35 mm
..... borinquensis Barber
- 9- Cara externa del tubérculo antenífero armado con un proceso tubercular romo y obtuso (Fig. 59); anchura máxima del disco pronotal 3.59 mm; longitud máxima del disco pronotal 2.75 mm apicalis (Dallas)
- 9' Cara externa del tubérculo antenífero armado con una espina mediana y robusta; anchura máxima del disco pronotal 3.68 mm; longitud máxima del disco pronotal 3.07 mm (Estados Unidos de Norteamérica). mendica Stal
- 10- Terguitos abdominales negros y con las áreas cicatriciales ampliamente amarillas o apenas ocráceas 11
- 10' Terguitos abdominales amarillos o anaranjados y con o sin áreas negras suficientemente esparcidas..... 14
- 11- Conéxivo unicolor (amarillo pálido) (Estados Unidos de Norteamérica y México flava Fracker

- 11' Conéxivo bicolor 12
- 12- Espina externa del tubérculo antenifero no erecta, estando adosada a la superficie cefálica y algo curvada sobre la cara externa del tubérculo
..... semialba Walker (en parte)
- 12' Espina externa del tubérculo erecta, corta o mediana y -
dirigida hacia arriba 13
- 13- Espina del tubérculo antenifero mediana y aguda; tercio-medio del margen postero-ventral del pigóforo proyectado en un escudete (Figs. 197 y 199); parámero con una amplia concavidad interna (Figs. 233 y 234); bordes anterolaterales y los ángulos humerales del pronoto negruzcos; fosetas y puntuaciones del vientre nunca rojizas
..... sp. 1 sp. nov. (en parte)
- 13' Espina del tubérculo antenifero corta y más robusta; tercio medio del margen postero-ventral del pigóforo conspicuamente sinuado y no en forma de escudete (Figs. 173 y 175); páramero con una estrecha concavidad interna (Figs. 227 y 228); bordes anterolaterales y los ángulos humera--

les del pronoto amarillo o algo pardos, fosetas y puntuaciones del vientre generalmente rojizas (México).

..... elongatula Brailovsky (en parte)

- 14- Manchas discoidales negras de la mesopleura y metapleura grandes y conspicuas; Primer artejo antenal bicolor (México) elongatula Brailovsky (en parte)
- 14' Manchas discoidales negras de la mesopleura y metapleura-pequeñas; Primer artejo antenal unicolor 15
- 15- Márgenes anterolaterales del pronoto amarillo pálido y contrastando con la coloración del disco pronotal; artejos antenales relativamente más esbeltos (Fig. 31)
..... sp. 4 (en parte)
- 15' Márgenes anterolaterales del pronoto unicoloros con respecto al disco pronotal; artejos antenales robustos (Fig. 30) (Brasil) pallida Mayr
- 16- Vientre toraco-abdominal immaculado, con una coloración enteramente amarillo pálido o amarillo castaño.....sp. 6
- 16' Vientre toraco-abdominal maculado, con manchas discoidales negras 17

- 17- Segmentos conexivales III a VI unicoloros 18
- 17' Segmentos conexivales III a VI bicoloros 20
- 18- Terguitos abdominales negros y sólo con las áreas cica--
triciales IV-V y V-VI amarillas; tubérculo ocelar amari-
llo anaranjado pálido (Brasil) sp. 8
- 18' Terguitos abdominales amarillo anaranjado pálido y sólo-
con algunas áreas negras suficientemente esparcidas; tu-
bérculo ocelar negro 19
- 19- Márgenes anterolaterales del pronoto amarillo pálido y -
contrastando con la coloración del disco pronotal; espi-
na externa del tubérculo antenifero sólo suavemente cur-
va hacia adentro y sin tocar la placa preantenal; man---
chas discoidales negras de la mesopleura y metapleura pe-
queñas sp. 4 (en parte)
- 19' Márgenes anterolaterales del pronoto unicoloros con res-
pecto al disco pronotal; espina externa del tubérculo an-
tenifero de mayor talla, y abruptamente curvada hasta ca-
si tocar la placa preantenal; manchas discoidales de la-
mesopleura y metapleura grandes y conspicuas sp. 7

- 20- Individuos más robustos y mayores de 11.07 mm; longitud -
total del tercer artejo antenal mayor de 1.56 mm
..... semialba (Walker) (en parte)
- 20' Individuos más esbeltos y menores de 9.80 mm; longitud -
total del tercer artejo antenal menor de 1.30 mm 21
- 21- Primer artejo antenal corto y robusto, nunca mayor de --
0.89 mm perfidia Stal
- 21' Primer artejo antenal esbelto y mediano, mayor de 0.95 mm
.....sp.5
- 22- Segmentos dorsales del abdomen de color amarillo o anaran
jado pálido 26
- 22' Segmentos dorsales del abdomen nunca enteramente de co---
lor amarillo o anaranjado pálido 23
- 23- Terguitos abdominales negros y sólo con las áreas cica--
triciales IV-V y V-I ocráceas 24
- 23' Terguitos abdominales negros, dejando las suturas inter-
segmentales, una banda longitudinal media y una mancha -
mesial lateral a la línea media de color ocre pálido; --
borde postero-ventral del pigóforo con una lengüeta me -

sial poco engrosada y adyacente a ella una suave concavidad de bordes engrosados (Figs. 201 y 203); abertura de la cápsula genital del pigóforo constreñida en su tercio medio, dejando dos lóbulos laterales vueltos hacia el tercio anterior (Fig. 202); parámeros con el brazo corto y delgado (Figs. 239 y 240) sp. 2

24- Longitud total de la espina del tubérculo antenífero un poco mayor que $1/3$ de la longitud total del primer artejo antenal; margen postero-ventral del pigóforo proyectado en un escudete mesial (Figs. 189 y 191); abertura de la cápsula genital del pigóforo angostado hacia el tercio posterior (Fig. 190) sp. 3 (en parte)

24' Longitud total de la espina del tubérculo antenífero --- igual o mayor que la mitad de la longitud total del primer artejo antenal; pigóforo con otro patrón de configuración (Figs. 210 y 211) 25

25- Mancha discoidal negruzca del tórax ventral de gran tamaño; especies esbeltas y más pequeñas (10.08 mm); mesoterno con dos manchas negras laterales a la línea media. sp. 9

- 25' Mancha discoidal negra y oscura del tórax ventral mediana o pequeña; especies robustas y mayores de 14.05 mm; mesosterno amarillo bos Blotze
- 26- Cuarto artejo antenal corto, robusto y menor de 1.65 mm; - dorso de la cabeza provista de dos franjas longitudinales y laterales a la línea media; primer artejo antenal prácticamente negro; artejos rostrales pardos; fosetas pronotales grandes y abruptamente excavadas.
..... viridipes Blatchley
- 26' Cuarto artejo antenal mediano o largo y siempre mayor de 2.13 mm; dorso de la cabeza sin dos franjas longitudinales negras; primer artejo antenal bicoloro; artejos rostrales pálidos; fosetas pronotales pequeñas y poco profundas.
..... 27
- 27- Cuarto artejo antenal largo, esbelto y mayor de 2.15 mm .
..... 28
- 27' Cuarto artejo antenal mediano y menor de 2.13 mm .
..... 29

- 28- Borde postero-ventral del pigóforo proyectado en una lengüeta hemisférica (Figs. (205 y 207); parámetros con la cara interna del cuerpo ampliamente convexo y el brazo largo, esbelto y algo curvo (Figs. 235 y 236) sp. 10
- 28' Borde postero-ventral del pigóforo proyectado en una lengüeta ampliamente cóncava (Figs. 193 y 195); parámetros muy distintos (Figs. 241 y 242)..... sp. 11
- 29- Individuos robustos y mayores de 10.00 mm
..... sinuatipennis Berg
- 29' Individuos más esbeltos y menores de 8.23 mm
..... sp. 1

D I S C U S I O N

Previo a la realización de este trabajo, se reconocían 16 especies que integraban el género Catorhintha Stal, (en este tratamiento sólo se trabajó con 15 especies ya que C. minor se encuentra en posición insertae-sedis), ahora como un producto de este estudio se agregan 11 nuevas especies al género.

La diversidad morfológica encontrada en las 26 especies analizadas, permitió dividir a este género en 5 grupos naturales, en función de la presencia o ausencia de la espina externa del tubérculo antenífero, así como del tamaño y forma que ésta presente, de esta manera los grupos formados -- fueron:

Grupo I Especies con la espina muy desarrollada equivalente a la mitad o más de la longitud total del primer artejo antenal.

Grupo II Especies con la espina medianamente desarrollada -- equivalente a un tercio o menos de la longitud total del primer artejo antenal.

Grupo III Especies cuya espina está medianamente desarrollada pero redondeando la base del primer artejo antenal.

Grupo IV Especies con la espina muy pequeña pero conspicua.

Grupo V Especies sin espina.

Para la separación a nivel específico, se seleccionaron varios caracteres, entre los más importantes están: la espina del tubérculo antenífero, longitud y forma de los artejos antenales, puntuaciones y manchas presentes en todo el cuerpo, coloración, patrones de bandeo entre otros. Sin embargo, en muchos casos no fue suficiente la suma de estos caracteres y resultó de gran ayuda el tratamiento de los genitales, que fue decisiva en la separación de estas especies.

Sólo un caso de dimorfismo se encontró en este grupo que lo presentan dos especies C. guttula y C. mendica, el fémur anterior en el macho presenta un denso cepillo de pelos y en la hembra el fémur posee algunos pelos aislados - diferenciándose fácilmente.

A pesar de tener una amplia distribución en el Continente Americano, el 57.5% de las especies hasta ahora conocidas se encuentran habitando exclusivamente en el sur del Continente; en contraste, sólo el 11.5% se localizan como nativas de la porción Norte (Estados Unidos de Norteamérica y México), el resto se encuentra distribuido de la siguiente manera: Norte y Centroamérica el 11.5%; Centro y Sudamérica el 3.8% y distribuidas ampliamente en todo el Continente el 15.3%. En la República Mexicana están registradas 7 especies correspondiéndoles un porcentaje del 26.9% del total.

Basándose en este patrón de distribución, se puede suponer que el género Catorhintha tuvo un origen Neotropical, dado que la mayor parte de las especies se encuentran en la región Sur del Continente Americano, siendo en su mayoría endémicas de esta región, además de la estrecha relación que guarda con Anasa, considerado como un género también Neotropical (Brailovsky 1982). Por supuesto que esta aseveración no es definitiva hasta que pueda hacerse un análisis filogenético de este grupo, y de esta manera poder establecer cuáles son los caracteres plesiomórficos y apomórficos y cómo se distribuyen geográficamente.

LITERATURA CITADA

- ALAYO, P. D. 1967. Catálogo de la fauna de Cuba XXV. Los hemípteros de Cuba VIII. Familia Coreidae. Trabajo de divulgación 56: 1-41 + 8 láminas
- BALDUF, W. V. 1942. Bionomics of Catorhintha mendica Stal (Coreidae, Hemiptera). Bull. of the Brooklyn Entomol. Soc. 37 (5): 158-166.
- BALDUF, W. V. 1957. The spread of Catorhintha mendica Stal (Coreidae Hemiptera). Proc. Ent. Soc. Wash 59 (4) : -- 176-185
- BARBER, H. G. 1923. Report en certain families of Hemiptera-Heteróptera collected by the Barbades-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. Stud. Nat. Hist. la. Univ. 1: 17-29.
- BARBER, H. G. 1926. Notes en Coreidae in the Collection of the U. S. National Museum with description of new Catorhintha (Hemiptera-Heteróptera). N.Y. Ent. Soc., 34: 209-215

- BARBER, H. G. 1939. Insects of Porto Rico and the Virgin Islan.
N.Y. Acad. Sci. 14 (3): 318-319
- BARBER, H. G. and S. C. BRUNER, 1947. The Coreidae of Cuba and
the Isle of Pines with the description of a -
New species (Hemiptera-Heteróptera). Mem. Soc.
Cub. Hist. Nat., 19: 77-88.
- BARBER, H. G. 1954. A report en the hemiptera-Heteróptera from-
the Bimini Island. Bahamas, British West Indies.
Amer. Mus. Novitates 1682: 1-18
- BERG, C. 1891. Nova Hemiptera Argentinae et Uruguayensis. Anales
de la Sociedad Científica Argentina. 33: 152-
153.
- BERGROTH, E. 1913. Supplementum Catalogi Heteropterorum Bruxellen-
sis II. Coreidae, Pyrocoridae, Calobathristi-
dae. Neididae. Mem. Soc. Entomol. Belg., 22: -
128-157.
- BERRY, P.A. y SALAZAR, M. 1957. Lista de insectos clasificados -
de El Salvador. Publ. Ministerio Agric. Ganade-
ría. Bol. Tec. 21: 1-134.

- BLATCHLEY, W. S. 1926. Heteroptera or True Bugs of eastern - North America, with special reference to the faunas of Indiana and Florida. Indianapolis. Nature. Publ. Co., 18: 181-227.
- BLOTE, H. C. 1935. Catalogue of the Coreidae in the Rijksmuseum van Natuurlijke Histoire. Part II Coreinae, first part. Zool. Meded., 18: 181-227.
- BRAILOVSKY, H. 1982. Hemiptera-Heteróptera de México. Una especie nueva de Catorhintha Stal (Coreidae-Coreini). An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. de Méx., 53 (1): 205-209.
- DALLAS, W. S. 1852. List of the specimens of Hemipterous insects in the collection of the British Museum.--- Part. II. London: Taylor and Francis Inc. : 372.
- DISTANT, W. L. 1880-1892. Biologia Centrali Americana. Heteroptera I. London: 121-127: 360-362.
- FABRICIUS, J. C. 1794. Entomologia systematica emendata et aucta. IV. Rafniae. C. G. Proft: 162.

- FRACKER, S. 1923. A review of the North American Coreini (Hemiptera) Ann. Entomol. Soc. Amer., 16: 165-174.
- FROESCHNER, R. C. 1942. Contributions to a synopsis of the Hemiptera of Missouri. P. II Coreidae, Aradidae, -- Neididae, Amer. Midland Nat., 27: 591-609
- HOEBEKE, E. R., and A. G. WHEELER, JR. 1982. Catorhintha mendica a Great Plains coreid now established on the Atlantic Coast (Hemiptera: Coreidae). Entomol. News., 93: 29-31.
- HOFFMAN, R. L. 1975. The insects of Virginia No. 9 Squash, -- Broad Headed, and scentles Plant Bugs. of Virginia (Hemiptera: Coreodea: Coreidae, Alydidae, Rhopalidae). Research Division Bulletin 105 Virginia Polytechnic Institute and State University Blacksburg., 1-24.
- MAYR, G. 1865. Diagnosen neuer Hemipteren Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 15: 435.
- RAMOS, J.A., 1946. The insects of Mena Island (West Indies).- Jour. Agric. Univ. Puerto Rico., 30 (1): 1-74.

- SCHAEFER, C. W. and M. P. Levin. 1983. Food Plants of the Coreoidea (Hemiptera-heteroptera). Ann. Entomol. Soc. Amer., 76 (4): 591-603.
- SLATER, J. A. 1943. Developmental stages of Catorhintha mendica (Coreidae, Hemiptera). Bull. of the Brooklyn Entomol. Soc., 38 (1): 1-5.
- SLATER, J. A. 1983. The first occurrence of Catorhintha mendica Stal in New England (Hemiptera: Coreidae) N.Y. Ent. Soc., 91 (1): 91-92.
- STAL, C. 1859. Till Kannedomen on Coreida. Ofv. af. K. Vet. -- Akad. Forh., 16 (10): 449-475.
- STAL, C. 1862. Hemiptera mexicana species que novas descripsit. Settin. Ent. Ztg., 23: 81-118; 273-462.
- STAL, C. 1870. Enumeratio Hemipterorum Part I. K. Svenska Vetensk Akad. Hand. 9 (1): 1-232.
- STANDLEY, P. C. 1931. Studies of North American Plants.- V. --- Field Museum of Natural History, Publ. 294. botanical series., 8 (5): 293-398.

- TORRE-BUENO, de la - 1941. A synopsis of the Hemiptera-Heteroptera of America North of Mexico. Entomol. Amer. - 21 (2): 41-122.
- UHLER, P. 1894. On the Hemiptera-Heteroptera of Granada. Proc. Zool. Soc. London.,
- VALDES, P. 1911. Clasificación Gundlach de Hemipteros cubanos.- Academia de Ciencias de la Habana., 46: 425-431.
- WALKER, F. 1872. Catalogue of the specimens of Hemiptera-Heteroptera in the Collection of the British Museum. - London. Part. V: 2.
- WOLCOTT, G. N. 1948. The insects of Porto Rico. J. Dep. Agric. P. R., 32 (1): 196-201.
- YONKEE, T. R. and J. T. Medler. 1969. Biology of the Coreidae - in Wisconsin. Wisc. Acad. Sci. Lecters., 57: 163- - 187.

CUADRO I

GRUPO	I	II	III	IV	V
<i>C. apicalis</i>				X	
<i>C. borinquensis</i>		X			
<i>C. divergens</i>					X
<i>C. elongatula</i>		X			
<i>C. flava</i>				X	
<i>C. guttula</i>		X			
<i>C. mendica</i>		X			
<i>C. perfida</i>			X		
<i>C. pallida</i>		X			
<i>C. selector</i>					X
<i>C. semialba</i>			X		
<i>C. sinustipennis</i>	X				
<i>C. texana</i>					X
<i>C. viridipes</i>	X				
<i>C. SP. 1</i>	X				
<i>C. SP. 2</i>	X				
<i>C. SP. 3</i>	X				
<i>C. SP. 4</i>		X			
<i>C. SP. 5</i>			X		
<i>C. SP. 6</i>			X		
<i>C. SP. 7</i>			X		
<i>C. SP. 8</i>			X		
<i>C. SP. 9</i>	X				
<i>C. SP. 10</i>	X				
<i>C. SP. 11</i>	X				

I.- Espina externa del tubérculo antenifero larga, casi o más de la mitad de largo que el primer artejo antenal (Figs. 4 y 5)

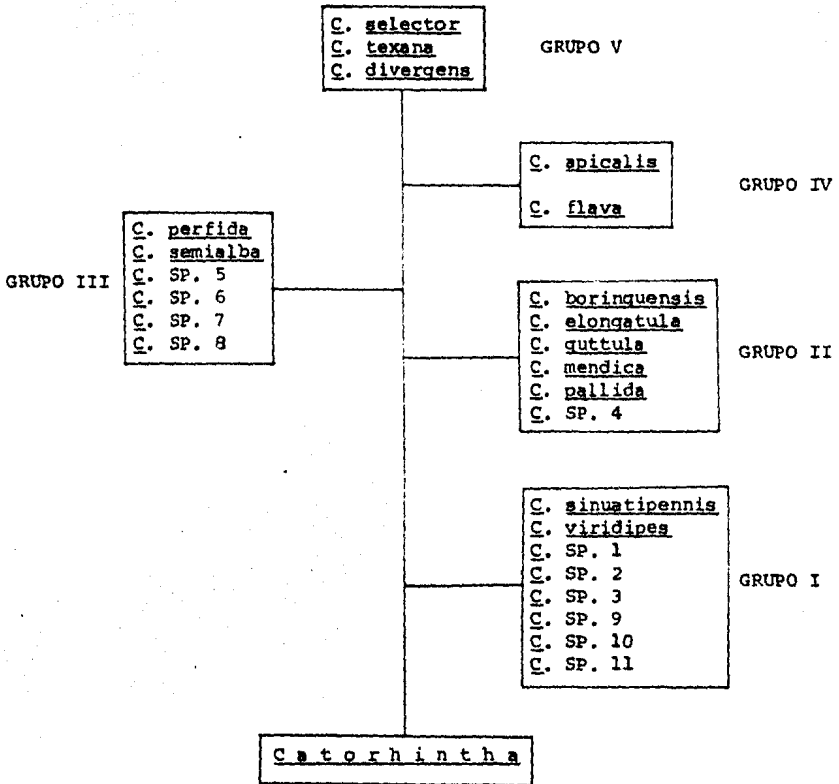
II.- Espina externa del tubérculo antenifero mediana, menos de la tercera parte de largo que el primer artejo antenal. (Fig. 3).

III.- Espina externa del tubérculo antenifero medianamente desarrollada, pero redondeando al primer artejo antenal y casi tocando la placa jugal adyacente al mismo tubérculo (Fig. 6)

IV.- Espina externa del tubérculo antenifero, conspicua, pero muy pequeña (Fig. 2).

V.- Tubérculo antenifero inerte (Fig. 1).

CUADRO II



Organigrama de los cinco grupos naturales que componen el Género Catorhintha. La disposición de estos grupos - obedece únicamente a las características morfológicas - de la espina externa del tubérculo antenifero encontradas en cada grupo.

Figura:

- 1 Cabeza en vista dorsal de C. selector
- 2 Cabeza en vista dorsal de C. apicalis
- 3 Cabeza en vista dorsal de C. guttula
- 4 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 1
- 5 Cabeza en vista dorsal de C. bos
- 6 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 8
- 7 Pata anterior de C. guttula ♀
- 8 Pata anterior de C. guttula ♂

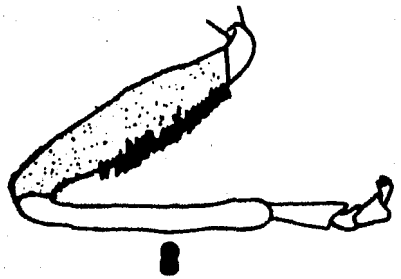
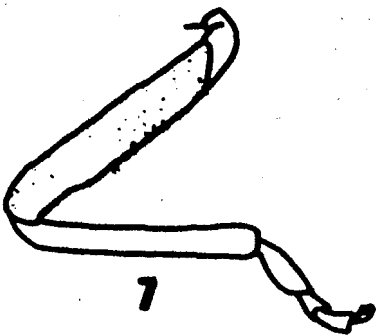




Figura:

- 9 VII segmento dorsal de C. guttula ♂
- 10 VII segmento dorsal de C. divergens ♂
- 11 VII segmento dorsal de C. SP. 4 ♀
- 12 Vista lateral de C. SP. 2
- 13 Vista lateral de C. SP. 3

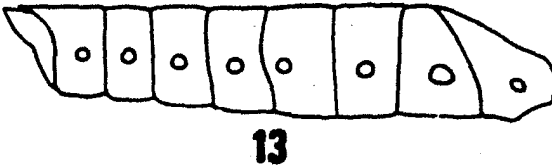
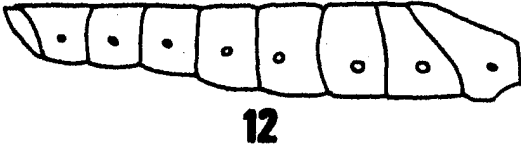
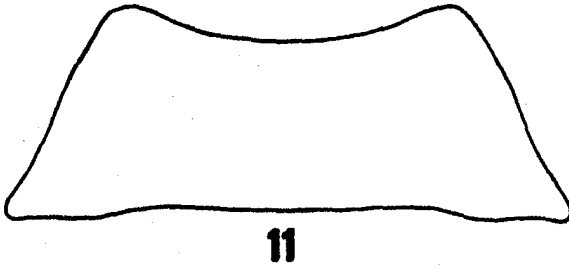
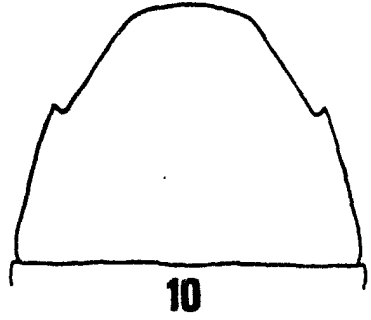
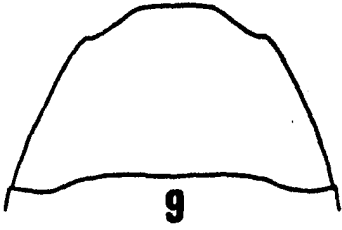
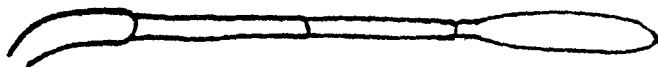


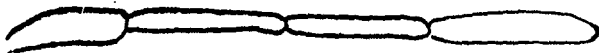
Figura:

- 14 Antena de C. apicalis var. apicalis.
- 15 Antena de C. apicalis var. banksi.
- 16 Antena de C. apicalis var. scrutator.
- 17 Antena de C. apicalis var. marginata.
- 18 Antena de C. apicalis var. 1
- 19 Antena de C. selector
- 20 Antena de C. texana
- 21 Antena de C. pallida
- 22 Antena de C. SP. 4

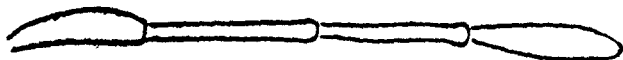
14



15



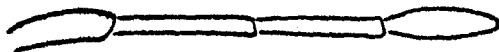
16



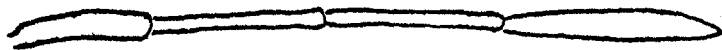
17



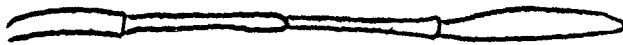
18



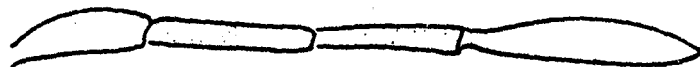
19



20



21



22



Figura:

- 23 Antena de C. texana
- 24 Antena de C. selector
- 25 Antena de C. divergens
- 26 Antena de C. flava
- 27 Antena de C. apicalis
- 28 Antena de C. apicalis
- 29 Antena de C. apicalis
- 30 Antena de C. pallida
- 31 Antena de C. SP. 4
- 32 Antena de C. elongatula
- 33 Antena de C. guttula
- 34 Antena de C. mendica
- 35 Antena de C. borinquensis
- 36 Antena de C. SP. 7
- 37 Antena de C. semialba


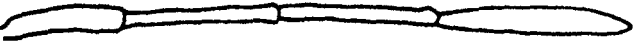
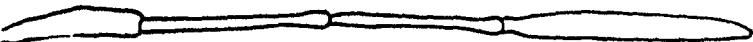
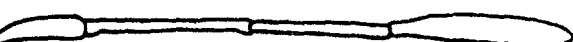











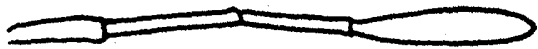
- 23 
- 24 
- 25 
- 26 
- 27 
- 28 
- 29 
- 30 
- 31 
- 32 
- 33 
- 34 
- 35 
- 36 
- 37 

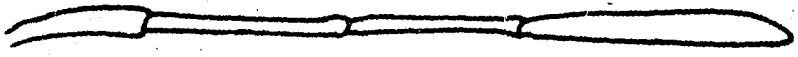
Figura:

- 38 Antena de C. SP. 5
- 39 Antena de C. SP. 6
- 40 Antena de C. perfida
- 41 Antena de C. SP. 8
- 42 Antena de C. bos
- 43 Antena de C. sinuatipennis
- 44 Antena de C. SP. 1
- 45 Antena de C. SP. 9
- 46 Antena de C. SP. 3
- 47 Antena de C. SP. 2
- 48 Antena de C. viridipes
- 49 Antena de C. SP. 10
- 50 Antena de C. SP. 11
- 51 Antena de C. SP. 11
- 52 Antena de C. SP. 11

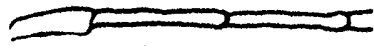
38



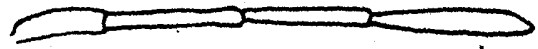
39



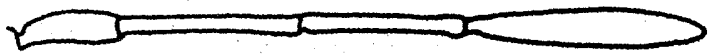
40



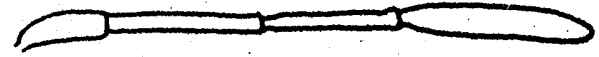
41



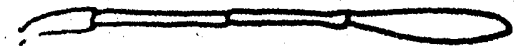
42



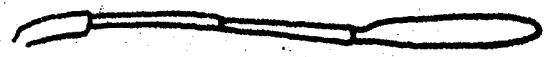
43



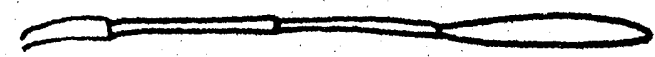
44



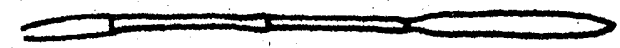
45



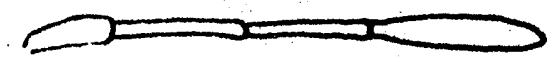
46



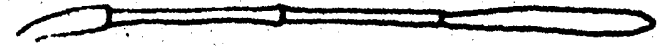
47



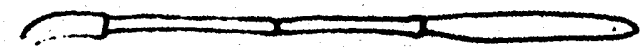
48



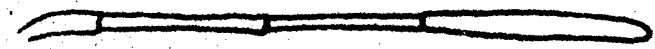
49



50



51



52

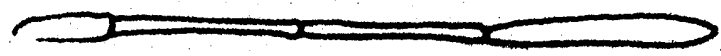


Figura:

- 53 Cabeza en vista dorsal de C. texana
- 54 Cabeza en vista lateral de C. texana
- 55 Cabeza en vista dorsal de C. selector
- 56 Cabeza en vista lateral de C. selector
- 57 Cabeza en vista dorsal de C. divergens
- 58 Cabeza en vista lateral de C. divergens
- 59 Cabeza en vista dorsal de C. apicalis
- 60 Cabeza en vista lateral de C. apicalis
- 61 Cabeza en vista dorsal de C. flava
- 62 Cabeza en vista lateral de C. flava
- 63 Cabeza en vista dorsal de C. elongatula
- 64 Cabeza en vista lateral de C. elongatula



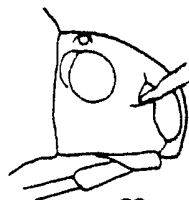
53



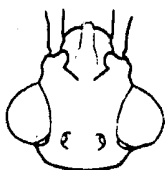
54



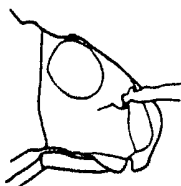
55



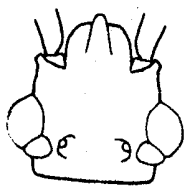
56



57



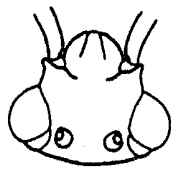
58



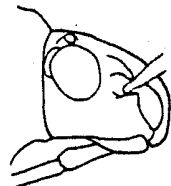
59



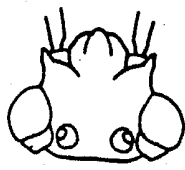
60



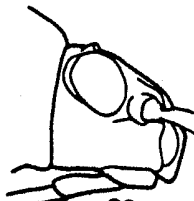
61



62



63



64

Figura:

- 65 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 4
- 66 Cabeza en vista lateral de C. SP. 4
- 67 Cabeza en vista dorsal de C. mendica
- 68 Cabeza en vista lateral de C. mendica
- 69 Cabeza en vista dorsal de C. guttula
- 70 Cabeza en vista lateral de C. guttula
- 71 Cabeza en vista dorsal de C. borinquensis
- 72 Cabeza en vista lateral de C. borinquensis
- 73 Cabeza en vista dorsal de C. pallida
- 74 Cabeza en vista lateral de C. pallida
- 75 Cabeza en vista dorsal de C. sinuatifennis
- 76 Cabeza en vista lateral de C. sinuatifennis
- 77 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 11
- 78 Cabeza en vista lateral de C. SP. 11

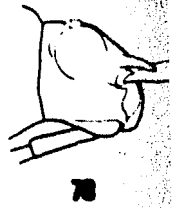
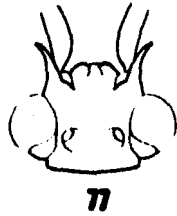
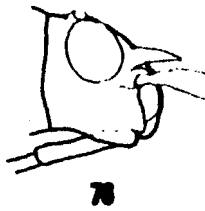
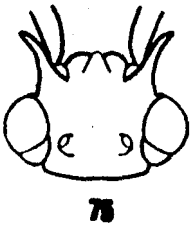
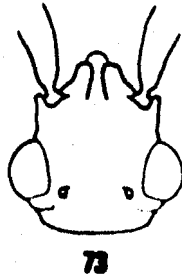
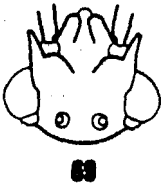
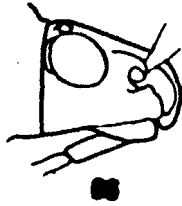
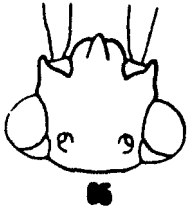


Figura:

- 79 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 1
- 80 Cabeza en vista lateral de C. SP. 1
- 81 Cabeza en vista dorsal de C. viridipes
- 82 Cabeza en vista lateral de C. viridipes
- 83 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 9
- 84 Cabeza en vista lateral de C. SP. 9
- 85 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 2
- 86 Cabeza en vista lateral de C. SP. 2
- 87 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 3
- 88 Cabeza en vista lateral de C. SP. 3
- 89 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 10
- 90 Cabeza en vista lateral de C. SP. 10
- 91 Cabeza en vista dorsal de C. bos.
- 92 Cabeza en vista lateral de C. bos

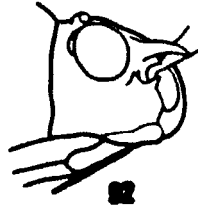
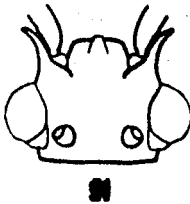
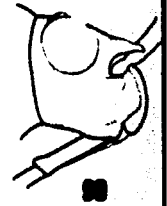
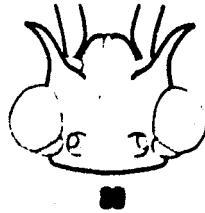
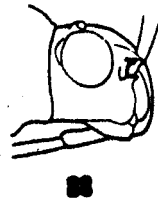
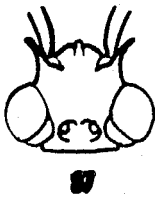
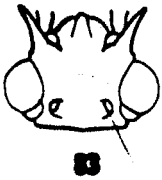
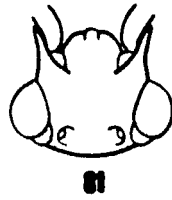
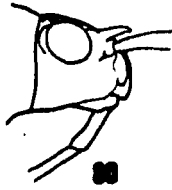
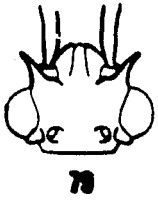


Figura:

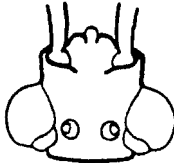
- 93 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 5
- 94 Cabeza en vista lateral de C. SP. 5
- 95 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 6
- 96 Cabeza en vista lateral de C. SP. 6
- 97 Cabeza en vista dorsal de C. perfida
- 98 Cabeza en vista lateral de C. perfida
- 99 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 7
- 100 Cabeza en vista lateral de C. SP. 7
- 101 Cabeza en vista dorsal de C. semialba
- 102 Cabeza en vista lateral de C. semialba
- 103 Cabeza en vista lateral de C. semialba
- 104 Cabeza en vista dorsal de C. SP. 8
- 105 Cabeza en vista lateral de C. SP. 8
- 106 Cabeza en vista lateral de C. SP. 8



83



84



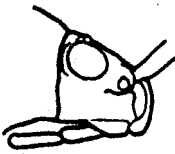
85



86



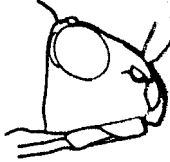
87



88



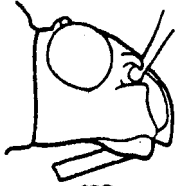
89



90



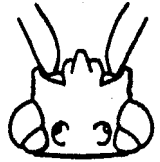
91



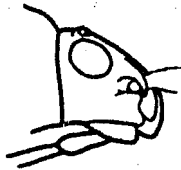
92



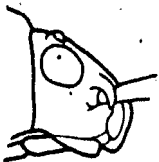
93



94



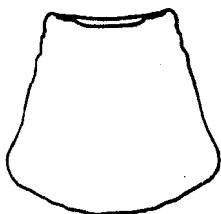
95



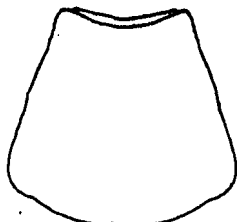
96

Figuras:

- 107 Pronoto de C. texana
- 108 Pronoto de C. selector
- 109 Pronoto de C. divergens
- 110 Pronoto de C. apicalis
- 111 Pronoto de C. flava
- 112 Pronoto de C. guttula
- 113 Pronoto de C. elongatula
- 114 Pronoto de C. mendica
- 115 Pronoto de C. borinquensis
- 116 Pronoto de C. SP. 1
- 117 Pronoto de C. SP. 4
- 118 Pronoto de C. pallida



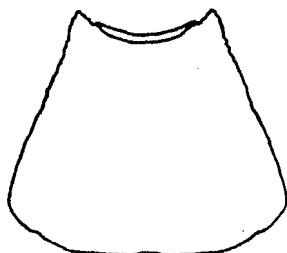
107



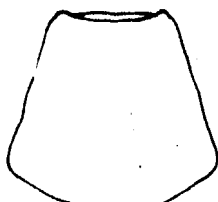
108



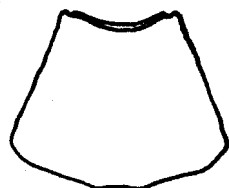
109



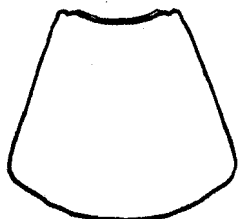
110



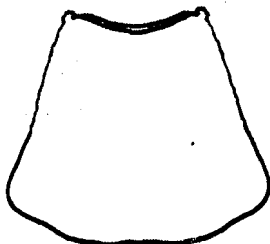
111



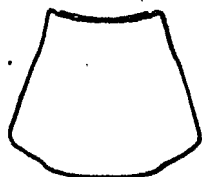
112



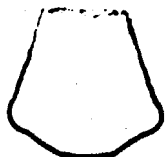
113



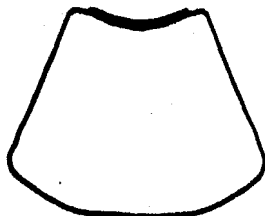
114



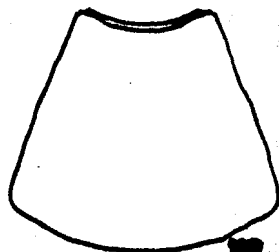
115



116



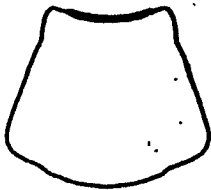
117



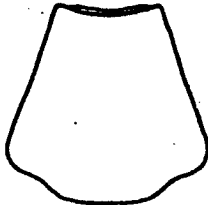
118

Figuras:

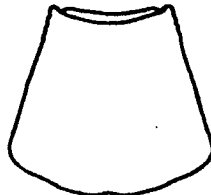
- 119 Pronoto de C. sinuatifennis
- 120 Pronoto de C. SP. 10
- 121 Pronoto de C. viridipes
- 122 Pronoto de C. SP. 3
- 123 Pronoto de C. bos
- 124 Pronoto de C. SP. 11
- 125 Pronoto de C. SP. 2
- 126 Pronoto de C. SP. 9
- 127 Pronoto de C. perfida
- 128 Pronoto de C. SP. 8
- 129 Pronoto de C. semialba
- 130 Pronoto de C. SP. 7
- 131 Pronoto de C. SP. 5
- 132 Pronoto de C. SP. 6



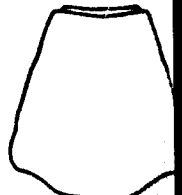
119



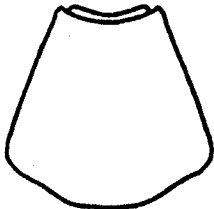
120



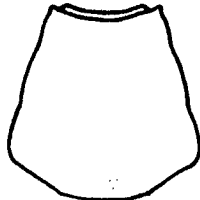
121



122



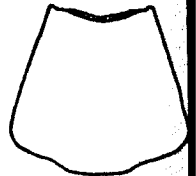
123



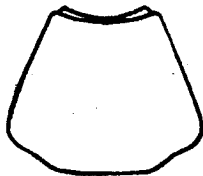
124



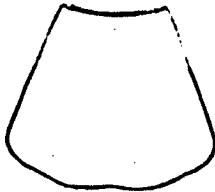
125



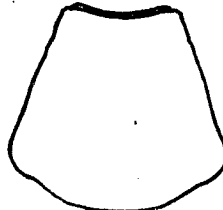
126



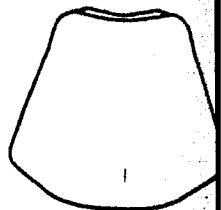
127



128



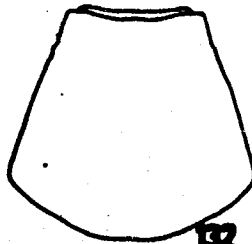
129



130



131



132

Figura:

- 133 Pigóforo en vista lateral de C. selector
- 134 Pigóforo en vista ventral de C. selector
- 135 Pigóforo en vista dorsal de C. selector
- 136 Pigóforo en vista ventral de C. selector
- 137 Pigóforo en vista lateral de C. texana
- 138 Pigóforo en vista ventral de C. texana
- 139 Pigóforo en vista dorsal de C. texana
- 140 Pigóforo en vista ventral de C. texana
- 141 Pigóforo en vista lateral de C. divergens
- 142 Pigóforo en vista ventral de C. divergens
- 143 Pigóforo en vista dorsal de C. divergens
- 144 Pigóforo en vista ventral de C. divergens
- 145 Pigóforo en vista lateral de C. apicalis
- 146 Pigóforo en vista ventral de C. apicalis
- 147 Pigóforo en vista dorsal de C. apicalis
- 148 Pigóforo en vista ventral de C. apicalis



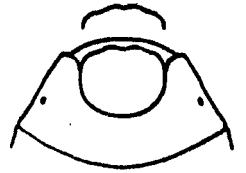
133



134



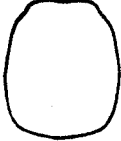
135



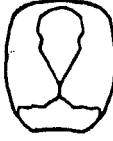
136



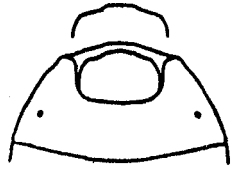
137



138



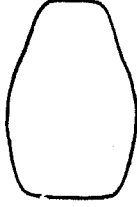
139



140



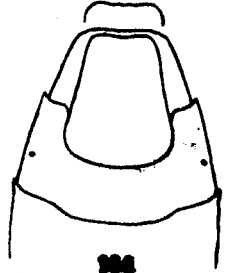
141



142



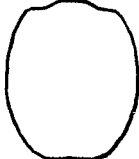
143



144



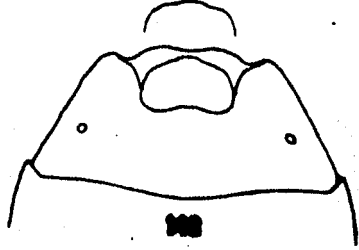
145



146



147



148

Figura:

- 149 Pigóforo en vista lateral de C. flava
- 150 Pigóforo en vista ventral de C. flava
- 151 Pigóforo en vista dorsal de C. flava
- 152 Pigóforo en vista ventral de C. flava
- 153 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 5
- 154 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 5
- 155 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 5
- 156 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 5
- 157 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 7
- 158 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 7
- 159 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 7
- 160 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 7
- 161 Pigóforo en vista lateral de C. semialba
- 162 Pigóforo en vista ventral de C. semialba
- 163 Pigóforo en vista dorsal de C. semialba
- 164 Pigóforo en vista ventral de C. semialba



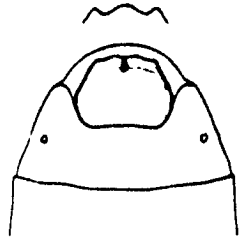
149



150



151



152



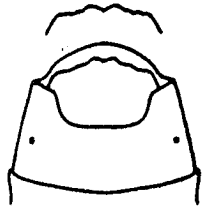
153



154



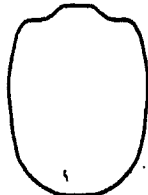
155



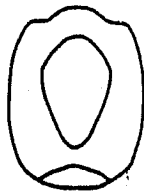
156



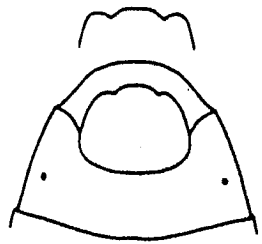
157



158



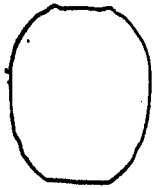
159



160



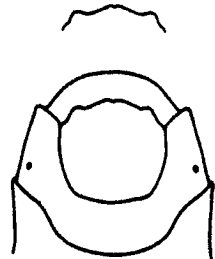
161



162



163



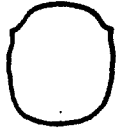
164

Figuras:

- 165 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 8
- 166 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 8
- 167 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 8
- 168 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 8
- 169 Pigóforo en vista ventral de C. perfida
- 170 Pigóforo en vista ventral de C. pallida
- 171 Pigóforo en vista ventral de C. borinquensis
- 172 Pigóforo en vista lateral de C. elongatula
- 173 Pigóforo en vista ventral de C. elongatula
- 174 Pigóforo en vista dorsal de C. elongatula
- 175 Pigóforo en vista ventral de C. elongatula
- 176 Pigóforo en vista lateral de C. mendica
- 177 Pigóforo en vista ventral de C. mendica
- 178 Pigóforo en vista dorsal de C. mendica
- 179 Pigóforo en vista ventral de C. mendica



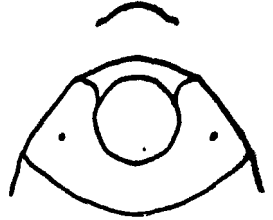
165



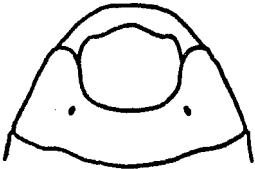
166



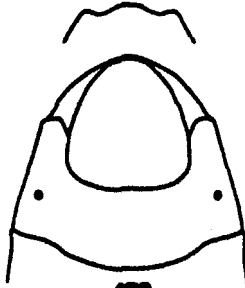
167



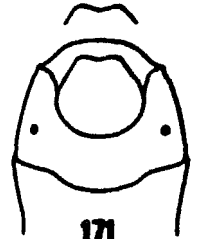
168



169



170



171



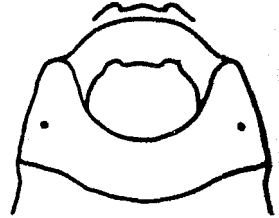
172



173



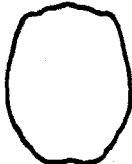
174



175



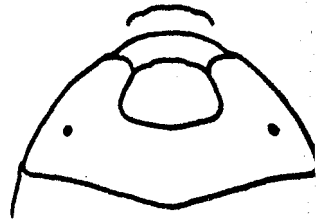
176



177



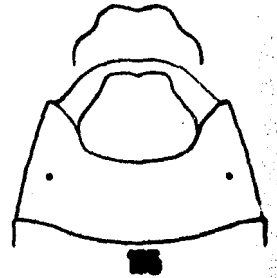
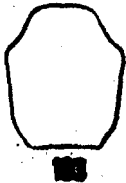
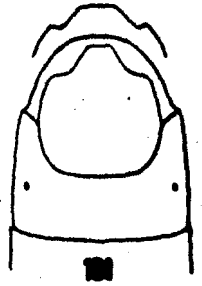
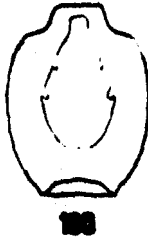
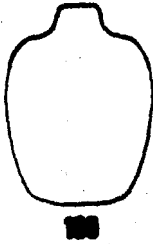
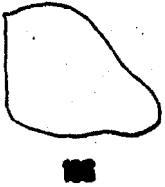
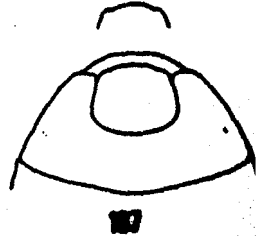
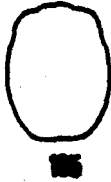
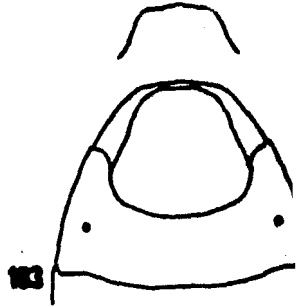
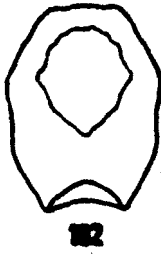
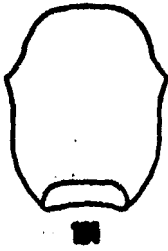
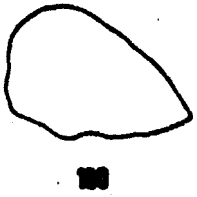
178



179

Figura:

- 180 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 4
- 181 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 4
- 182 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 4
- 183 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 4
- 184 Pigóforo en vista lateral de C. guttula
- 185 Pigóforo en vista ventral de C. guttula
- 186 Pigóforo en vista dorsal de C. guttula
- 187 Pigóforo en vista ventral de C. guttula
- 188 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 3
- 189 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 3
- 190 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 3
- 191 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 3
- 192 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 11
- 193 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 11
- 194 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 11
- 195 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 11

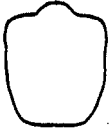


Figuras:

- 196 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 1
- 197 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 1
- 198 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 1
- 199 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 1
- 200 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 2
- 201 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 2
- 202 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 2
- 203 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 2
- 204 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 10
- 205 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 10
- 206 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 10
- 207 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 10
- 208 Pigóforo en vista lateral de C. SP. 9
- 209 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 9
- 210 Pigóforo en vista dorsal de C. SP. 9
- 211 Pigóforo en vista ventral de C. SP. 9
- 212 Pigóforo en vista ventral de C. sinuaticennis



196



197



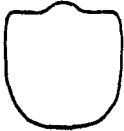
198



199



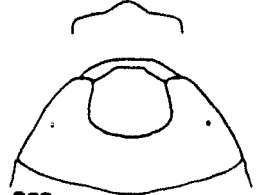
200



201



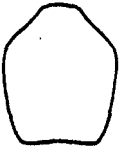
202



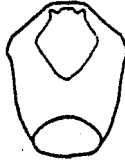
203



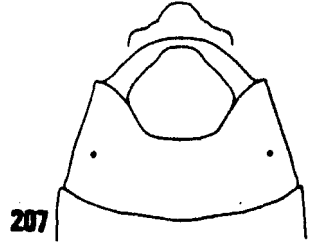
204



205



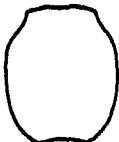
206



207



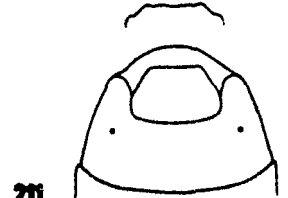
208



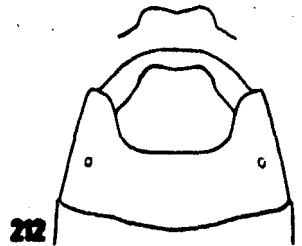
209



210



211



212

Figura:

- 213-214 Parámetros de C. texana
- 215-216 Parámetros de C. selector
- 217-218 Parámetros de C. divergens
- 219-220 Parámetros de C. flava
- 221-222 Parámetros de C. spicalis
- 223-224 Parámetros de C. mendica
- 225-226 Parámetros de C. guttula
- 227-228 Parámetros de C. elongatula



213



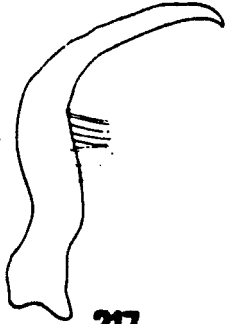
214



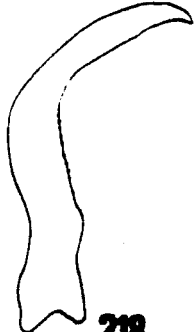
215



216



217



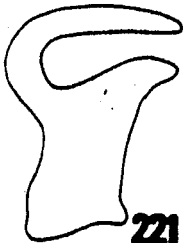
218



219



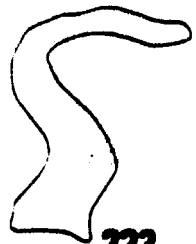
220



221



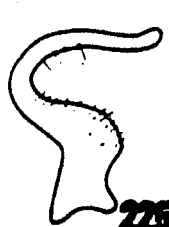
222



223



224



225



226



227



228

Figura:

229-230 Parámetros de C. borinquensis

231-232 Parámetros de C. SP. 4

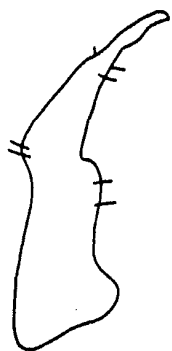
233-234 Parámetros de C. SP. 1

235-236 Parámetros de C. SP. 10

237-238 Parámetros de C. SP. 9

239-240 Parámetros de C. SP. 2

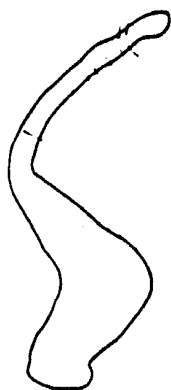
241-242 Parámetros de C. SP. 11



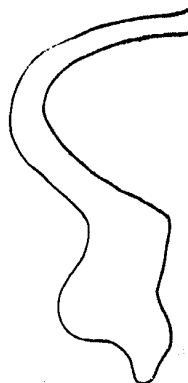
229



230



231



232



233



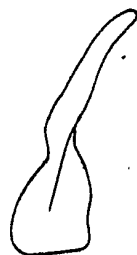
234



235



236



237



238



239



240



241



242

Figura:

- 243-244 Parámetros de C. SP. 8
- 245-246 Parámetros de C. SP. 5
- 247-248 Parámetros de C. SP. 7
- 249-250 Parámetros de C. semialba
- 252-252 Parámetros de C. SP. 3



243



244



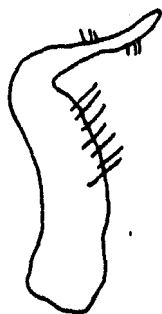
245



246



247



248



249



250



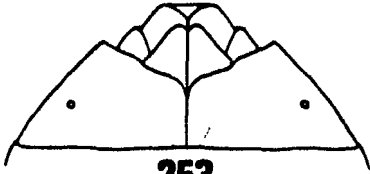
251



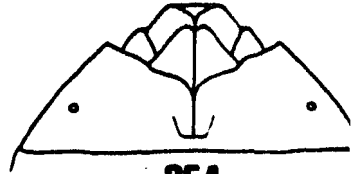
252

Figuras:

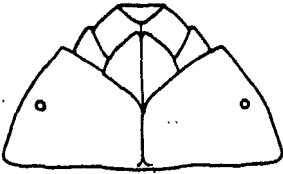
- 253 Placas genitales de C. texana
- 254 Placas genitales de C. texana
- 255 Placas genitales de C. selector
- 256 Placas genitales de C. divergens
- 257 Placas genitales de C. apicalis
- 258 Placas genitales de C. flava
- 259 Placas genitales de C. mendica
- 260 Placas genitales de C. guttula



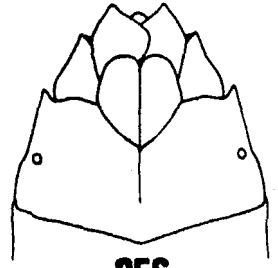
253



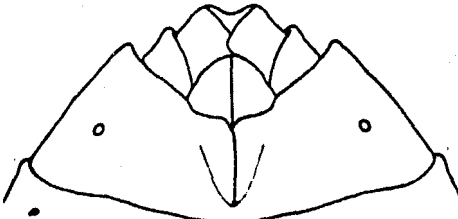
254



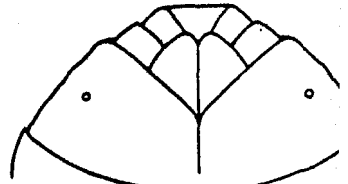
255



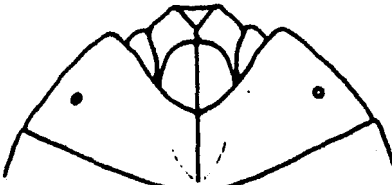
256



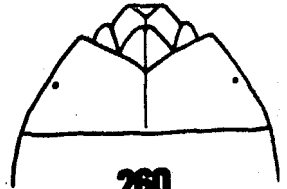
257



258



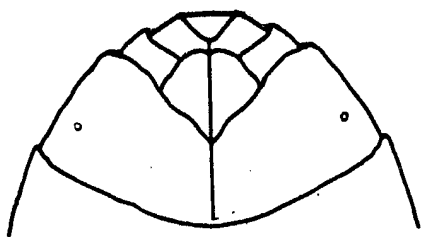
259



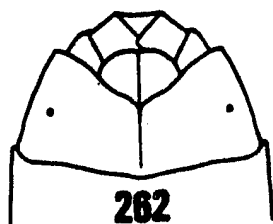
260

Figura:

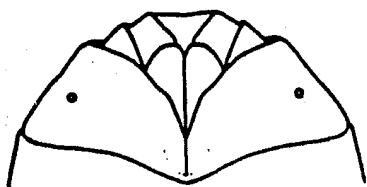
- 261 Placas genitales de C. pallida
- 262 Placas genitales de C. borinquensis
- 263 Placas genitales de C. elongatula
- 264 Placas genitales de C. SP. 4
- 265 Placas genitales de C. SP. 2
- 266 Placas genitales de C. viridipes
- 267 Placas genitales de C. SP. 10
- 268 Placas genitales de C. SP. 11



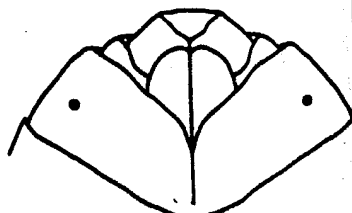
261



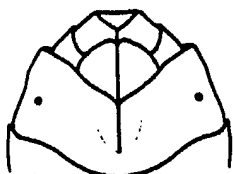
262



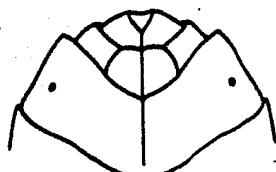
263



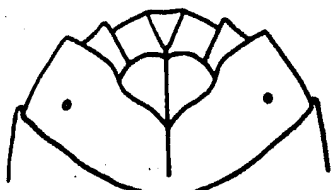
264



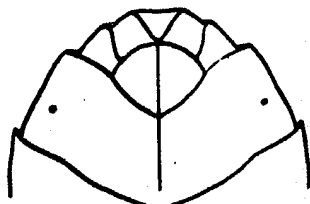
265



266



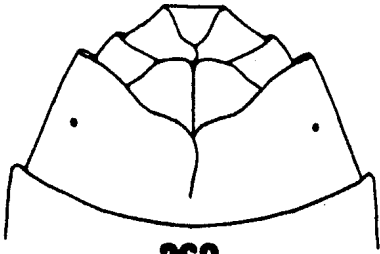
267



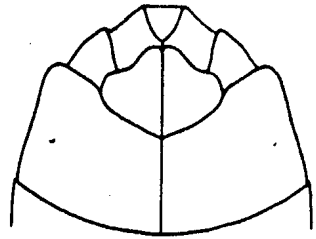
268

Figura:

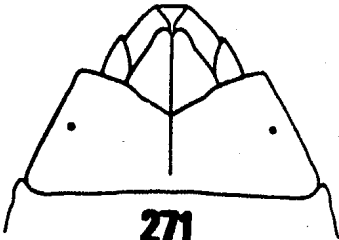
- 269 Placas genitales de C. bog
- 270 Placas genitales de C. sinustipennis
- 271 Placas genitales de C. perfida
- 272 Placas genitales de C. SP. 8
- 273 Placas genitales de C. SP. 6
- 274 Placas genitales de C. SP. 7
- 275 Placas genitales de C. genialba



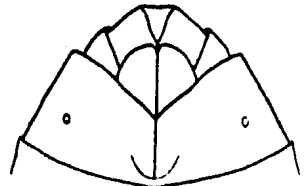
269



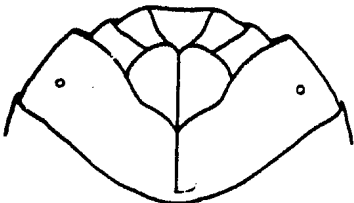
270



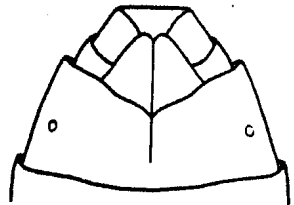
271



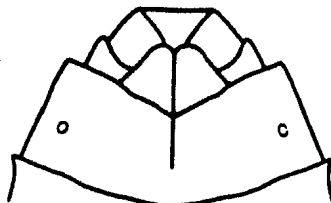
272



273



274



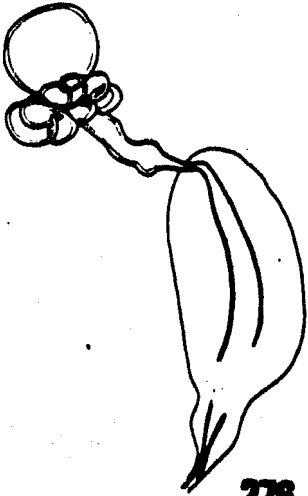
275

Figura:

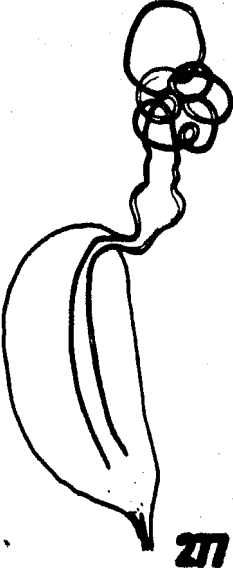
276 Espermateca de C. selector

277 Espermateca de C. texana

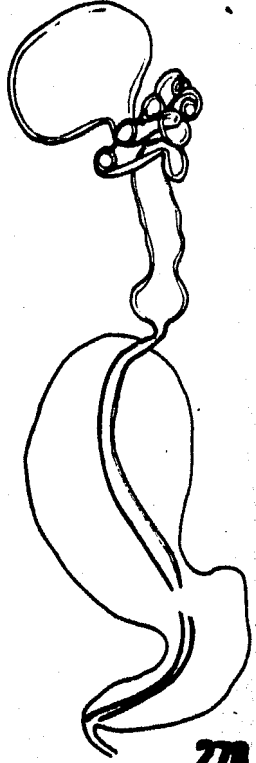
278 Espermateca de C. divergens



276



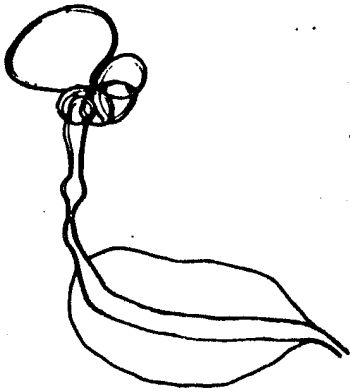
277



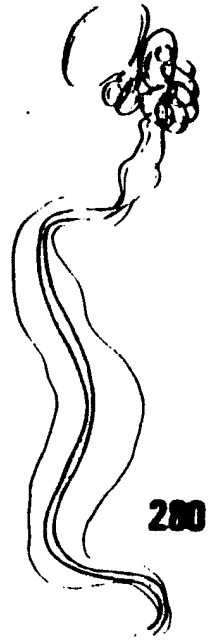
278

Figuras:

- 279 Espermateca de C. spicalis
- 280 Espermateca de C. flava
- 281 Espermateca de C. guttula
- 282 Espermateca de C. borinquensis
- 283 Espermateca de C. SP. 4



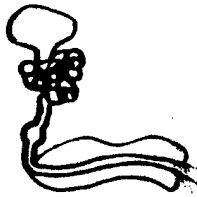
279



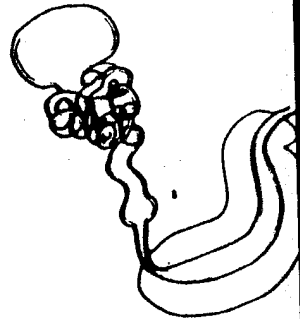
280



281



282



283

Figuras:

284 Espermateca de C. mendica

285 Espermateca de C. elongatula

286 Espermateca de C. SP. 10

287 Espermateca de C. SP. 11

