

Tesis de Posgrado

Los Cóccidos argentinos : caracteres generales

Couget, Adela

1931

Tesis presentada para obtener el grado de Doctor en Ciencias
Naturales de la Universidad de Buenos Aires

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales y de maestría de la Biblioteca Central Dr. Luis Federico Leloir, disponible en digital.bl.fcen.uba.ar. Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

This document is part of the doctoral theses collection of the Central Library Dr. Luis Federico Leloir, available in digital.bl.fcen.uba.ar. It should be used accompanied by the corresponding citation acknowledging the source.

Cita tipo APA:

Couget, Adela. (1931). Los Cóccidos argentinos : caracteres generales. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
http://digital.bl.fcen.uba.ar/Download/Tesis/Tesis_0164_Couget.pdf

Cita tipo Chicago:

Couget, Adela. "Los Cóccidos argentinos : caracteres generales". Tesis de Doctor. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. 1931.
http://digital.bl.fcen.uba.ar/Download/Tesis/Tesis_0164_Couget.pdf

EXACTAS UBA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales



UBA

Universidad de Buenos Aires

L C O C C I D 1
(caracteres generales)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

LOS COCCIDOS ARGENTINOS
(caracteres generales)

_____ : _____

TRABAJO FINAL PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO
DE
DOCTORA EN CIENCIAS NATURALES
POR
ADELA COUGET

_____ : _____

Tesis 164

BUENOS AIRES

-- 1931 --

QUESTION

PAGE

6. 11. 19

BREVE ESTUDIO SOBRE LOS COCCIDOS

Los coccidos son pequeños insectos chupadores, que debido a su gran fecundidad cubren en poco tiempo a la planta, deteniendo su desarrollo.

Los daños ocasionados por estos son múltiples; la extracción de la savia por medio de su órgano chupador, es de importancia; aunque la cantidad que extrae un solo insecto es poca, cuando se la multiplica por los millones, que generalmente habitan en una planta, los estragos que producen sobre su vitalidad son muy apreciables.

Las perforaciones de los tejidos por su pico y la inyección de una sustancia tóxica ocasiona la irritación de la epidermis que dá a la corteza un aspecto áspero y enfermizo. Algunas especies de coccidos se libran de un exceso de savia ingerida bajo la forma de excreciones azucaradas o miel, que se extiende sobre las hojas y corteza y son muy buscadas por las hormigas, lo cual, se ha pensado que las hormigas parasitaban al vegetal.

Por otra parte el desarrollo de un hongo o fumagina sobre la miel producida por los coccidos forman una costra fuliginosa en las hojas, frutos y ramas, la que impide el funcionamiento normal de la clorófila y la respiración de la planta.

Los coccidos pueden dividirse, en dos grupos: los coccidos protegidos y los coccidos no protegidos. Los primeros son los que forman un escudo protector debajo del cual viven, y que pierden patas y antenas tan pronto como empieza la alimentación después del nacimiento, y los segundos no forman escudo protector, pero a falta de éste, muchas especies están revestidas de placas de cera que hacen las veces de escudo, y conservan las patas, antenas y por lo general el poder de migración durante la mayor parte de su vida.

LA BIOLOGIA: puede resumirse en lo siguiente.

La hembra adulta pone gran cantidad de huevos, de 100 hasta 500.

La incubación puede realizarse dentro del cuerpo de la madre, y entonces aparecen las larvas vivíparas cuando en realidad se desprenden de la cáscara en el momento de nacer. La larvita es visible a simple vista.

Tiene un par de antenas, patas y ojos y una organización bastante completa en comparación con el estado altamente degenerado que pronto adquieren.

Tan pronto como se establecen, fijándose en la corteza, por medio de su órgano bucal, comienzan a evolucionar. Al mismo tiempo en la parte dorsal del cuerpo salen filamentos de cera, y pronto se entretajan para constituir una masa compacta e impermeable.

Después de la primera muda, el insecto pierde las patas, antenas y ojos y crece rápidamente nutrido por la savia de la planta, que lo hospeda.

Concluida la 2da muda, el macho aparece con antenas rudimentarias y pasa a estado de pto-ninfa. La ninfa aparece después de la 3ra muda y se puede distinguir de la forma anterior por poseer la espada caudal que en el adulto forma un órgano accesorio de la copulación. El adulto sale del folículo después de la 4ta muda y pronto cumple su única misión, después de la cual muere. Es un insecto con 2 alas finísimas, antenas y patas.

El tiempo que necesita para completar el ciclo evolutivo, depende tanto de la especie como de la estación y condiciones climatológicas o del estado de vigor de la planta, y puede haber de 2 a 5 generaciones por año.

La acción perniciosa de los coccidos está frustrada en parte por sus enemigos naturales, que se componen en gran parte de insectos: coleópteros (*Meloidae*), himenópteros (*Onophylus caridei*), dípteros (*Allograpta obliqua*) etc y que se encuentran en casi todos los plantíos.



Subfamilia: COCCINAE

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES BREVISETA (Leon:)

Larva.

Cuerpo de forma ovalada, hacia adelante redondeado. Margen libre del cuerpo crenado y provisto de pocos y cortos pelos, dispuestos simétricamente. Los segmentos del cuerpo son bien distintos.

Aparato bucal bien desarrollado con cerdas maxilo-mandibular, tan largas como el cuerpo. Antena de 6 articulaciones, la articulación basal es más larga que ancha, el segundo y los siguientes son cilíndricos. El más largo es el 3º siguiendo en orden de largura la articulación apical, luego la 5ta, 4ta y 2da. Todas las articulaciones tienen pelos, los cuales son más numerosos en el artículo extremo, pero entre estos los más largos están insertados en la 3ra y 5ta articulación.

Las patas tienen el femur más corto que la tibia y el tarso. El tarso está ornado en su extremidad de una uña sutil y larga provista de 4 cerdas de considerable largura. Pocos pelos están insertados sobre los artículos de las patas. En el borde libre de la apertura estigmática, en una pequeña escavadura, se encuentran 3 espinas cónicas cortas, en cuyas bases se observan de 1 a 3 discos ciríparos. La extremidad posterior del cuerpo, del lado dorsal termina en dos lóbulos, provistos en su extremidad de una larga y robusta cerda.

Anillo anal con 6 pelos. Color del cuerpo amarillento.

HEMERA

El insecto, revestido de la secreción cerosa se presenta más convexo disminuyendo en anchura. La secreción cerosa que reviste el insecto como se observa en otras especies semejantes, se pueden distinguir 3 partes: una lateral, una central y una intermedia. La zona lateral (ver lámina 1) está compuesta de 6 placas: 2 hacia la izquierda, 2 hacia la derecha, 1 hacia arriba

y otra hacia atrás, ésta última es la más grande de todas. En la placa posterior se observa un pequeño foro, la escama anal, la cual corresponde a la apertura anal. El color de la secreción en el ejemplar fresco se parece al ceroplastes rusci, pero en el conservadoes de un color semejante a la cera virgen. La zona intermedia está constituida de una especie de anillo más o menos inclinado hacia adentro, mientras que la zona más o menos convexa, es decir la central está formada como de dos estratos concéntricos de los cuales el más interno está cubierto de una placa cerosa de forma ovalo-alargada. Aparato bucal bien desarrollado, con cerdas maxilo-mandibular poco desarrollada. Antena de 6 artículos, que por orden de largura tenemos: 32, 22, 12, 62 42, 52. Todos tienen pelos, a excepción del 22.

Patatas con tibia poco más larga que el femur. El tarso termina en una uña fuerte. El insecto despojado de la secreción serosa, presenta una protuberancia quitinosa, que corresponde al centro de la zona central y una cola corta que proviene de la fusión de la escama.

Se encuentra en cacheuta, sobre el Atriplex lampa

CUADRO DE MEDIDAS

<u>Larva</u>			
	Largo	Ancho	Alto
Cuerpo.....	1mm	300 μ	
Antena.....	220 μ		
pata.....	300 μ		
<u>Hembra</u>			
Cuerpo.....	4-5mm	3mm	3mm
Antena.....	260 μ		
Pata 32 par.....	460 μ		

Subfamilia: COCCINAE

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES SUBROTUNDUS (Leon.)

LARVA.

Cuerpo como la sp anterior. El borde libre del cuerpo provisto de pocos pelos cortos. Antena de 6 artículos, de la cual el basal es más ancho que largo; el 2º cilíndrico es el más corto de todos, el 3º un poco más corto que el 6º que es el más largo de todos; el 4º y el 5º son iguales y un poco más largo que el 2º. Todos estos artículos están provistos de pelos unos cortos y otros largos, el artículo apical tiene un pelo más largo que la antena.

(ver lámina II) Las patas bien desarrolladas revestidas de pocos pelos; el fémur y la tibia son iguales y cilíndricos, mientras que el tarso es más corto y lleva una uña larga, aguda y con 4 cerdas.

En el margen libre de la apertura estigmática lleva cortas espinas cónicas en nº de 3. Del lado del vientre los últimos segmentos llevan algunos pelos cortos.

Lóbulo anal bien desarrollado, con larga y robusta cerda en el ápice y a ambos lados dos pelos cortos.

HEMERA.

El insecto recubierto de la secreción cerosa presenta forma más o menos circular, pero un poco más ancho hacia atrás. La cantidad de cera segregada por esta especie es bastante poca, cosa que el insecto se encuentra revestido de una capa de cera muy tenue. Este revestimiento se puede dividir en 3 zonas: lateral, intermedia y central. La zona lateral tiene 7 plamas de las cuales la posterior es la más grande.

La antena tiene 7 articulaciones, de los cuales el más desarrollado es el artículo basal, es más ancho que largo; el 4º es el más largo de todos, sigue el 3º y el 7º, luego el artículo 2º, 5º y 6º que son iguales entre sí. Todos tienen pelos menos el artículo 3º. En el artículo 4º hay un pe-

notable por su largura. Sobre el articulo apical los pelos son más numerosos pero más cortos y finos.

Las patas con la tibia más larga que todos los otros articulos. Los pelos de la pata son pocos y cortos.

La escama anal es pequeña y cortísima, se parece a una colita.

Habita: en cacheuta sobre el Cercidium andiculum

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	ancho	alto
<u>Larva</u>			
Cuerpo.....	350 μ	280 μ	
Antena.....	160 μ		
Pata 2ª par....	200 μ		
<u>Hembra</u>			
Cuerpo.....	3 $\frac{1}{2}$ mm		3mm
Antena	260 μ		
Pata.....	480 μ		

Subfamilia: COCCINAE

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES LONGISSETA (Leon.)

LARVA:

La forma del cuerpo es semejante a la especie congénera, y los segmentos que lo componen son bien distintos entre sí. El aparato bucal con maxilo-mandibular más larga que el cuerpo. Antena más bien corta, de 6 articulaciones, el basal corto, grueso, más ancho que largo; el 2do más corto que el 1º, el 3º es el más largo de todos, el 4to es más largo que el 2do pero más corto que el 1º, el 5to es más largo que el basal; todos son cilíndricos. Todos los artículos tienen pelos largos y fuertes, pero en el artículo apical hay un pelo más largo que la antena. (ver lámina III)

Las patas tienen la tibia y el tarso cilíndricos, mientras que el femur es ligeramente fusiforme. La tibia es más larga que el tarso, y este lleva una fuerte uña con 4 cerdas bastantes largas.

En todas las articulaciones hay pelos, no muy numerosos.

Lóbulo anal provisto de una fuerte cerda. Apertura anal con 6 pelos de mediocre largura. En el borde libre de la apertura estigmática, en una pequeña escavadura, hay 3 espinas cónicas cortas, en cuyas bases se observan de 3-2 discos ciríparos.

Color del cuerpo amarillento.

HEMERA.

El insecto revestido de la secreción cerosa, se asemeja por la forma y el color a la especie anterior. La secreción cerosa se divide como en las otras en 3 zonas: la central, intermedia y lateral, ésta última compuesta de 6 placas, que por su disposición se parece al ceroplastes rusci.

La placa posterior de la zona lateral, presenta una protuberancia central.

Despojado de la secreción cerosa, el cuerpo del insecto tiene forma ovalada

convexo, con protuberancia cónica fuertemente quitinizada.

El aparato bucal bien desarrollado.

Las patas no son muy largas, con femur grueso pero corto, la tibia es la más larga de las articulaciones, cilíndricas, el tarso más corto que el femur está provisto de una fuerte uña con cerdas.

Pocos pelos cortos están distribuidos sobre varias articulaciones de las patas.

Escama anal bien desarrollada.

Habita: en cacheuta, sobre la Fabiana denudada.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho	Alto
<u>Larva</u>			
Cuerpo.....	550 μ	230 μ	
Antena.....	150 μ		
Pata 4ª par.....	200 μ		
<u>Hembra</u>			
Cuerpo.....	3½ mm	2½ mm	2½ mm
Antena.....	260 μ		
Pata 1ª par.....	500 μ		

Subfamilia: COCCINAE

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES IRREGULARIS (Leon.)

LARVA.

Cuerpo de forma de ovalo alargado, teniendo su anchura máxima en la inserción del 1º par de patas.

Los segmentos del cuerpo son bien distintos entre sí, con el borde del cuerpo crenado y provisto de pocos pelos cortos. El aparato bucal está bien desarrollado. Las antenas son de 6 articulaciones (ver lámina IV) de éstas la basal es corta y gruesa, más ancha que larga; el 2do cilindrico es más largo que el 1º y más corto que el 3ro, que es el más largo de todos, el 4to más corto que el 2do, el 5to casi como el 2do, y el 6to o terminal es cónico y un poco más corto que el 3ro. Todas las articulaciones llevan pelos, algunos cortos, otros largos, entre ellos merece mencionarse uno insertado sobre el articulo apical, que supera a la largura total de la antena.

Las patas tienen el femur más largo que la tibia, mientras que el tarso es más corto y llevan una fuerte y larga uña con 4 cerdas.

Todas las articulaciones llevan pelos, pero pocos y cortos.

En el borde de la apertura estigmática, en una pequeña escavadura, hay 3 o 4 espinas conicas cortas en cuya base se encuentran los discos cirríparos.

Lóbulo anal bien desarrollado con una fuerte cerda en la terminación y otros pelos más cortos. Apertura anal con 6 pelos.

Color del cuerpo amarillento.

HEMERA.

El insecto revestido de la secreción cerosa, presenta un aspecto especial, porque la cera no está distribuida en placas más o menos simétricas sino de un modo muy irregular, de manera que la superficie del cuerpo tiene un aspecto rugoso, por la presencia de crestas cerosas más o menos pronunciadas y el borde tiene salientes y entrantes a los cuales siguen depresio-

nes más o menos marcadas, percibiéndose otras crestas menores. En muchas el aspecto del insecto es de forma piramidal, otras poligonal etc, pero en un caso como en otros el aspecto que presenta es muy irregular. Despojado de la cera aparece un cuerpito de forma pentagonal. De cada lado aparecen dos protuberancias quitinosas.

Las antenas son de 7 articulaciones, de las cuales la basal es más ancha que larga, la 2da más larga que el 3ro, el 4to más de todos, el 5to y el 6to iguales pero más cortos que los anteriores, el 7mo apenas más largo que el 6o. Pelos en todas las articulaciones, pero los más largos están sobre el 4to y 7mo artículo. Patas bastantes largas y fuertes con la tibia más larga que el femur y el tarso, este último lleva una fuerte uña con cerdas.

Pelos en todas las articulaciones, pero son cortos y escasos.

Escama anal desarrollada y soldada entre sí.

Habita: en cacheuta, sobre la Larrea cuneata

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
<u>Larva</u>		
Cuerpo.....	600 μ	300 μ
Antena.....	160 μ	
Pata 3ª par.....	250 μ	
<u>Hembra</u>		
Cuerpo.....	3mm	
con cera		
Cuerpo.....	2½mm	
sin cera		
Antena.....	300 μ	
Pata 3ª par.....	500 μ	

Subfamilia: COCCINAE

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES ARGENTINUS (Brths)

La cera de la hembra adulta es blanca y se presenta en forma de conos irregulares. Disuelto el insecto en potasa el líquido toma color de vino.

Sin la cera el insecto es groseramente esférico, la piel esta cubierta de finas verrugas perceptibles al microscopio.

Las antenas son de 7 articulaciones, todas carecen de pelos a excepción de la última. El artículo 5to es el más largo, siguiendo por orden de largura el artículo 3º, luego el 1º y 2do que son iguales, luego el 4to, el 6to y 7mo que son iguales y los más cortos.

Las patas tienen el femur más largo que las otras articulaciones, luego le sigue la tibia, el coxa y el tarso que es el más corto terminando en una fuerte uña con digitales.

El rostro está situado entre las patas anteriores.

El borde lateral del cuerpo presenta pelos cortos y ESPARCIDOS

Habita: en Buenos Aires sobre los citrus

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho	Alto
Hembra			
Cuerpo.....	8mm		
Antena	420 μ	7mm	6mm
Pata	520 μ		
Digital.....	50 μ		

Subfamilia: COCCINAE

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES GRANDIS HEMPELI
(Lizer)

Esta sub-especie de Ceroplastes se diferencia de la especie típica originaria del Brazil, por poseer a cada lado de la base del cuerno caudal un tuberculito, terminado en punta aguda, como puede verse en la lámina VI. Además del tuberculito, de la articulación 8ª de la antena sale un largo pelo semejante a la articulación 2da y 5ta, pero en la especie típica aparece también un largo pelo en el artículo 8ª de modo que no es una diferencia para caracterizarlo.

Habita en Misiones:

Este Ceroplastes vive sobre el *Elex paraguariensis* (hoja para la fabricación de yerba mate, tanto cultivado (Posada) como silvestre (San Pedro))

_____ . _____

Subfamilia: COCCINAE

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES LAHILLEI (Lahille)

Se encuentran solas o agrupadas formando grandes masas alrededor de los tallos.

HEMERA.

Son muy pequeñas de 2mm de largo, $1\frac{1}{2}$ mm de ancho y $1\frac{1}{2}$ mm de alto. La característica es que en la región cefálica hay tres lóbulos o tubérculos uno a cada lado de la antena y otro entre ellas. Espinas estigmáticas muy obtusas. Las antenas son de 7 artículos, siendo la 4ta la más larga, luego siguen por orden de largura la 3ra, la 2da, 5ta y 6ta son iguales y por último la 7ma que es la más corta. (ver lámina V)

Habita: en Santa Ana(Misiones), en algunas herbáceas.

————— • —————
CEROPLASTES BERGI (Gkll)

El insecto adulto con su revestimiento irregular de cera rosada, tiene de 9 a 12 mm de largo. Desnudado de la secreción cerosa, el insecto tiene apenas 5 mm de largo por 3 de ancho. Es de color castaño oscuro y tiene una fuerte carena al dorso, de cuyo centro sale un tubérculo prominente. El sexo macho no ha sido descubierto aún. Las antenas son de 9 artículos. La sutura entre la 3ta y 6ta articulación según algunos autores es una falsa unión. Habita: en Buenos Aires. Además de los citrus, esta especie parasita el Agua ribay, que es su planta específica, Ligustrum japonicum etc.

(ver lámina VII)

Subfamilia: COCCINAE

Género: SAISSETIA

SAISSETIA SILVESTRI (Leon.)

LARVA.

Cuerpo ovalado, con la máxima anchura a la altura del mesotorax.

El borde del cuerpo es crenado y con pocos y cortos pelos. Los segmentos del cuerpo son distintos entre sí. El aparato bucal está bien desarrollado con cerda maxilo-mandibular larga. Las antenas son de 6 articulaciones de las cuales la terminal es la más larga de todas, sigue en largura la 3ra y la 4ta, mientras que la 5ta es la más corta de todas.

Todas tienen pelos, pero dos notables por su largura se encuentran sobre el artículo apical. Las patas tienen el femur grueso más corto que la tibia y esta a su vez más corto que el tarso, que lleva en su extremidad una fuerte uña provista de 4 cerdas, notablemente largos. Todas las patas llevan pelos más o menos largos, pero los más largos se encuentran en el femur del 2do y 3er par. En el borde libre de la apertura estigmática hay una pequeña escavadura de la cual surge una espina muy larga. El lóbulo anal desarrollado, en su extremidad provisto de una larga cerda. Anillo anal con 6 pelos. Color del cuerpo amarillento. (ver lámina XXV)

HEMERA.

La forma del cuerpo en los individuos adultos y que ya han puesto huevos es de forma ovalada, parecido a la Saissetia oleae. El dorso más o menos convexo lleva una carena saliente no muy desarrollada.

El derma del dorso es rico en numerosas células de forma ovalada .

La cerda maxilo-mandibular es larga. Antena de 7 articulaciones, cilíndricas y que gradualmente van agrandándose a partir de la base.

De estos el 3er artículo es el más largo, siguen en largura el 2do y el 1o que es más ancho que largo, luego el 7mo, 6to y 5to.

Todas las articulaciones llevan pelos cortos, pero la articulación que presenta mayor número de ellos es la apical.

Las patas tienen la tibia poco robusta más larga que el tarso.

En la extremidad posterior del cuerpo se encuentra la escama anal que tiene forma semilunar y es muy pequeña.

Color del cuerpo pardo tirando a violáceo.

Habita: en cacheuta sobre la *Zuccagnia punctata*.

CUADRO DE MEDIDA

	Largo	Ancho
<u>Larva</u>		
Cuerpo.....	600 μ	360 μ
Antena.....	160 μ	
Pata 3ª par.....	270 μ	
Espina estigmática..	32 μ	
<u>Hembra</u>		
Cuerpo.....	3-4mm	
Antena.....	300 μ	
Pata 3ª par.....	450 μ	
Escama anal.....	160 μ	



Subfamilia: COCCINAE

Género: PULVINARIA

PULVINARIA ARGENTINA . (Leon.)

LARVA:

Cuerpo ovalado, la máxima anchura está a la altura de la inserción del primer par de patas. Los segmentos del cuerpo son bien distintos entre sí. El derma está estriado en zig-zag. El aparato bucal está bien desarrollado con cerda maxilo-mandibular muy larga.

Las antenas son cortas de 6 articulaciones de las cuales el artículo terminal es el más largo de todos, siguen por orden de largura el 3ro, mientras que el 2do es apenas más corto que el 1o, el 4to y el 5to son iguales pero más cortos que los anteriores. Todas llevan pelos de los cuales los más largos se encuentran en el primer artículo.

Lóbulo anal bien desarrollado de forma triangular con pocos pelos.

Anillo anal con 6 pelos largos. (ver lámina XXIII)

Color del cuerpo amarillento.

HEMERA.

Cuerpo de forma triangular y dividido por la presencia de una entrada no muy profunda en dos grandes lóbulos, largamente redondeado.

En el fondo de esta entrada se encuentra la escama anal.

Apertura anal con 8 pelos cortos y gruesos.

Las antenas son de 7 artículos de los cuales el 2do es el más largo, tanto como los tres siguientes, siguen por orden de largura el apical que lleva muchos pelos de distintos tamaños, luego el 3ro y el 4to que son iguales, y casi igual al 5to, el 6to es el más corto de todos. El basal es más corto que el apical.

Todas las articulaciones llevan pelos cortos excepto dos insertados, uno en el 4to artículo y el otro en el basal.

Las patas son largas, con tibia cilíndrica apenas más corta que el fémur pero mucho más largo que el tarso, que está ornado de una fuerte uña, provisto de 4 cerdas más engrosadas en su extremidad.

Hay pocos pelos distribuidos en los artículos de las patas.

El borde libre del cuerpo está ornado de una serie de espinas cónicas muy fuertes.

Las espinas estigmáticas son en número de tres, de las cuales la mediana es más larga que las otras dos (esto es para los estigmas anteriores) las espinas estigmáticas posteriores son en número de dos una más larga que la otra.

SACO OVIGERO.

Es ovalado y de contornos redondeados, blanco niveo.

Habita: en cacheuta, sobre el lycium chilensi y Fabiana denudada.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho	Alto
<u>Larva</u>			
Cuerpo.....	450 ^u	250 ^u	
Antena.....	150 ^u		
<u>Hembra</u>			
Cuerpo.....	3mm		
Antena.....	500 ^u		
Pata 3ª par.....	800 ^u		
Espina estigmática anterior.....	100 ^u		
Espina estigmática posterior.....	90 ^u		
<u>Saco ovigero</u>	3-4mm	2-3mm	2mm



Subfamilia: COCCINAE

Género: PULVINARIA

PULVINARIA FLAVESCENS (Brths)

La hembra adulta antes de la gestación, tiene una forma ligeramente cordiforme, de un amarillo ocráceo uniforme, de unos 6 a 7 mm de largo, sobre 5 a 6 de ancho y como de 1 mm de alto. (ver lámina XVIII)

Después de la gestación el insecto se vuelve parduzco y arrugado.

El ovisaco es blanco y extendiéndose en forma de semicírculo atrás y en los bordes posteriores de la hembra pasandola de unos 3 a 4 mm.

Los lóbulos anales de la hembra son de un color pardo claro.

Las antenas son cortas de 7 artículos todas con pelos, menos el 3er artículo. El artículo más largo es el 4to, siguiendo por orden de largura el 2do el 1º y el 3ro que son iguales, luego el 7mo, el 5to y el 6to que es el más corto. Las patas son más bien pequeñas siendo el femur el más largo, de los artículos, luego sigue la tibia y el coxa; el tarso es el más chico y lleva una uña con digitulas. El rostro está situado al nivel del coxa anterior. Las placas anales son cortas.

Habita: en Buenos Aires, en casi todos los citrus.

CUADRO DE MEDIDA

	Largo	Ancho	Alto
<u>Hembra</u>			
Cuerpo.....	6a7mm	5a6mm	1mm
Antenas	450		
Placas anales.....	200		

Subfamilia: COCCINAE

Género: LUZULASPIS

LUZULASPIS ESPINULOSA (Leon.)

HEMERA.

Cuerpo muy alargado, hacia el centro presenta una incisión, en el fondo de la cual se observa la escama anal, más bien pequeña.

El borde del cuerpo presenta numerosas espinas (ver figura XXIV).

En el borde de la región estigmática hay 3 espinas de las cuales, la mediana es más larga que las otras dos.

Las antenas son de 7 artículos, de los cuales el 2do es el más largo de todos, los segmentos siguientes hacia el ápice van disminuyendo de tamaño.

El 2do y 3er artículo están desprovisto de pelos, los pelos más largos están insertados sobre el artículo basal y el 4to.

Las patas son más bien cortas, revestidas de pocos pelos, con tibia más larga que el tarso, que lleva una uña fuerte con 4 digitulas.

Anillo anal con 8 pelos largos y gruesos. Color del cuerpo amarillento.

Habita: en Cacheuta sobre el Atriplex lampa.

LARVA.

Cuerpo ovalo alargado, el diámetro longitudinal es el doble del transversal, y la máxima anchura se encuentra a la altura de la inserción del 1º par de patas.

El borde del cuerpo es crenulado y está provisto de pelos cortos.

Segmentos del cuerpo bien distintos entre sí.

Las antenas son regularmente largas y fuertes compuestas de 6 artículos, de los cuales el último es el más largo de todos, luego le sigue el 2do luego el 3ro que lleva dos pelos largos, el apical tiene más pelos pero uno solo es largo, los otros artículos tienen pelos pero son cortos.

Las patas están bien desarrolladas con la tibia más larga que el tarso, y este lleva una aguda uña ornada de 4 digitulas, dos más cortas que las

Todos estos artículos tienen algunos pelos.

En el margen del (estigma) cuerpo lleva una sola espina.

Lóbulo anal con 6 pelos largos. Color del cuerpo amarillo.

CUADRO DE MEDIDAS

	LARGO	Ancho
<u>Larva</u>		
Cuerpo.....	600 μ	300 μ
Antena	150 μ	
Pata 3ª par.....	200 μ	
Espina estigmática...	20 μ	
<u>Hembra</u>		
Cuerpo.....	5mm	
Antena.....	520 μ	
Pata.....	600 μ	
Espina estigmática...	70 μ	
" marginal.....	35 μ	
Folículo.....	7 a 8mm	

— . —
—

Subfamilia: COCCINAE

Género: MESOLECANIUM

MESOLECANIUM DELTA E (Lizer)

LARVA.

Es ovalada un poco alargada, de color amarillento. Las antenas son de 6 artículos, el 3ro y el 6to son iguales y los más largos, los otros son todos iguales y del mismo largo, todas llevan pelos. Las patas llevan en el tarso pelos y dos digitales tarsianas. Los senos estigmáticos con 3 espinas. Lóbulo anal bien desarrollado con un pelos en su extremidad. Anillo anal con 6 pelos. Los huevos son elípticos de color amarillentos.

HEMBRA.

El color del cuerpo es según la edad, las jóvenes tienen color más claro, envejeciendo son más oscuras, al mismo tiempo los tegumentos del disco dorsal se quitiniza. Las antenas están desarrolladas de 7 artículos, en otros se encuentran 6, la 4ta es la más larga siguiendo la 2da, la 1a, 3ra, 5ta 3ma y la 6ta. Todas con pelos más o menos largos. Las patas están también desarrolladas, siendo el femur el artículo más largo, siguiendo la tibia, el coxis y el tarso que lleva una uña fuerte y larga. La escama anal es pequeña y triangular. Anillo anal con 8 pelos largos y gruesos. Los senos estigmáticos llevan 3 espinas, la del medio más larga y ancha que las otras.

Habita: en Buenos Aires en casi todos los citrus. (ver lámina XX y XX bis)

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
<u>Larva</u>		
Cuerpo.....	420 ^μ	255 ^μ
Antenas.....	126 ^μ	
Huevo.....	300 ^μ	
<u>Hembra</u>		
Cuerpo.....	7mm	
Antenas.....	587 ^μ	
Patatas.....	524 ^μ	

Subfamilia: COCCINAE

Género: EULEGANIUM

EULEGANIUM ELEGANS (Leon.)

LARVA.

Cuerpo ovalado.

Los segmentos del cuerpo son bien distintos entre sí y provisto tanto en la cara dorsal como en la ventral de numerosas y gruesas glándulas.

El borde del cuerpo está ornado de gruesas y cortas espinas cónicas.

Las antenas son cortas de 6 articulaciones, de los cuales el artículo apical es el más largo y lleva pelos entre los cuales hay dos larguissimos.

Después del artículo apical sigue por orden de largura el 3ro, el 4to y 5to que son casi iguales de largo son más cortos que el basal, el 2do que es más ancho que largo. Todos los artículos, excepto el 2do tienen pelos.

Las patas son largas pero no muy fuertes, con la tibia un poco más larga, que el tarso.

El lóbulo anal al terminar lleva una cerda larguissima, con otros pelos más cortos plantados a lo largo del margen libre, como muestra la lámina IX.

Anillo anal con 6 pelos largos. Color del cuerpo amarillento.

HEMBRA.

Cuerpo muy convexo ligeramente alargado.

En el dorso presenta la gran mancha de color oscuro, tiene forma romboidal y está dispuesta simetricamente a lo largo de la línea longitudinal del cuerpo. Del vértice posterior de este rombo la mancha se prolonga en dirección de la escama anal, mientras que el vértice anterior se prolonga siguiendo la línea del diametro longitudinal.

El borde del cuerpo lleva espinas cónicas no muy largas pero si gruesas y fuertes. El derma del lado dorsal es rico en glándulas.

Las antenas son de 7 articulaciones, de las cuales la 3ra y la 4ta son igua.

les y más largas que las otras, las articulaciones siguientes son más cortas que las precedentes, todas llevan pelos a excepción de la 1ª.

Las patas son más bien cortas, con la tibia apenas más larga que el tarso.

Escama anal grande provista de varios pelos.

Anillo anal con 6 pelos largos y bastantes fuertes.

Habita: en Cacheuta, sobre la Larrea cuneata y Larrea divaricata.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho	Alto
<u>Larva</u>			
Cuerpo.....	600 μ	300 μ	
Antena.....	160 "		
Pata 1ª par.....	280 "		
<u>Hembra</u>			
Cuerpo.....	2-3mm	2mm	1½-2mm
Antena.....	280 μ		
Pata 3ª par.....	500 μ		

----- . -----

Subfamilia: DACTYLOPINAE

Género: PSEUDOCOCCUS

PSEUDOCOCCUS PERCEROSUS (Leon.)

HEMERA.

Cuerpo muy ovalado terminando en su extremidad en dos lóbulos que llevan una fuerte cerda de regular largura. Las antenas son muy cortas y débiles están compuestas de 7 articulaciones, de los cuales el artículo más largo es el apical, luego le sigue el basal, luego siguen por orden de largura el 4to, 2do y el 3ro y 6to que son iguales pero más corto que los anteriores.

Las patas son cortas y fuertes, con el femur muy desarrollado, el tarso es más corto que la tibia y lleva una fuerte uña cuyo borde interno está dentado. Todas las articulaciones llevan pocos pelos y cortos.

Ánillo anal con 6 pelos largos. El derma es rico en tubos ceríficos, discos ciríparos de pelos de varios tamaños y de cortas espinas cónicas (ver lámina XVI) Color del cuerpo purpureo. El insecto segrega abundante cantidad de cera blanca de aspecto algodonoso bastante compacta

Habita: en Sacheuta sobre la Gourlies decorticans.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
Cuerpo.....	2-2½ mm	1½ mm
Antena.....	270 μ	
Pata 5ª par.....	400 μ	

Subfamilia: DACTYLOPINAE

Género: PSEUDOCOCCUS

PSEUDOCOCCUS MENDOZINUS (Leon.)

HEMBRA.

Cuerpo semejante a la especie anterior, terminado en dos lóbulos redondeados y provisto en el ápice de una fuerte cerda. Sobre estos lóbulos se observan algunos pelos, discos ciríparos y dos espinas cónicas cortas y duras. Las antenas son cortas y de 7 articulaciones de las cuales el artículo apical es el más largo y cilíndrico, siguiendo por orden de largura, el 2do mientras que el 3ro y el 5to son iguales pero más cortos que el 4to y más largo que el 6to. Todas llevan pelos cortos.

Las patas son cortas y poco robustas, con el tarso más corto que la tibia.

El aparato bucal está bien desarrollado y con la cerda maxilo-mandibular muy larga. El derma presenta pelos, pero no hay discos ciríparos y tubos ceríficos como se ha visto en la especie anterior.

En el margen libre de los últimos segmentos abdominales se observan 3 a 4 espinas cónicas. (ver lámina XIX)

Anillo anal con 6 pelos más cortos y fuertes que la especie anterior.

Color del cuerpo purpureo.

Habita: en Cacheuta, sobre la *Hyalis argentea*.

CUADRO DE MEDIDA

	<u>LARGO</u>	
<u>HEMBRA</u>	Cuerpo.....	1½ mm
	Antena.....	270 μ
	Pata 3er par.....	450 μ

Subfamilia: DACTYLOPINAE

Género: ERIOCOCCUS

ERIOCOCCUS PARCISPINOSUS (Leon.)

LARVA.

Cuerpo de forma ovalada, terminado en dos lóbulos que llevan en el ápice una cerda de regular largura. La margen libre del cuerpo provista de espinas cortas y numerosas. Aparato bucal bien desarrollado. Las antenas son de 6 articulaciones, de los cuales el artículo extremo es el más largo de todos y grueso, viene por orden de largura el 2do, el basal mientras que el artículo 3ro es el más corto de todos.

Todos llevan pelos. Las patas están desarrolladas, son poco robustas con tibia más corta que el tarso.

El lóbulo anal del lado dorsal está ornado de 3 espinas.

Apertura anal con 6 pelos robustos y largos. Los segmentos del cuerpo son distintos entre sí, presentando del lado ventral pelos cortos, y los discos ciríparos dispuestos simétricamente.

Color del cuerpo purpureo.

HEMERA.

Cuerpo globular apenas más largo que ancho terminando en dos cortos lóbulos.

Antenas cortas más bien finas compuestas de 8 artículos que casi no se diferencian por sus dimensiones. Todos estos tienen pelos cortos.

En las patas el femur es más desarrollado que el tarso y más corto que la tibia.

Lóbulo anal corto y grueso provisto de numerosos discos ciríparos, dispersos en mayor cantidad del lado dorsal que en la parte ventral.

En el margen de los lóbulos se encuentran algunos pelos simples y una lar-

ga cerda . (ver lámina XIV)

En la apertura anal se encuentran 8 pelos bastantes largos y fuertes .

En la superficie del cuerpo se observan numerosas glándulas.

Los últimos segmentos del cuerpo están provisto del lado dorsal de numerosas ~~glándulas~~ espinas cónicas, cuya largura varfa, distribuidas en series transversales. Color del cuerpo purpureo. Vivípara.

SACO CEROSO.

Es blanco de forma ovalado.

Habita: en Cacheuta, sobre el Atriplex lampa.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
<u>Larva</u>		
Cuerpo.....	450 μ	200 μ
Antena.....	150 μ	
Pata 1ª par.....	200 μ	
<u>Hembra</u>		
Cuerpo.....	2½ mm	
<u>Saco ceroso</u>	3 mm	

Subfamilia: DACTYLOPINAE

Género: ERIOCOCCUS

ERIOCOCCUS DIVERSISPINUS (Leon.)

LARVA.

Cuerpo en forma de ovalo alargado, con la máxima anchura a la altura del protorax, en la extremidad los dos lóbulos llevan en el margen libre una gruesa cerda.

Las antenas son de 6 articulaciones, del cual el basal es el doble del 2do y es el más largo de todos, el 3ro es cilíndrico y más largo que ancho, el 4to es el más corto de todos y más ancho que largo, el 5to cilíndrico y más largo que el anterior, el último es grueso y lleva varios pelos.

Las patas están bien desarrolladas con el femur robusto y el tarso largo, casi dos veces la tibia. La margen libre del cuerpo está provista de espinas aparejadas dos a dos, de las cuales unas son bastantes robustas y largas y las otras al contrario mucho más cortas y finas, se encuentran hacia arriba. Del lado del dorso se encuentran otras espinas dispuestas en serie longitudinal.

Anillo anal con 6 pelos.

Lóbulo anal en la parte dorsal con 3 espinas dispuestas como lo muestra la lámina XV.

HEMERA.

Cuerpo en forma de ovalo redondeado terminado en dos lóbulos, con segmentos poco diferenciados entre sí.

Las antenas son cortas de 6 articulaciones del cual el 2do es el más largo de todos, siguiendo por orden de largura el 3ro, 6to, el 1ro que es más ancho que largo, el 4to y el 5to son iguales pero más cortos que los anteriores. Pelos simples de varios tamaños están insertados en los artículos, excepto en el segundo.

Las patas bien desarrollada, con la tibia más corta que el tarso provista de pocos y cortos pelos. El lóbulo abdominal del lado del vientre está ornado de 3 pelos largos, y en el ápice lleva una fuerte cerda, en el lado dorsal, lleva 3 robustas espinas.

Anillo anal con 8 pelos largos. (ver lámina XV)

Derma con numerosos discos ciríparos y otras glándulas tubulares.

El borde lateral del cuerpo está ornado de robustas espinas cónicas aparejadas de dos en dos.

Color del cuerpo purpúreo.

SACO CEROSO.

Es de forma ovalada, alargado, poco convexo, redondeado en la extremidad, blanco.

Habita: en Cacheuta, sobre la *Zuccagnia punctata*.

CUADRO DE MEDIDAS

		Largo	Ancho
<u>Larva</u>	Cuerpo.....	650 μ	300 μ
	Antena.....	130 μ	
	Pata.....	230 μ	
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	1 $\frac{1}{2}$ mm	
	Antena.....	200 μ	
	Pata ser par.....	700 μ	
<u>Folículo</u>		2 mm	1 mm

Subfamilia: DACTYLOPINAE

Género: CEROCOCCUS

CEROCOCCUS BADIUS (Leon.)

LARVA.

El cuerpo es en forma de ovaloalargado, redondeado hacia arriba, bilobado posteriormente, la máxima anchura está a la altura de la inserción del 2do par de patas. Las antenas son más bien cortas de 6 articulaciones de las cuales el 3ro, el 5to y 6to son casi iguales de largo y mayores que las otras, el 4to al contrario es más corto de todos.

Tres de estos artículos no llevan pelos, el 4to y el 5to llevan un solo pelo, y el apical es el que tiene algunos pelos.

Las patas están bien desarrolladas, con el tarso más largo que la tibia y lleva en su extremidad una larga uña.

En el lado dorsal del cuerpo presenta numerosas glándulas ciríparas, distribuidas en series longitudinales y paralelas al margen del cuerpo, como se ve en la lámina XI.

Apertura anal con 6 pelos largos.

Lóbulo anal provisto de una fuerte corda, en el ápice. Color del cuerpo amarillento.

HEMERA.

Cuerpo globular, terminando hacia abajo en dos lóbulos bien distintos.

Las antenas son rudimentarias, provistas de 3 o 4 pelos cortos y gruesos.

Las patas rudimentarias, dentiformes.

Estigma con un pequeño grupo de discos ciríparos. Epidermis con numerosas glándulas de distintas formas: discos ciríparos, glándulas en forma tubular en forma de 8 (estos están en gran número).

Apertura anal situada en la base de los lóbulos y rodeado de 8 pelos bastan-

te fuertes, pero no muy largos.

Los lóbulos son de forma cónica y están provisto de una cerda no muy larga y de pocos pelos cortos.

Color del cuerpo castaño obscuro.

SACO CEROSO

Es de forma ovalada, de un color rosa obscuro, discretamente convexo.

FOLICULO MASCULINO.

Es alargado casi cilíndrico, con una extremidad redondeada y la otra deprimida.

Color del folículo amarillento.

Habita: en Cachouta, sobre la *Vendtia calycina* y sobre *Baccharis rosmarini-folia*.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
<u>Larva</u>		
Cuerpo.....	600 ^u	250 ^u
Antena.....	150 ^u	
Pata 1ª par.....	240 ^u	
<u>Hembra</u>		
Cuerpo.....	1750 ^u	
<u>SACO CEROSO</u>	2 mm	1 mm
Folículo.....	1200 ^u	

Subfamilia: DACTYLOPINAЕ

Género: CEROCOCCUS

CEROCOCCUS ANDINUS (Leon.)

Hembra.

Por la forma general del cuerpo se parece mucho a la especie anterior, y como aquella presenta patas rudimentarias dentiformes y antenas constituidas por un tuberculo, que lleva 4 pelos cortos. Se diferencia de la especie anterior por presentar el lóbulo anal más corto y grueso, y en el ápice una cerda un poco más corta. Otro caracter diferencial es que la glándulas ciríparas tienen forma de 8 y es más pequeña.

Color del cuerpo castaño obscuro. (ver lámina XII)

SACO CEROSO.

Es muy semejante a la especie anterior, de color rosado o miel.

FOLLICULO MASCULINO.

Se parece a la especie anterior, se diferencia por el color, amarillo-azufre.

Habita: en Cacheuta, sobre Tricycla patagónica, y T. cachauta.

CUADRO DE MEDIDAS

		<u>Largo</u>
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	1750 μ
<u>SACO CEROSO</u>		3 mm
<u>Folículo</u>		1200 μ

Subfamilia: DACTYLOPINAE

Género: BIRCHIPIA

BIRCHIPIA AMERICANA (Leon.)

LARVA.

Cuerpo en forma de ovalo alargado. Los segmentos del cuerpo son bien distintos entre sí.

Las antenas son finas de 6 articulaciones, de los cuales el 3ro es el más largo de todos, sigue por orden de largura el ápical que lleva algunos pelos el artículo 5to es el más corto de todos, el basal 2do y 4to que son iguales y poco más largos que el 5to.

Las patas son bastantes largas, con femur más largo que la tibia y ésta apenas más larga que el tarso que está ornado de una sola digitula.

Pocos y cortos pelos se encuentran insertados sobre éstas articulaciones. Anillo anal con 6 pelos largos y delgados.

El ápice de los lóbulos está provisto de una cerda bastante larga.

En la parte ventral de los segmentos abdominales hay dos series longitudinales de discos cirríparos paralelos más o menos a la margen del cuerpo, y dos series de cortos pelos paralelos a veces al diametro longitudinal del insecto. Color del cuerpo amarillo.

HEMERA.

Cuerpo más o menos globular-ovalado, en la región del rostro presenta una prominencia cónica muy acentuada.

Las antenas más o menos rudimentaria, que puede constituirse de 3 artículos de los cuales el basal resulta siempre más desarrollado que los otros.

En el ápice de la antena llevan un grupo de pelos gruesos y de varios tamaños.

Las patas son rudimentarias.

El anillo anal, situado en la base de la fisura posterior está formado de 10 pelos largos. (ver lámina XIII)

Frente a la apertura anal, a una cierta distancia, pero del lado ventral del insecto, se observan los esbozos de 4 gruesas glándulas ciríparas situadas en el vértice de un imaginario trapecio.

Hervido en potasa tiñe el agua de color rosa-purpura.

ESCUDO.

El escudo dentro del cual está encerrado el insecto es fuerte, muy duro, de color oscuro, triánguliforme; en el dorso presenta una pequeña apertura correspondiente a la apertura anal, convexo, carenado longitudinalmente y transversalmente.

Habita: en Cacheuta, sobre la Larrea divaricata y Larrea cuneata.

CUADRO DE MEDIDAS

	LARGO	Ancho	Alto
<u>Larva</u>			
Cuerpo.....	600 ^u	280 ^u	
Antena.....	150 ^u		
Pata 3ª par.....	250 ^u		
<u>Hembra</u>			
Cuerpo.....	1½ mm		
<u>ESCUDO</u>	3 mm	2mm	1 mm

Subfamilia: DACTYLOPINAE

Género: GYMNOCCOCUS

GYMNOCCOCUS LAHILLEI (Leon.)

LARVA.

Cuerpo alargado, hacia adelante redondeado, hacia atrás atenuado, en el último segmento hay dos lóbulos.

Los segmentos del cuerpo son bien distintos entre sí, provistos en el dorso de robustas espinas cónicas dispuestas del modo siguiente: dos series, que corren paralela al diámetro longitudinal del cuerpo, una serie insertada a lo largo del margen libre, y dos otras series que se encuentran interpuestas, respectivamente una en cada espacio correspondiente entre el margen del cuerpo y las dos series medianas. Otras de estas espinas se encuentran distribuidas simétricamente en la región cefalotorácica .

Las antenas son cortas no muy fuertes, de 6 artículos del cual el artículo basal es el doble más ancho que largo, el 2do es corto, el 3ro más largo de todos, el 4to y el 5to son iguales de largo y un poco más largo que el 2do; el 6to es un poco más largo que los anteriores y engrosado en el ápice.

Los 4 primeros artículos están provistos de un pelo, el 5to de dos y el apical de varios.

Las patas más bien largas y robustas, con tibia muy corta, un poco más larga que la mitad del tarso. Apice del tarso ornado de robusta uña y de una sola digitula. (ver lámina XVII).

Pocos y cortos pelos están insertados en las patas. Anillo anal con 6 pelos largos y robustos. Lóbulo anal terminando con una fuerte cerda y varios pelos en la cara ventral, en la dorsal lleva una espina cónica. Color del cuerpo amarillo-ocre.

HEMBRA.

Cuerpo de forma ovalada, los segmentos que lo componen no se diferen-

cian mucho, produce en la parte posterior un lóbulo bien manifiesto.

En el dorso presenta numerosas y robustas espinas.

Las antenas son cortas de 7 artículos, de los cuales el 4 es el más largo de todos, mientras que el 5to es el más corto. Todos los artículos llevan pelos a excepción del 3ro. Las patas tienen diversos desarrollo, el par anterior es más corto y fino, el par posterior es más largo y robusto. La tibia en todas las patas es más corta que el tarso, éste lleva una robusta uña y digitulas.

Pocos pelos están distribuidos en los artículos de las patas.

Anillo anal con pelo largo y fino. El lóbulo anal en el ápice lleva una cerda y varios pelos, en la cara ventral, en la dorsal lleva una espina cónica, más o menos larga. Color del cuerpo purpureo (disecado)

SACO CEROSO.

Es más o menos esférico, y constituido de un tejido compacto y fuerte.

Color del saco amarillento.

Habita: en Cacheuta, sobre la Larrea divaricata y L. cuneata.

CUADRO DE MEDIDAS

		Largo	Ancho
<u>Larva</u>	Cuerpo.....	650 ^u	300 ^u
	Antena.....	150 ^u	
	Pata 1ª par.....	250 ^u	
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	21mm	1350 ^u
	Antena.....	1mm	
	Pata 3ª par.....	650 ^u	
<u>SACO CEROSO</u> (diámetro)		3mm	

Subfamilia: MONOPHEBINAE

Género: ICERYA

ICERYA SUBANDINA . . (Leon.)

LARVA.

Forma del cuerpo ovalada, con los segmentos torácicos poco bien distintos entre sí.

En la parte dorsal el cuerpo presenta 6 series longitudinales de discos ciríparos, alternados con series de pelos. Del lado ventral hay dos series de discos ciríparos, que, comparados con los dorsales éstos son más pequeños y los pelos dispuestos en series son menos numerosos pero un poco más largos. Otra serie de discos ciríparos, se observan en el margen libre del cuerpo, que son iguales a los dorsales. La extremidad abdominal presenta 6 cerdas largas, más largas que el cuerpo.

Aparato bucal bien desarrollado, con cerda maxilo-mandibular muy larga, Las antenas son de 6 artículos, de los cuales el basal es corto y grueso, el apical es el más largo, siguiendo por orden de largura el 4to, 2do, 3ro y 5to. Todos llevan pelos, pero los más largos y fuertes están sobre el apical. Las patas son muy largas y robustas, con tibia más larga que el femur, el tarso es más chico que la tibia y lleva una uña.

Pelos largos y pocos están repartidos en todas las articulaciones.

Color del cuerpo rosado, con patas, antenas y parte bucal color café oscuro.

HEMERA.

La hembra con el saco ovífero, es de forma semicircular.

El derma del margen libre del cuerpo, tanto en la región dorsal como en la ventral, está provisto de numerosos pelos, de largura variable y dispuesto sin orden alguno. El número de estos pelos es inferior a los que se observan en la *Icerya purchasi*.

Las antenas son largas, de 11 articulaciones, que van decreciendo gradualmente en largo y ancho procediendo de la base al ápice, salvo el último artí-

culo que es el más largo de todos. (ver láminas VIII y VIII bis)

Todos los artículos de la antena están provistos de pelos cortos.

Las patas tienen el femur grueso, más corto que la tibia, que es cilíndrica y casi el doble de larga que el tarso, éste lleva una uña corta. Todos los artículos de las patas llevan pelos cortos y pocos numerosos.

Color del cuerpo, antenas y patas como la larva.

SACO CEROSO.

El saco ovífero es blanco nívoo, muy convexo.

Este saco es bastante parecido al de la *Icerya purchasi*, pero es menor.

Habita: en Cacheuta, sobre la *Bulnesia retama*.

CUADRO DE MEDIDAS

		Largo	Ancho
<u>Larva</u>	Cuerpo.....	900 ^μ	450 ^μ
	Antena.....	1/2 mm	
	Pata 2ª par.....	700 ^μ	
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	4 mm	3 mm
	Antena.....	1100 ^μ	
	Pata 1ª par.....	1 1/2 mm	
<u>Saco ovífero.....</u>		7mm	

Subfamilia: ORTHEZINAE

Género: ORTHEZIA

ORTHEZIA VARIPES (Leon.)

LARVA.

La forma del cuerpo es ovalada, con los segmentos bien distintos entre sí. Las antenas están bien desarrolladas, con 6 articulaciones de los cuales el apical es el más largo de todos, los otros artículos van disminuyendo en largura, procediendo de la base al ápice. Todas llevan pelos. Las patas son largas y robustas, con el femur más largo, la tibia es más corta que el tarso el cual lleva una aguda uña. Todas llevan pelos.

El derma, del lado ventral presenta 4 series de tubos ceríficos, que están dispuestos: dos series longitudinales que corren a lo largo de la margen del cuerpo, dos series que corren entre estos y la línea longitudinal del cuerpo y otros dos grupos que corren a lo largo en el margen del protórax. El derma del dorso presenta también 4 series análogas de tubos, pero, se diferencian de la ventral en su mayor número. El derma presenta pocos y cortos pelos y pocos discos ciríparos en la cara ventral. Apertura anal con 6 pelos cortos.

Color del cuerpo miel.

HEMBRA.

El insecto despojado de la secreción cerosa es periforme, con la máxima anchura a la altura de la inserción del 3º par de patas. El derma presenta como en la larva tubos ceríficos. Las antenas son de 7 artículos, de estos el artículo 5to y 6to son los más cortos, mientras que los otros son más largos e iguales entre sí. Color del cuerpo verde obscuro.

CUADRO DE MEDIDAS

		Largo	Ancho
<u>Larva</u>	Cuerpo.....	550	350
	Antena.....	1/2 mm μ	
	Pata 3º par.....	350 μ	
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	1600 μ	1400 μ
	Antena.....	880 μ	
	Pata 1º par.....	1300 μ	

Subfamilia: TACHARDINAE

Género: TACHARDIA

TACHARDIA LYCII (Leon.)

LARVA.

Cuerpo de forma ovalado. Las antenas son de 7 artículos de los cuales el basal es el más largo de todos, el 3ro es el más corto de todos. Las patas están bien desarrolladas, con el par anterior más corto y el posterior más largo. La tibia es más corta que el tarso que lleva una fuerte uña con las digitulas. Los estigmas anteriores son más largos y llevan de 3-5 discos ciríparos, los estigmas posteriores son normales. Anillo anal con 6 pelos. Color del cuerpo rosado. (ver lámina XXI)

HEMBRA.

El cuerpo, después de puesto el huevo es deformado. Las antenas son cortas, rudimentarias de 3 artículos. Las patas son rudimentarias. Los estigmas anteriores son grandes, con un grupo de discos ciríparos, los estigmas posteriores son pequeños con 5-6 discos ciríparos. Anillo anal formado de 4 placas quitinosas, con 19 pelos largos y muy fuertes. El derma es rico en numerosas glándulas tubulares. Color del cuerpo purpúreo.

ESCUDO.

El escudo dentro del cual está el insecto, es de forma ovalado-redondeado, y convexo.

Habita: en Cacheuta, sobre el Lycium chilensi.

CUADRO DE MEDIDAS

		Largo	Ancho
<u>Larva</u>	Cuerpo.....	300 ^μ	290 ^μ
	Antena.....	220 ^μ	
	Pata 1ª par.....	250 ^μ	
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	1800 ^μ	
	Antena.....	50 ^μ	
	Espina anal.....	90 ^μ	
	Escudo.....	4 mm	

Subfamilia: TACHARDINAE

Género: TACHARDIA

TACHARDIA CORDALIAE (Leon.)

LARVA.

La forma del cuerpo semejante a la especie anterior.

Las antenas son de 6 artículos, de los cuales el 4to es el más corto y el 6º el más largo. Las patas bien desarrolladas con pocos pelos no muy largos y con tibia más larga que el tarso, éste lleva una uña con digitulas.

El estigma anterior es grande con discos cirríparos, estigma posterior más pequeño. Anillo anal con 6 pelos largos. Cerda anal larga. Color del cuerpo rojo.

HEMBRA.

El cuerpo como en la especie anterior, después de puesto el huevo es deformado. Las antenas son cortas de 3 artículos. Las patas son rudimentarias representadas por un proceso quitinoso dentiforme. (ver lámina XXII)

Estigmas anteriores grandes con discos cirríparos, los posteriores llevan 6 discos cirríparos. Anillo anal con 10 pelos largos y fuertes. El drema es rico en glándulas tubulares.

Color del cuerpo rojizo.

El escudo es semejante a la especie anterior, de color purpura.

Habita: en Cacheuta, sobre la Cordalie lineata.

CUADRO DE MEDIDAS

		Largo	Ancho
<u>Larva</u>	Cuerpo.....	600 ^μ	280 ^μ
	Antena.....	200 ^μ	
	Pata 3ª par.....	300 ^μ	
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	5 mm	
	Antena.....	90 ^μ	
	Espina anal.....	160 ^μ	
	Escudo.....	6-9 mm	

Subfamilia: DIASPINAE

Género: DINASPIS

D I N A S P I S I C H E S I I (Leon.)

HEMBRA.

Cuerpo alargadísimo, estrecho hacia adelante y ensanchado en la región correspondiente al abdomen.

Pigidio con 3 pares de paletas de regular desarrollo. Pelos hiladores pocos vistosos de los cuales dos están situados entre la paleta mediana y uno entre la 2da y 3ra paleta. En el pigidio se encuentran 5 pares de gruesas glándulas cericíparas (ver lámina XXIX).

Estigmas sin discos ciríparos. Apertura sexual situada en la mitad del pigidio, apertura anal dispuesta en el dorso, un poco más hacia arriba de la sexual. Color del cuerpo ocráceo.

Vivípara.

Folículo femenino.

Apenas curvado, muy largo, de color ferrugineo la larva más pálida que la ninfa.

Habita: en Cacheuta, sobre la Ephedra andina.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
<u>Hembra</u> Cuerpo.....	1½ mm _M	400 ^M
Folículo.....	2600 ^M	500 ^M
Esuvia ninfal.....	850 ^M	
larval.....	450 ^M	

Subfamilia: DIASPINAE

Género: DINASPIS

DINASPIS LAHILLEI (Leon.)

HEMERA.

Cuerpo muy alargado pero un poco menos que la especie anterior, la parte más ancho está a la altura del metatorax. La región cefalotorácica representa las 2/3 partes del cuerpo. El pigidio tiene dos pares de paletas poco desarrolladas, la mediana un poco más grande que las laterales que tienen forma triangular. Los pelos hiladores pocos y cortos, dos entre la paleta mediana y uno entre los espacios de la mediana y las laterales.

En el margen libre del pigidio se encuentran 6 pares de glándulas cericíparas. Epidremis del cuerpo como en la especie anterior.

Estigmas sin discos cirríparos. (ver lámina XXX).

Apertura sexual en el medio del pigidio.

Color del cuerpo ocráceo. Vivípara.

FOLICULO FEMENINO.

Apenas convexo más dilatado hacia atrás, de color plateado.

Velo ventral casi completo. Esuvia larval amarilla.

Habita: en Cacheuta, sobre la Bulnesia retama.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
<u>Hembra</u> Cuerpo.....	1200 ^μ	350 ^μ
Folículo.....	1500 ^μ	450 ^μ
Esuvia ninfal.....	750 ^μ	
" larval.....	420 ^μ	

Subfamilia: DIASPINAE

Género: HEMIBERLESIA

HEMIBERLESIA ARGENTINA (Leon.)

HEMBRA.

Cuerpo abovedado-periforme hacia atrás agudo.

Borde libre del cuerpo crenulado y provisto de pocos y cortos pelos.

Pigídio con un par de paletas medianas muy vistosas, mientras que el 2do par está representado a veces por una aguda punta dentiforme. La paleta del 3er par se debe a un espesamiento del derma. En el borde libre del pigídio tie- pelos largos y pocos.

Estigma sin discos cirríparos. (ver lámina XXVI)

Apertura sexual situada más arriba que la apertura anal.

Color del cuerpo amarillo. Vivípara.

FOLICULO FEMENINO.

En forma de ovalo alargado, blanco grisáceo. La esuvia nin- fal es bastante grande, mientras que la larval es pequeña. Velo ventral blan- co. Color de la esuvia amarillo-ocre.

Habita: en Cacheuta, sobre Ophryoporus andinus.

CUADRO DE MEDIDAS

	Largo	Ancho
<u>Hembra</u>		
Cuerpo.....	1 mm	200 ^μ
Folículo....	1680 ^μ	1280 ^μ

Subfamilia: DIASPINAE

Género: TARGIONA

TARGIONA FABIANA E (Leon.)

HEMERA.

Cuerpo obpiriforme, agudo hacia atrás. Los segmentos abdominales bien distintos entre sí y producen lateralmente un lóbulo. La margen libre del cuerpo crenulado y ornado de pocos pelos.

Pigidio con dos pares de paletas regularmente desarrolladas, el 3er par está representado por un espesamiento del derma. La paleta mediana es triánguliforme. La orla del pigidio ligeramente crenulado.

Tiene pelos largos en el borde libre del pigidio, pocos y robustos.

Estigma sin discos ciríparos. La apertura sexual más arriba que la apertura anal que está situada en el margen libre del segmento.

Del lado del dorso el pigidio presenta 4 robustas callosidades, dispuestas en arco. (ver lámina XXVII)

Color del cuerpo ocre-oscuro. Vivípara.

FOLICULO FEMENINO.

En forma de ovulo muy convexo, con esuvia larval pequeña y de color ferrugineo. Velo ventral blanco.

Habita: en Cacheuta, sobre la Fabiana denudada.

CUADRO DE MEDIDAS

		LARGO	Ancho
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	1380	1120
	Folículo.....	1 1/2 mm	1400

Subfamilia: DIASPINAE

Género: PROTARGIONA

PROTARGIONA LARREA E (Leon.)

HEMBRA.

Cuerpo de forma ovalada. Los segmentos del cuerpo son bien distintos entre sí, en los abdominales no se observan lóbulos laterales. Pigidio con 3 pares de paletas de la cual la mediana bastante desarrollada mientras que el 3er par es rudimentario. En el bordelibre del pigidio se observan los esbozos de algunas gruesas glándulas cericíparas dispuesta como muestra la lámina XXVIII) No hay pelos. Estigma sin discos ciríparos. La apertura sexual dispuesta entre los 4 grupos de discos ciríparos perivulvares laterales. La apertura anal situada cerca del margen libre del pigidio. Color del cuerpo amarillenta. Vivípara.

FOLICULO FEMENINO.

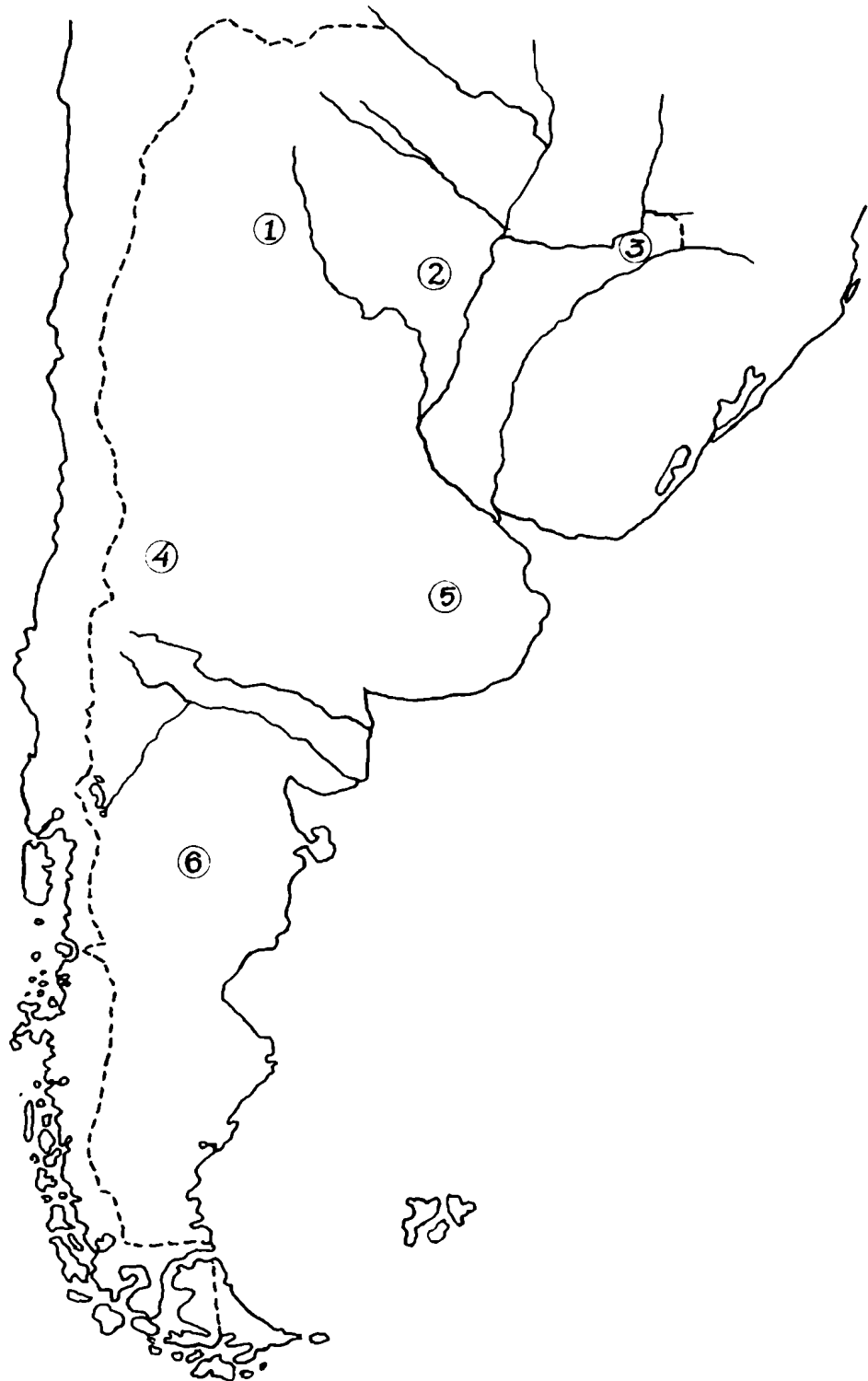
Más o menos ovalado discretamente convexo: La esuvia ninfal es amarillo, la larval más oscura que la ninfal. Velo ventral blanco.

Habita: en Cacheuta, sobre la Larrea divaricata y L. cuneata.

CUADRO DE MEDIDAS

		Largo	Ancho
<u>Hembra</u>	Cuerpo.....	1 1/2 mm	1100 μ
	Folículo.....	1300 μ	1120 μ
	Esuvia ninfal.....	700 μ	600 μ
	larval.....	570 μ	280 μ

DISTRIBUCIÓN DE LOS CÓCCIDOS
ARGENTINOS EN LA REPÚBLICA



D I S T R I B U C I O N D E L O S C O C C I D O S .

A R G E N T I N O S E N L A R E P U B L I C A

(Referencias)

- | | | |
|-----|------------------|--------------------------|
| (1) | -Tucumán-.
" | Asterolecanium viridilum |
| (2) | -Ceres-.
" | Orthezia ultima |
| | " | Ceroplastes sentigera |
| (3) | -Misiones-.
" | Ceroplastes lahillei |
| | " | " grandis hempeli |
| | " | Pseudococcus missionum |
| | " | Lecanium perinflatum |
| (4) | -Cacheuta-.
" | Ceroplastes novaesi |
| | " | Ycerya subandina |
| | " | Orthezia varipes |
| | " | Cerococcus badius |
| | " | " andinus |
| | " | Eriococcus parvispinus |
| | " | Birchipia americana |
| | " | Eriococcus diversispinus |
| | " | Gimnococcus lahillei |
| | " | Pseudococcus percerosus |
| | " | " mendozinus |
| | " | Tachardia lycii |
| | " | " cordaliae |
| | " | Pulvinaria argentina |
| | " | Luzulaspis espinulosa |
| | " | Ceroplastes breviseta |
| | " | " subrotundus |
| | " | " longiseta |
| | " | " irregularis |
| | " | Eulecanium elegans |
| | " | Saissetia silvestre |
| | " | Hemiberlesia argentina |
| | " | Targiona fabianae |
| | " | Protargiona larreae |
| | " | Dinaspis ichesii |
| | " | " lahillei |
| (5) | -Bs As-.
" | Ceroplastes bergi |
| | " | Mesolecanium deltae |
| | " | Pulvinaria flavescens |
| (6) | -Chubut-.
" | Paradiaspis lizerianus |

Mi clave para el reconocimiento de coccidios argentinos, basados en caracteres generales de hembras adultas (dimensiones).

COCCIDOS MENORES DE 2½ mm

Cuerpo de 2¼ a 2½ mm de largo, con antenas de 7 articulaciones de 270µ (larg	PSEUDOCOCCUS percerosus
" " 2½ mm de largo, con antena de 8 articulaciones	ERIOCOCCUS parvispinosus
" " 2½ " " " " " " 7 articulaciones de 250µ de largo	GIMNOCOCCUS LAHILLEI
" " 2 " " " " " " 7 articulaciones, la 7ª de 75 a 85µ	PSEUDOCOCCUS missionum
" " 2 " " " " " " 7 articulaciones, la 4ª la más larga de 75µ	CEROPLASTES sentigera
" " 1800µ de largo, con antena de 6 articulaciones, de 50µ de largo	TACHARDIA lycii
" " 2 mm " " " " " " 7 articulaciones, la 4ª la más larga de 60µ	CEROPLASTES lahillei
" " 1750 µ " " " " " " con antena rudimentaria, con 3 pelos cortos	CEROCOCCUS badius
" " 1750 " " " " " " " " con 4 pelos cortos	CEROCOCCUS andinus
" " 1600 " " " " " " de 7 articulaciones, de 880µ de largo	ORTHEZIA varipes
" " 1580 " " " " " " 3 pares de paletas en el pigidio.....	DINASPIS ichesii
" " 1500 " " " " " " antena de 6 articulaciones, de 200µ de largo	ERIOCOCCUS diversispinus
" " 1500 " " " " " " " 7 articulaciones, de 220 µ de largo	PSEUDOCOCCUS MENDOZINUS
" " 1500 " " " " " " rudimentaria de 5 pelos	BIRCHIPIA americana
" " 1380 " " " " " " 2 pares de paletas en el pigidio.....	TARGIONA fabianae
" " 1250 " " " " " " 3 " " " " la 2da bastante desarrollada	la 3ra rudimentaria::: PROTARGIONA larreae
" " 1200 " " " " " " con dos pares de paletas poco desarrolladas.....	DINASPIS lahillei
" " 1150 " " " " " " " " " " " " centrales en el pigidio...	PARADIASPIS lizerianum
" " 1100 " " " " " " antena de 8 articulaciones.....	ORTHEZIA ultima
" " 1000 " " " " " " un par de paleta mediana muy vistosa.....	HEMIBERLESIA argentina

COCCIDOS MAYORES DE 2½ mm (hasta 4 mm)

Cuerpo de 2½ a 3 mm de largo, con antena de 7 articulaciones, de 280µ de largo.....	EULECANIUM elegans
" " 3 mm " " " " " " de 7 articulaciones, de 500µ " "	go..... PULVINARIA ARGENTINA
" " 3 a 4 mm " " " " " " de 7 articulaciones, de 300µ de largo.....	SAISSETIA silvestri
" " 4 mm " " " " " " de 9 articulaciones.....	CEROPLASTES bergi

- Cuerpo de 4 mm de largo, con antena de 11 articulaciones, de 1100 μ de largo
 ICERYA subandina
- " " 3 " " " revestido de la secreción cerosa, con antena de 7 articulaciones, de 300 μ CEROPLASTES irregularis
 - " " 3½ " " " con secreción cerosa, de antena de 7 articulaciones de 260 μ CEROPLASTES subrotundus
 - " " 3½ " " " " secreción cerosa, de antena de 7 articulaciones y más de 260 μ CEROPLASTES longiseta
 - " " 4-5 " " " con secreción cerosa, antena de 6 articulaciones y de 260 μ CEROPLASTES breviseta

COCCIDOS MAYORES DE 4 mm

- Cuerpo de 5 mm de largo, con antena de 6 articulaciones, de 90 μ de largo...
 TACHARDIA cordaliae
- " " 5 " " " " " " 7 articulaciones, de 520 μ de largo...
 LUZULASPIS spinulosa
 - " " 6-7 " " " " " " 7 articulaciones, la 4ª la más larga de 95 μ PULVINARIA flavescens
 - " " 7 " " " " " " de 7 articulaciones, la 4ª la más larga de 180 μ MESOLECANIUM deltae
 - " " 8 " " " " " " de 7 articulaciones sin pelos, la 7ª con 1 pelo de 450 μ ... CEROPLASTES argentino
 - " " 9 " " "
 LECANIUM perinflatum



N O M I N A D E L O S C O C C I D O S Y P L A N T A S
Q U E A T A C A N

<u>COCCIDOS</u>	<u>PLANTAS</u>
CEROPLASTES breviseta.....	ATRIPLEX lampa
CEROPLASTES subrotundus.....	CERCIDIUM andicolum
CEROPLASTES longiseta.....	FABIANA denudata
CEROPLASTES irregularis.....	LARREA cuneata
CEROPLASTES grandis h.....	ILEX paraguariensis
CEROPLASTES NOVAESI-MENDOZA::.....	algunas herbaceas
CERPLASTES sentifera.....	herbaceas (shrubby)
CEROPLASTES bergi.....	LIGUSTRUM japonicum y CITRUS aurantium
CEROPLASTES lahillei.....	algunas herbaceas
SAISSETIA argentina.....	OPHRYOPORUS andinus
SAISSETIA silvestre.....	ZUCAGNIA punctata
PULVINARIA argentina.....	LYCIUM chilense y FABIANA denudata
PULVINARIA flevescens.....	CITRUS
LECANIUM perinflatum.....	herbaceas (shrubby)
LUEULASPIS spinulose.....	ATRIPLEX lampa
EULECANIUM elegans.....	LARREA cuneata y LARREA divaricata
MESOLECANIUM deltae.....	CITRUS
PSEUDOCOCCUS percerosus.....	GOURLIEA decorticans
PSEUDOCOCCUS mendozinus.....	HYALIS argentea
PSEUDOCOCCUS misiones.....	herbaceas
ERIOCOCCUS parcispinosus.....	ATRIPLEX lampa
ERIOCOCCUS diversispinus.....	ZUCAGNIA punctata
CEROCOCCUS badius.....	BACARIS rosmarinifolia y VENDTIA calycina
CEROCOCCUS andinus.....	TRICYELA patagónica y cacheuta
ASTEROLECANIUM viridulum.....	herbaceas
BIRCHIPIA americana.....	LARREA DIVARICATA Y LARREA cuneata

GIMNOCOCCUS lahillei.....LARREA divaricata y
cuneata
DINASPIS Ichósi.....EPHEDRA andina
DINASPIS lahillei.....BULNESIA retama
TARGIONA fabianae.....FABIANA denudata
PROTARGIONA larreae.....LARREA divaricata y LARREA
cuneata
HEMIBERLESIA argentina.....OPHRYOPORUS andina
TACHARDIA lycii.....LYCIUM chilensis
TACHARDIA cordaliae.....CORDALIA lineata
ICERYA subandina.....BULNESIA retama
ORTHEZIA ultima.....Compuestas
ORTHEZIA varipes.....ATRIPLEX lamp
PARADIASPIS lizerianus.....CHUQUISAGUA avellanadae
LEPIDOSAPHES lantanae.....Herbaceas

----- . -----

CUADRO GENERAL DE COCCIDOS

ARGENTINOS

ESPECIES

<u>FAMILIA</u>	<u>SUB-FAMILIA</u>	<u>GENERO</u>	<u>ESPECIES</u>	
<u>COCCIDOS</u>	<u>COCCINAE</u>	<u>CEROPLASTES</u>	breviseta subrotundus longiseta irregularis argentinus grandis hempeli novaesi-mendoza sentigera bergi lahillei desiduusus misiones argentina silvestre	
		<u>SAISSETIA</u>	argentina silvestre	
		<u>PULVINARIA</u>	argentina flavescens perinflatum	
		<u>LECANIUM</u>	viticis	
		<u>LUZULASPIS</u>	samoana	
		<u>EULECANIUM</u>	ELEGANS	
		<u>MESOLECANIUM</u>	deltae percerosus mendozinus	
		<u>PSEUDOCOCCUS</u>	MISIONES theobromae parcispinosus	
		<u>ERIOCOCCUS</u>	diversispinus jorgensis badius	
		<u>DACTILOPINAE</u>	<u>CEROCOCCUS</u>	andinus
			<u>ASTEROLECANIUM</u>	VIRIDULUM
			<u>BIRCHIPIA</u>	americana
			<u>GIMNOCOCCUS</u>	lahillei ichesii
			<u>DINASPIS</u>	lahillei
			<u>TARGIONA</u>	fabianae
	<u>PROTARGIONA</u>	larretee		
	<u>HEMIBERLESIA</u>	argentina lycii		
	<u>TACHARDIA</u>	cordaliae subandina		
	<u>ICEHYA</u>	minima ultima		
	<u>ORTHEZIA</u>	varipes		
	<u>PARADIASPIS</u>	lizerianus		
	<u>LEPIDOSAPRES</u>	lantanae		

B I B L I O G R A F I A

- 1- A. Berlese- Los insectos. Embriología y morfología. Tomo 18 (1909)
- 2- J. Brèthes. Boletín sociedad entomológica de Francia, página 79 (1921)
- 3- J. Brèthes. In Massin y Brèthes. Anales de la sociedad rural argentina
Página 150. Tomo 52 (1918)
- 4- E. Blanchard. Boletín Ministerio de Agricultura. Insectos y enfermedades
que perjudican los cultivos (1930)
- 5- Cress y Laing. Boletín Res: entomológico. Página 131 (figuraciones)
- 6- C. Claus. Tratado de zoología. Tomo insectos (1928)
- 7- Cockerell. The entomologist. Tomo 43. Página 113
- 8- " Canadian Entomológica. Tomo 42. Página 74 (1910)
- 9- " Boletín Americano Museo . Tomo 33. Página 352. Figura 8
- 10- " Canadian Entomológica. Tomo 34. Páginas 88-89-92 (1902)
- 11- " Annals and Magazine of Natural History (6) Tomo 16. Página
133 (1895)
- 12- " The canadian Entomologist. Tomo 34. Página 259 (1902)
- 13- " The canadian Entomologist. Tomo 31. Páginas 262-276 (1899)
- 14- T. —
- 15- Douglas. The entomologist's Monthly Magazine. Tomo 25. Página 317 (1889)
- 16- " The entomologist's Monthly Magazine. Tomo 17. Página 176 (1881)
- 17- J. Fuset. Tubia . Zoologia
- 18- A. Gallardo. Tratado de zoología . Buenos Aires
- 19- Giard . Boletín de la sociedad entomológica de Francia. Tomo 68. Página
(1898)
- 20- F. Lahille. Physis. Tomo 4 . Página 596 (1919)
- 21- Leonardi. Boletín del laboratorio. Páginas 237-284. Portici 5
- 22- C. Lizer. Primera reunión nacional sociedad argentina C.N. Página 381
(1919) Buenos Aires
- 23- C. Lizer. Broteria zoologica. Tomo 15 (1917)
- 24- Ministerio de Agricultura. Boletín. Insectos que atacan las plantas (1921)
- 25- Morrisons. Procedente sociedad entomologica Washington. Tomo 21
- 26- A. Targioni. Boletín sociedad entomológica de Italia. Página 311 (1892)
- 27- E. Perrier. Traité de zoologie. Fascicule 8 . Artropodes. Paris
- 28- Sociedad entomológica de Francia. Tomo 5. 5ª serie, página 386.

- 29- Sociedad entomológica de Francia. Tomo X. 42 serie. Página 276 (1870)
- 30- Sociedad entomológica de Francia. Tomo II. 52 serie. Página 35 (1872)
- 31- Sociedad entomológica de Francia. Tomo I, 52 serie. Página 424 (1879)
- 40- E. Yung. Traité de zoologie

_____ • _____

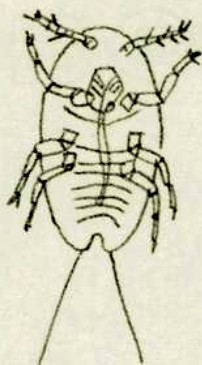
Adela Bouquet
E.

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES BREVISETA sp. n.



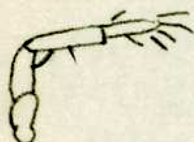
Antena de hembra



Larva vista por la parte ventral



Antena de larva



Pata del 3er par de larva



Espina estigmática



3er par de pata de hembra



Hembra adulta revestida de la secreción cerosa, vista de flanco en su sitio



Idem visto de frente

Género: CEROPLASTES

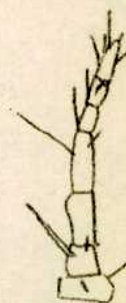
CEROPLASTES SUBROTUNDUS



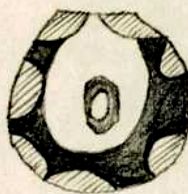
Pata del 3er par de hembra



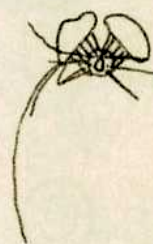
Larva vista por la parte ventral



Antena de hembra



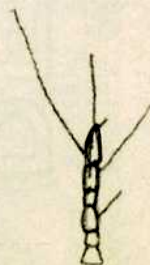
Hembra adulta revestida de la secreción cerosa



Lóbulo anal y apertura anal



Pata del 3er par de larva



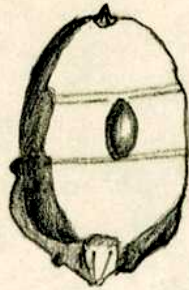
Antena de larva

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES LONGISETA sp.



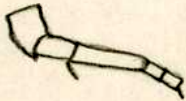
Pata del 3er par de larva



Hembra adulta despojada de la secreción serosa



1er par de pata de hembra



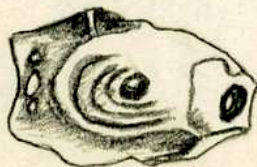
Larva de antena



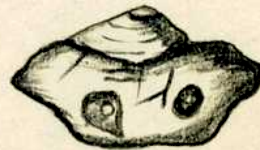
Lóbulo anal visto de la parte ventral



Antena de larva



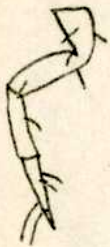
Hembra adulta revestida de la secreción serosa, vista de frente



La misma vista de perfil

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES IRREGULARIS ED



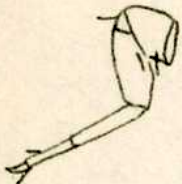
Pata del 3er par de larva



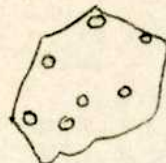
Larva vista de la parte ventral



Antena de larva



Pata del 3er par de hembra



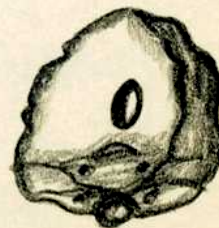
Un pedazo del derma



Antena de hembra



Hembra adulta revestida de la secreción serosa en su sitio



La misma desnuda de la secreción cerosa

Género: CEROPLASTES

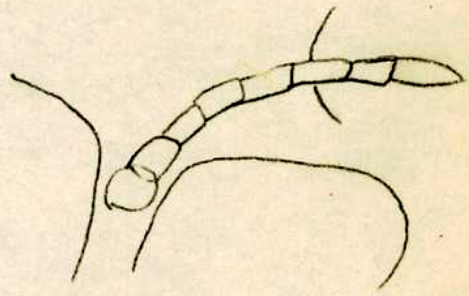
CEROPLASTES LAHILLEI



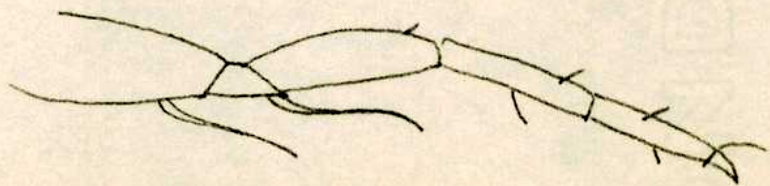
Diferentes faces de Ceroplastes lahillei

AAAAA

Espina estigmática



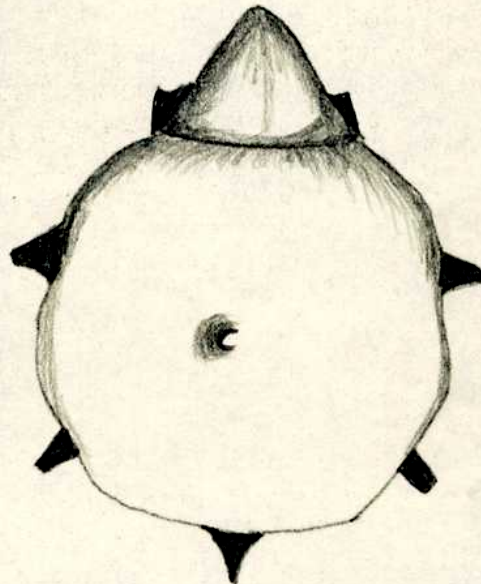
Antena de hembra



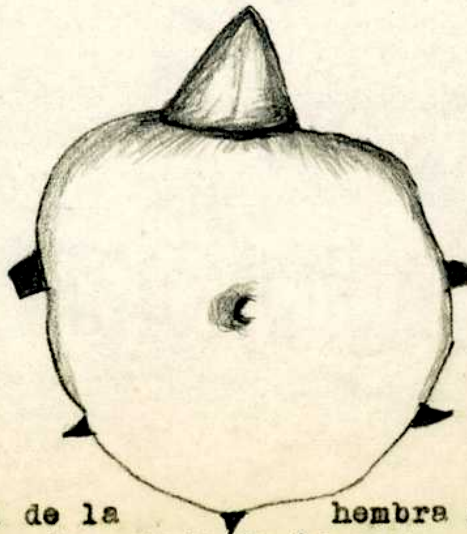
Pata de hembra adulta

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES GRANDIS HEMPELI 82



Vista dorsal de la hembra de *C. grandis hempeii*
despojada de la cera



Vista dorsal de la hembra de *C. grandis H. tipico*
despojada de la cera

Género: CEROPLASTES

CEROPLASTES BERGI SM



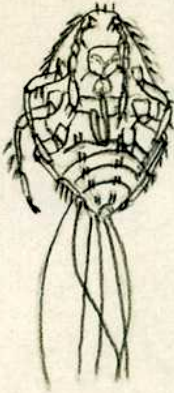
Rama de citrus atacada por la cochinilla

a) larvitas

b) hembras adultas

Género ICERYA

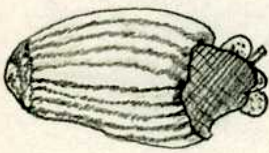
ICERYA SUBANDINA sp



Larva vista de la parte ventral



Pata del 22º par de la larva



Hembra adulta con saco ovífero



Pata de la hembra adulta



Disco ciríparo de la serie marginal y pelo marginal



Antena(larva)



Antena de la hembra adulta

Género: ICERYA

ICERYA BUBANDINA SP



- a) hembras adultas
- b) larvitas



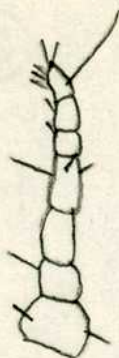
La Icerya en hojas y tallos de naranjo



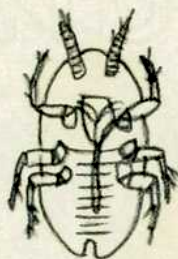
Rama de naranjo atacada por la Icerya

Género: EULECANIUM

EULECANIUM ELEGANS



Antena de hembra



Larva vista por la parte ventral



Pata del 1er par de la hembra



Antena de larva



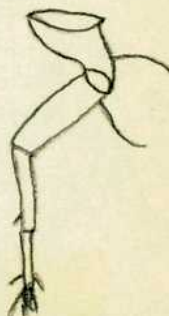
Lóbulo anal



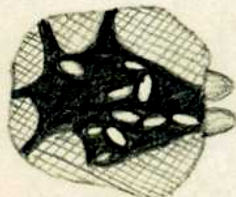
Un pedazo del derma de la hembra



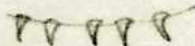
Escama anal



Pata del 3er par de hembra



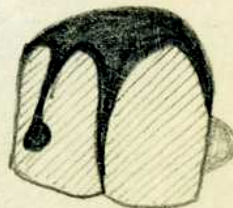
Un ejemplar de hembra adulta vista de frente



Espina marginal de hembra adulta



Algunos ejemplares de hembra adulta en su sitio



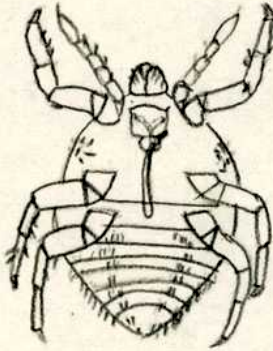
Un ejemplar visto de perfil

Género: ORTHEZIA

ORTHEZIA VARIPES SD



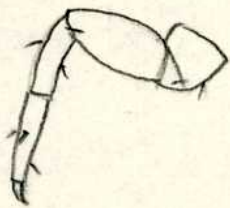
Pata del 12º par de hembra adulta



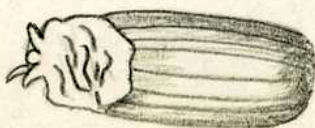
Larva vista de la parte ventral



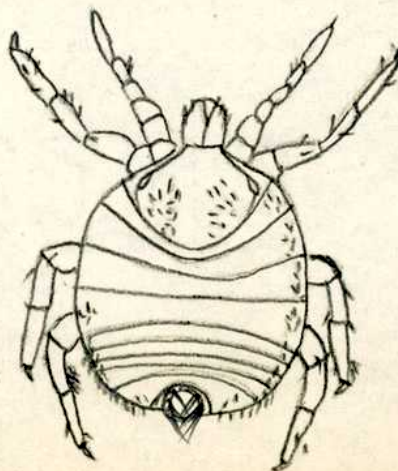
Antena de larva



Pata del 3º par de la larva



Hembra con saco ovífero



Hembra adulta despojada de la secreción cerosa, vista del dorso



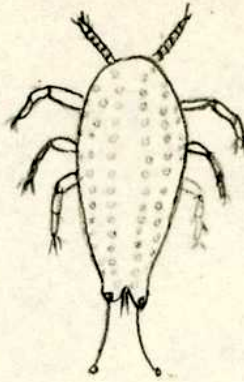
Antena de adulta

Género: CEROCOCCUS

CEROCOCCUS BADIUS



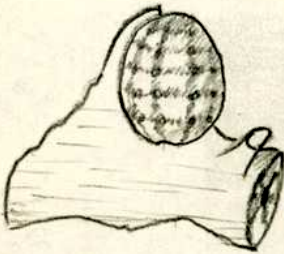
Antena de larva



Larva vista de la parte dorsal



Pata del 3º par de la larva



El insecto dentro de su saco.



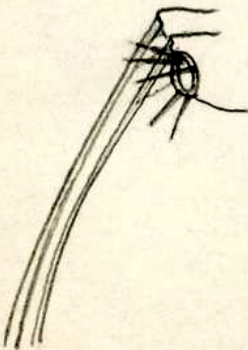
Lóbulo anal y apertura anal



Glándula cirripal



Folículo del macho



Lóbulo anal y apertura anal



Pata de adulta



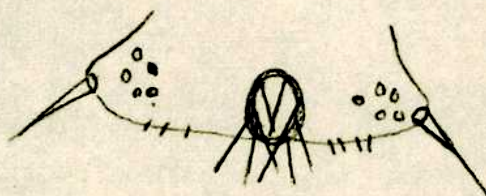
Antena de hembra adulta



Glándulas cirripales

Género: CEROCOCCUS

CEROCOCCUS ANDINUS 87



Lóbulo anal y apertura anal



Hembra adulta
antena



Glándula cirripora



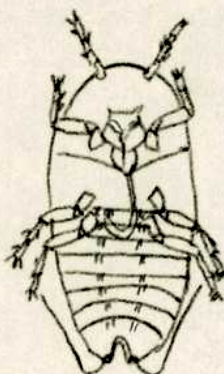
Pata de
hembra

Género: BIRCHIPIA

BIRCHIPIA AMERICANA



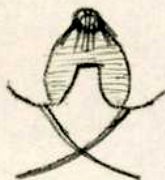
Antena de larva



Larva vista por la parte ventral



Pata del 32 par de la larva



Apertura anal y lóbulo anal



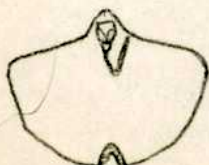
Gruesa glándula cirípara ventral



Antena de adulta



Placa anal y apertura anal



Hembra adulta vista por la parte dorsal



Insecto adulta dentro de su saco, visto de frente



El mismo visto de perfil

Género: ERIOCOCCUS

ERIOCOCCUS PARCISPINOSUS ED



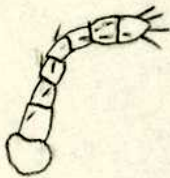
Pata del 12 par de la hembra



Larva vista por la parte ventral



Pata del 12 par de la larva



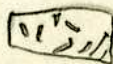
Antena de hembra adulta



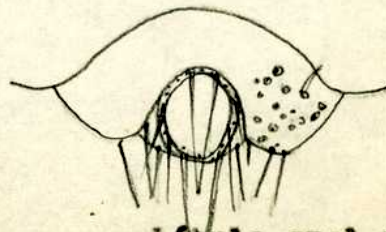
Lóbulo anal, visto por la parte ventral



Antena de larva



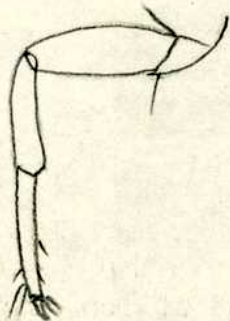
Un pedazo del derma con pelos y espinas de diverso desarrollo



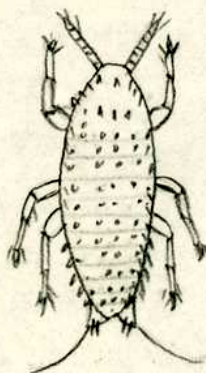
Lóbulo anal y apertura anal

Género: ERIOCOCCUS

ERIOCOCCUS DIVERSISPINUS sp



Pata del 3º par de
hembra adulta



Larva vista por la
parte dorsal



Antena de hembra
adulta



Pata del 1º par
de larva



Espina que reviste
el cuerpo



Antena de larva



Lóbulo anal, visto
de dorso



Una de los lóbulos anales, visto
del lado ventral

Género: Pseudococcus

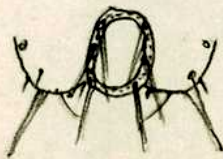
PSEUDOCOCCUS PERCEROSUS SP.



Antena de la hembra adulta



Patas del 3º par de la hembra



Lóbulo anal y apertura anal



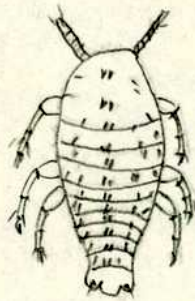
Un pedazo del derma con espina, pelos y tubos ciríficos

Género: GIMNOCOCCUS

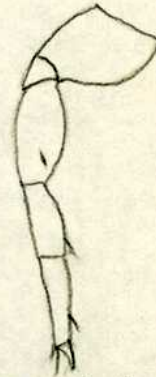
GIMNOCOCCUS LAHILLEI sp. n.



Pata del 32 per de la hembra



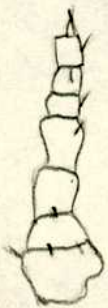
Larva vista por la parte dorsal



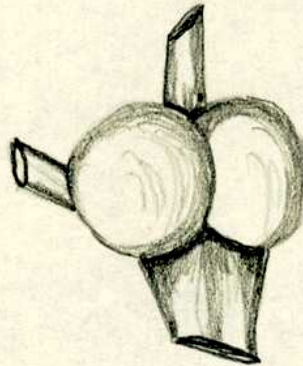
Pata del 1er par de la hembra



Antena de larva



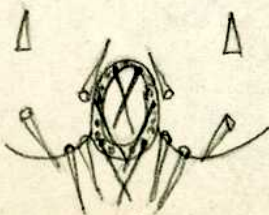
Antena de la hembra adulta



Gimnococcus adulto en su sitio envuelto en el saco ceroso



Pata del 1er par de larva



Lóbulo anal y apertura anal de la hembra adulta



Lóbulo anal y apertura anal de la larva



Un pedazo del derma de la hembra con discos ciripos y espinas diversas

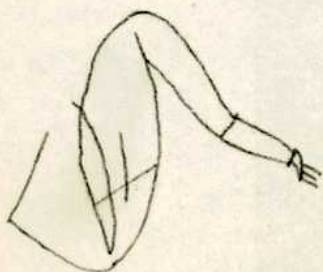
Género: PULVINARIA

PULVINARIA FLAVESCENS SD



Rama de limón con *Pulvinaria flavescens*

- a) antes de la oviposición
- b) hoja enrollada por la cochinilla
- c) hembras adultas con el saco ovífero



Pata



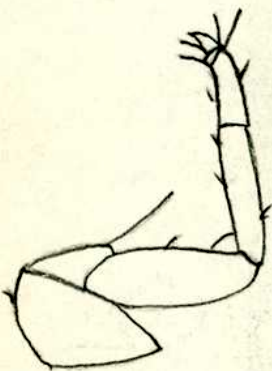
Vista de dorso aumentada



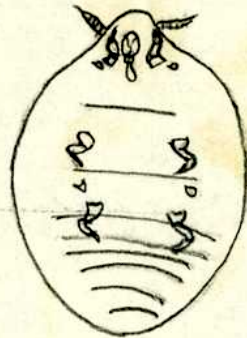
Antena

Género: PSEUDOCOCCUS

PSEUDOCOCCUS MENDOZINUS SP



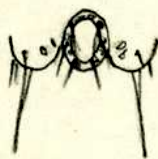
Pata del 3er par de hembra



Hembra adulta vista por la parte ventral



Antena de hembra



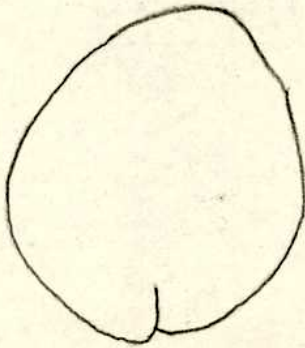
Lóbulo anal y apertura anal



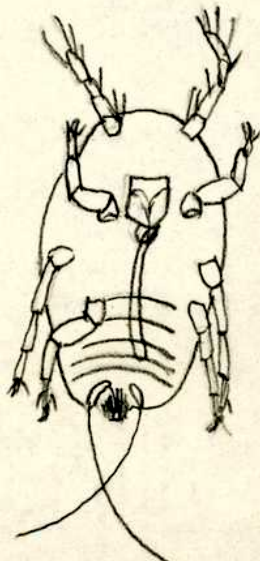
Un pedazo del derma con pelos y glándulas cerficas

Género: MESOLECANIUM

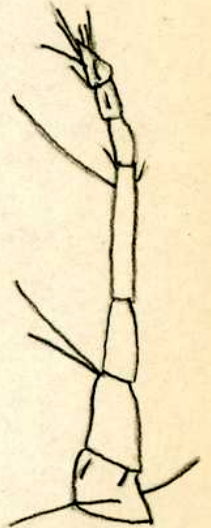
MESOLECANIUM DELTAE ED



Contorno de una hembra adulta



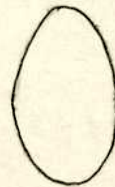
Larva vista por la parte ventral



Antena de hembra adulta



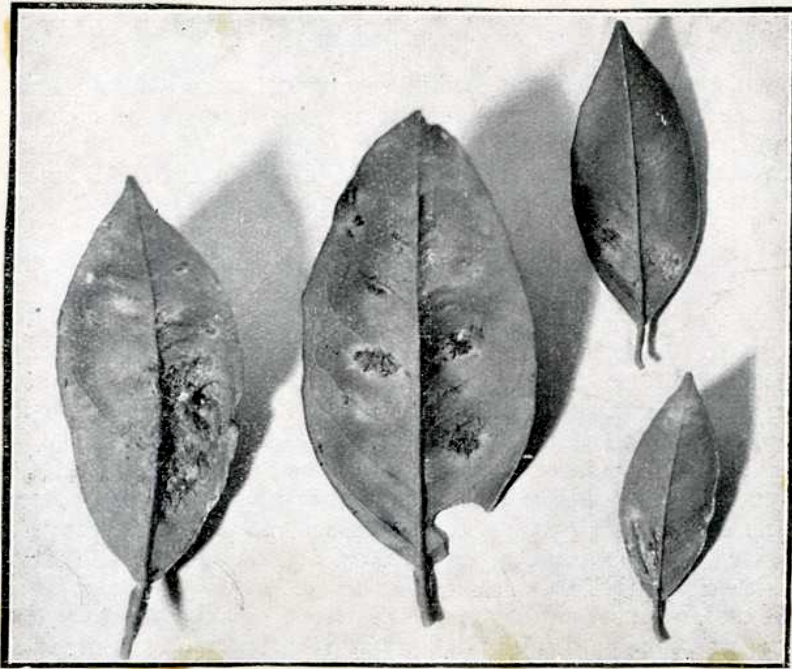
Escama anal



Huevo



Sene estigmatico y sus espinas

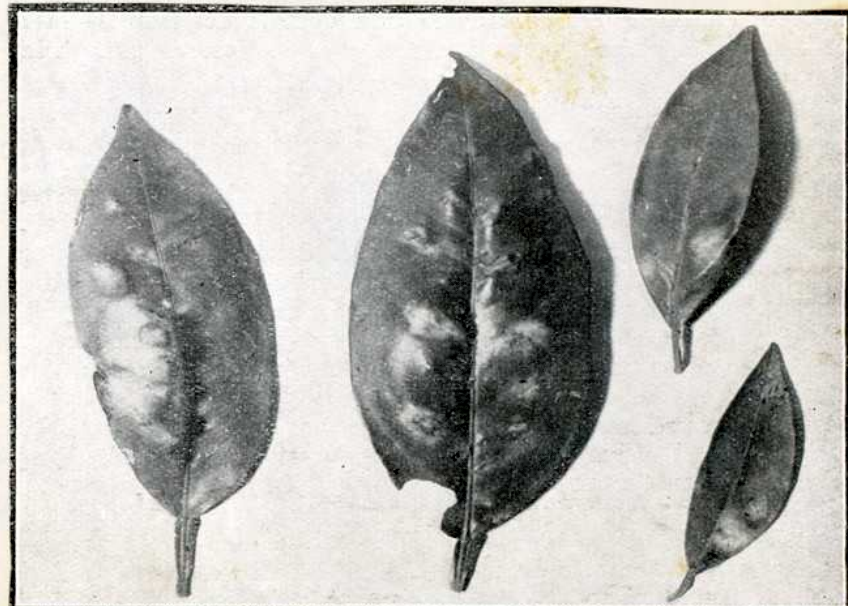
Género: MESOLECANIUMMESOLECANIUM DELTAE SP

Hojas con abolladuras determinadas por el coccido



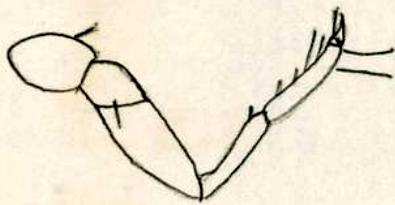
- a) insectos jóvenes
 b) " con margen oscuro
 c) " adultos

Las mismas hojas vistas al revés. Los coccidos que se observan (la coma) encuentran un sitio para desarrollarse en los huecos dejados por la "cochinilla del delta"

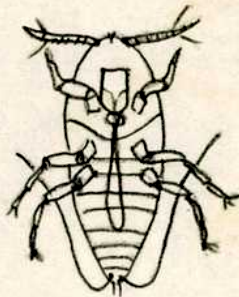


Género: TACHARDIA

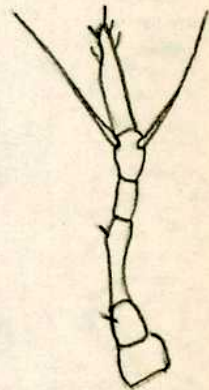
TACHARDIA LYCII SP



Pata del 3er par de la larva



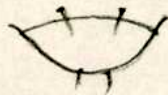
Larva vista de la parte ventral



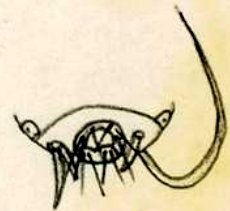
Antena de larva



Extremidad abdominal vista de dorso de hembra



Extremidad abdominal vista de vientre de larva



la misma vista de la parte ventral



Antena de hembra adulta



Espina estigmática



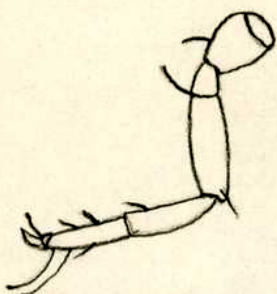
Glándula



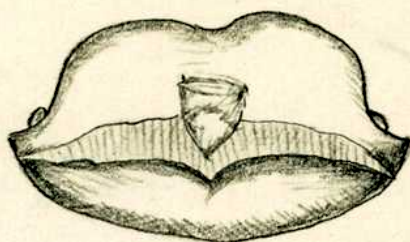
Pata del 3er par de hembra

Género: TACHARDIA

TACHARDIA CORDALIAE sp



Pata del 3er par de larva



Hembra adulta después de puesto el huevo



Antena de larva



Extremidad abdominal vista de dorso



Glándula tubular



Antena de hembra



Involucro dentro del cual esté el insecto



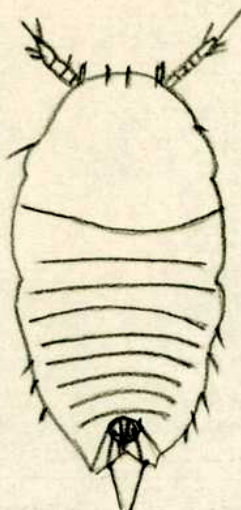
Extremidad abdominal vista de la parte ventral

Género: PULVINARIA

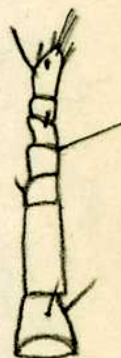
PULVINARIA ARGENTINA 22



Pata del 3er par de hembra



Larva vista por la parte dorsal



Antena de hembra



Lóbulo anal y apertura anal



Espina estigmática anterior de hembra adulta



Idem posterior



Espina estigmática de larva



Antena de larva



Hembra adulta con el saco ovífero en su sitio

Género: LUZULASPIS

LUZULASPIS SPINULOSA



Pata del 22 par de larva



Antena de hembra



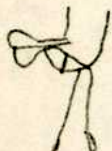
Hembra adulta vista de la parte ventral



Pata del 3er par de hembra



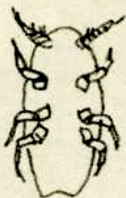
Antena de larva



Extremidad tarsal del 3er par de pata



Espina estigmática



Larva vista por la parte dorsal



Lóbulo anal y apertura anal vista de vientre



Espina marginal



Apertura anal y escama anal



Folículo de la hembra adulta



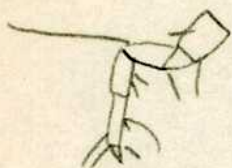
Lóbulo anal y apertura anal vista de dorso



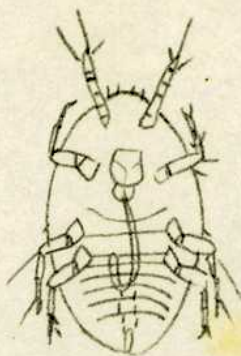
Espina estigmática de hembra

Género: SAISSETIA

SAISSETIA SILVESTRI



3er par de pata
de larva



Larva vista por la
parte ventral



Antena de hembra



3er par de pata de
hembra



Hembra adulta vista
de frente



Antena de larva



Espina estigmática
de larva



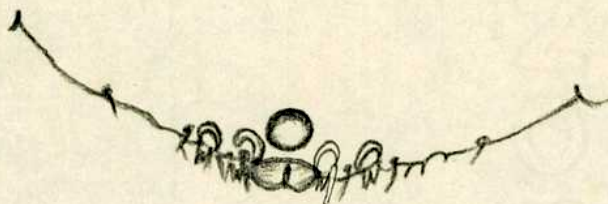
Un pedazo de derma dorsal



Escama anal

Género: HEMIBERLESIA

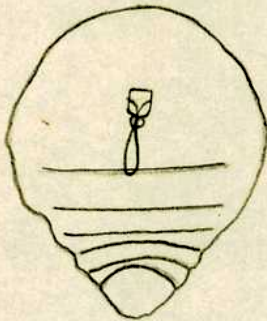
HEMIBERLESIA ARGENTINA



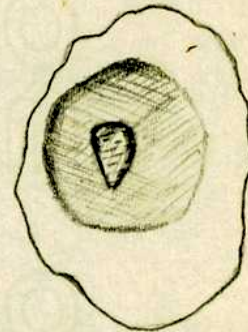
Pigídio visto del lado dorsal de la hembra adulta

Género: TARGIONA

TARGIONA FABIANAE



Hembra adulta



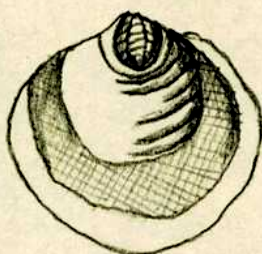
Folículo de la hembra adulta



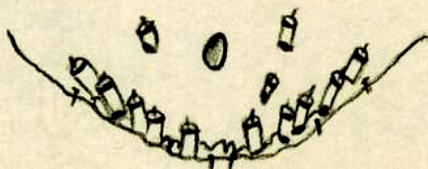
Pigidio de la hembra adulta visto del lado dorsal

Género: PROTARGIONA

PROTARGIONA LARREAE



Folículo de la hembra
adulta



Pigidio de hembra adulta
visto de dorso

Género: DINASPIS

DINASPIS ICHESLI ST



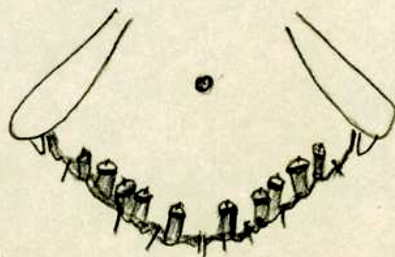
Hembra adulta vista
de la parte ventral



Folículo de hembra
visto de dorso



Idem visto de vientre



Figidio de hembra adulta visto
de dorso

Género: DINASPIS

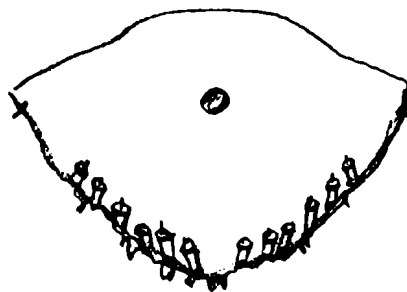
DINASPIS LAHILLEI



Folículo de hembra visto de dorso



Hembra adulta vista de la parte ventral



Pygidio de hembra adulta visto de dorso

Edith Couquet