

Cóccidos de la República Dominicana

(Hem. Cócc.)

POR

JUAN GÓMEZ-MENOR ORTEGA.

Durante mi permanencia en la República Dominicana he recolectado algunos insectos, entre los que se encuentran también Cóccidos, y aunque el número de especies que he reunido no es muy grande, presentan algún interés, unos por no estar citados de este país y otros por aparecer sobre nuevas plantas matrices para las especies de que se trata, de modo que esta nota contribuye al conocimiento de los Cóccidos del Nuevo Continente.

Doy de nuevo la descripción de *Eriococcus amomidis*, aunque ya lo hice, como especie nueva, en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, la que, por estar dirigida a público no especializado, será ignorada de muchos entomólogos a quienes pudiera interesar el conocimiento de un Cóccido nuevo.

Las citas de especies que presentan prioridad sobre las mías son anotadas en las descripciones, pues, aunque hayan sido posteriormente clasificadas por mí, deseo hacer constar quiénes fueron los que las determinaron y recolectaron por primera vez en este país; en algunos casos no ha sido esto posible, como sucede con *Aspidiotus destructor* Sign., que aparece anotado en un número antiguo de la *Revista de Agricultura* sin que se sepa quién fué su recolector.

Además de recopilar todos los datos existentes sobre los Cóccidos de la República Dominicana, he aportado para redactar estas notas los publicados por mí en las *Memorias de la Secretaría de Estado de Agricultura*, menos algunos que me ha sido imposible consultar de momento; he estudiado también la serie de preparaciones microscópicas traídas y ejecutadas por mí y que quedan en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, referentes a los insectos recolectados en una excursión a Boca Chica hecha en compañía del Dr. Erick

Ekman, quien determinó las plantas matrices, más algunas otras preparaciones más de Coccidos de la isla.

De las especies de Coccidos de la fauna dominicana se citan aquí 54, aunque deben de existir bastantes más; y de aquellos ejemplares en que no se ha podido determinar la especie, cito el género, pues ciertos individuos, por las malas condiciones de la preparación, son difícilmente clasificables.

Situada la República Dominicana en la Isla de Santo Domingo, entre las Antillas de Cuba y Puerto Rico, hay en ella especies comunes a ambas islas y otras que no existen en aquéllas, pero sí en las Antillas menores; tales el *Aspidiotus hartii* Ckll. y *Pseudoaonidia personata* Cmstk., la que se cita en la presente nota sobre una planta matriz, desconocida hasta hoy.

De las 54 especies, 30 son Diaspinos, y de ellas constituyen plaga de importancia para la agricultura las siguientes:

Aspidiotus destructor Sign., llamado «escama blanca del cocotero».

Aulacaspis pentagona Targ., en Lechosa, *Carica papaya*.

Chionaspis citri Comst., sobre naranjos, limoneros, etc.

Chrysomphalus aonidum L., en naranjos, cocotero.

Coccus viridis Green, «escama verde del cafeto», en cafeto y cítricos.

Hemichionaspis minor Mask., sobre algodónero.

Lepidosaphes alba Ckll., sobre Yuca, *Manihot manihot* v. *aipi*.

Lepidosaphes beckii Newm., en cítricos.

Pseudococcus brevipes Ckll., en piña, *Ananas sativa*.

Pseudococcus citri Risso, sobre cacaotero, *Theobroma cacao*.

Tryonimus saccharii Ckll., sobre caña de azúcar, *Saccharum officinarum*.

Saissetia hemisphaerica Targ., en diversas plantas de cultivo económico.

Saissetia oleae Bern., en cítricos.

Ycerya Purchasei Mask., sobre cítricos y casuarinas.

Contra algunas de estas especies se ha emprendido la lucha natural, así para el *Aspidiotus destructor*, se llevaron desde Puerto Rico los coccinélidos *Pentilia castanea* y *Crypthognata nodiceps*, pues, a pesar de tener enemigos naturales, tales como el *Aspidiotiphagus loun-*

buryi y los coccinélidos *Scymnus panamensis* y *Scymnillus* sp. y el hongo *Cephalosporium lecanii*, no era contrarrestado su desarrollo.

También se emprendió la lucha natural contra los *Pseudococcus*, introduciendo el coccinélido *Cryptolaemus montrouzierii* y el encírtido *Leptomastidea abnormis*, este último enemigo natural de *Pseudococcus citri*.

Contra *Ycerya Purchasei* se hizo también la introducción de *Vedalia cardinalis*.

Todas estas importaciones se han hecho por pequeños núcleos que se criaron en el insectario de la Secretaría de Estado de Agricultura,

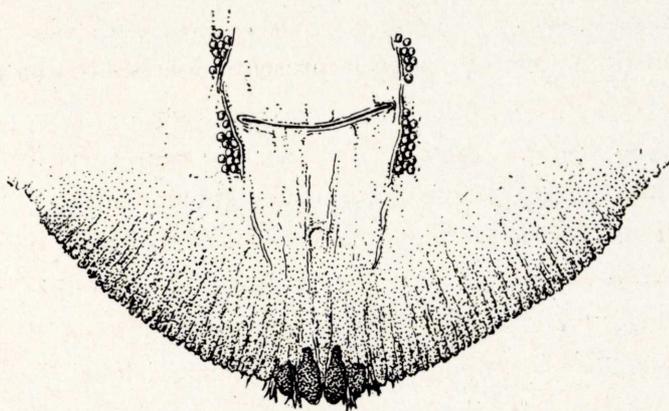


Fig. 1.—Pigidio de la hembra adulta de *Aspidiotus hartii* Ckll.
(Muy aumentado.)

y desde allí se fueron distribuyendo a los sitios donde las plagas eran más fuertes. En la Memoria correspondiente al año 1940 de dicha Secretaría se presentó la distribución que se hizo de estos insectos benéficos.

También deseo indicar que, aunque no se ha encontrado en la República, ha sido interceptado procedente de Jamaica el *Eucalymnatus tessellatus* Sign., sobre una planta de cultivo de aprovechamiento económico.

A continuación doy la lista de Cócidos con las plantas matrices, con sus nombres científicos y los vernaculares, así como también la distribución geográfica de los Cócidos en la República Dominicana.

- Aclerda* sp.—Sobre *Paspalum conjugatum* Berg. Grama amarga. Mao, prov. Santiago.
- Aspidiotus destructor* Sign.—Sobre las siguientes plantas:
- Cocos nuccifera* L.—Toda la República (Russo) e isla Saona.
- Caryca papaya* L.—Lechosa. Samaná. Sabana de la Mar. (En esta planta se presenta en los lugares próximos a cocoteros.)
- Psidium guajava* L.—Guayaba. Samaná, Ciudad Trujillo, Moca.
- Persea gratissima* Gaernt.—Aguacate. Ciudad Trujillo.
- Terminalia catappa* L.—Almendro de playa. Haina, Ciudad Trujillo, Puerto Plata, Baní.
- Musa paradisiaca* L.—Plátano. Ciudad Trujillo.
- Musa sapientum* L.—Guineo. Moca.
- Pandanus utilis* Bory.—Piña de Salón. Santo Cerro (La Vega),
- Zizyphus jujuba*.—Pomagranada. San Cristóbal.
- Annona muricata* L.—Guanabana. Moca, Ciudad Trujillo, Samaná.
- Lagerstroemia indica* L.—Astromelia, Almira. Moca, Ciudad Trujillo.
- Swietenia mahagoni* Jac.—Caoba. San Cristóbal, Haina.
- Aspidiotus hartii* Ckll. (fig. 1).
- Trypsacum laxum*.—Yerba de Guatemala. Moca.
- Colocasia sculenta*.—Yautia. Moca.
- Cyperus odoratus*.—Junquillo. Moca.
- Aspidiotus lataniae* Sign.
- Ficus carica* L.—Higuera (Russo). (Det. Morrison.)
- Rosa* sp. (Russo).
- Aspidiotus pini* Comst.
- Pinus occidentalis* Sw.—Pino. Monción, San José de las Matas.
- Aspidiotus viticola* Leon.
- Vitis vinifera* L.—Vid, uva parra. Moca.
- Aspidiotus saccharii* Ckll.
- Saccharum officinarum* L.—Caña de azúcar. San Pedro de Macorís, Ciudad Trujillo.
- Gramínea indeterminada. Mao.
- Asterolecanium pustulans* Ckll.
- Ficus carica* L.—Higuera. Cabral (Barahona), Moca (Russo).

- Mangifera indica* L.—Mango. San Cristóbal.
- Terminalia catappa* L.—Almendro de playa. Ciudad Trujillo.
- Nerium oleander* L.—Flor del Perú, Adelfa, Martinica. La Romana (prov. Seybo).
- Bauhinia monandra* Kurt.—Flamboyán cubano. Ciudad Trujillo.
- Gossypium barbadense*.—Algodón cimarrón. Camino de Boca Chica.
- Bougainvillea spectabilis* Willd.—Trinitaria. Camino de Boca Chica.
- Eriobotrya japonica* Lind.—Nispero japonés. Moca.
- Asterolecanium bambusae* Boisd.
- Bambusa vulgaris* Schrad.—Bambú. Samaná, Ciudad Trujillo, San Cristóbal (Russo).
- Sobre bambú. Todo el país (Russo).
- Aulacaspis major* Ckll.
- En planta indeterminable. Las Matas de Farfán (Russo). (Det. Morrison.)
- Aulacaspis pentagona* Targ. (Det. Russo).
- Carica papaya* L.—Lechosa. Moca, Las Matas de Farfán.
- Ceroplastes floridensis* Cmsst.
- Citrus aurantium* v. *bigaradia* Griseb.—Toda la República.
- Citrus aurantium* v. *sinensis* Gall.—Naranja de China. Toda la República.
- Citrus hystrix* v. *acida* Bon.—Limón agrio. Toda la República.
- Cocos nuccifera* L.—Cocotero. Samaná, Ciudad Trujillo.
- Musa paradisiaca* L.—Plátano. Ciudad Trujillo.
- Musa sapientium* L.—Guineo. Ciudad Trujillo.
- Vitis vinifera* L.—Vid, uva de parra. Ciudad Trujillo, Moca, Baní.
- Ficus religiosa* L.—Alamo grande. Ciudad Trujillo.
- Ficus nitida* Thum.—Laurel cubano. Ciudad Trujillo, Baní, La Vega.
- Cycas circinalis* L.—Ciudad Trujillo.
- Punica granatum* L.—Granado. Ciudad Trujillo.
- Malpighia urens* Bello.—Cerezo. Ciudad Trujillo, Moca.
- Psidium guajava* L.—Guayaba. Camino de Boca Chica.

Chionaspis citri Comst.

Citrus aurantium v. *bigaradia* Griseb.—Naranja agria. Toda la República (Russo). (Det. Silvestri.)

Citrus aurantium v. *sinensis* Gall.—Naranja de China. Toda la República (Russo).

Citrus hystrix v. *acida* Bon.—Limón agrio. Toda la República.

Citrus limonum Risso.—Limón agrio. Siciliano. Toda la República.

Citrus limetta Risso.—Limón dulce. Toda la República.

Citrus medica L.—Cidra. Toda la República.

Citrus nobilis Lour.—Mandarina. Toda la República.

Chionaspis pinifoliae Fitch.

Pinus occidentalis Sw.—Pino. Monción, San José de las Matas, Baní (parte alta).

Chrysomphalus aonidum L.

Todas las especies de *Citrus*. Toda la República.

Musa paradisiaca L.—Plátano. Ciudad Trujillo.

Vitis vinifera L.—Vid, uva de parra. Moca.

Cocos nucifera L.—Cocotero. Toda la República.

Oreodoxa caribbea Spreng.—Palma Real, Moca.

Cycas circinalis L.—Ciudad Trujillo.

Cycas revoluta Thunb.—Ciudad Trujillo.

Carludovica palmata.—Palma de Panamá. San Pedro de Macorís.

Aleurites moluccana Willd.—Nuez de la India. Salcedo.

Oncidium sp.—Orquídea. Puerto Plata.

Bauhinia speciosa.—Flamboyán cubano. Ciudad Trujillo.

Ficus nitida Thunb.—Laurel cubano. Ciudad Trujillo, Baní.

Ficus religiosa L.—Alamo grande. Ciudad Trujillo.

Hibiscus rosa sinensis L.—Cayena. Moca.

Hibiscus mutabilis L.—Maravilla. Moca.

Nerium oleander L.—Flor del Perú, Martinica, Adelfa. Ciudad Trujillo.

Phoenix dactylifera L.—Palmera de dátil. Ciudad Trujillo, San José de las Matas.

Tamarindus indica L.—Tamarindo. Haina.

Blighia sapida Koen.—Seso vegetal. Ciudad Trujillo.

Chrysomphalus dictyospermi Morg.*Lagerstroemia indica* L.—Astromelia, Almira. Moca (Russo).*Mangifera indica* L.—Mango. Moca (Russo).*Persea gratissima* Gaernt.—Aguacate. Moca (Russo), San Pedro de Macorís.*Cycas ciricinalis* L.—Ciudad Trujillo.*Cycas revoluta* Thunb.—Ciudad Trujillo.*Rosa* sp.—Rosal. Moca.*Coccus hesperidum* L. (Det. Morrison).*Rosa* sp.—Rosal. Ciudad Trujillo (Russo).*Coccus mangiferae* Green. (Det. Morrison.)*Mangifera indica* L.—Mango (Russo). Ciudad Trujillo, Moca.
Toda la República.*Bauhinia speciosa*.—Flamboyán cubano. Ciudad Trujillo.*Blighia sapida* Koen.—Seso vegetal. Ciudad Trujillo.*Eugenia jambos* L.—Pomarrosa. La Vega.*Coccus viridis* Green.*Coffea arabiga* L.—Cafeto. San Cristóbal, Baní, Jamao, Moca,
La Vega, Salcedo, Santiago, Sabana de la Mar, Restauración,
Barahona (Russo).*Achras sapota* L.—Nispero. Ciudad Trujillo, Moca.*Aralia guifoylei* Bull.—Gallego. Ciudad Trujillo.*Citrus aurantium* v. *sinensis* Obs.—Naranja de China. Ciudad
Trujillo, San Pedro de Macorís, Moca, La Vega, Puerto
Plata, Baní (Russo).*Citrus aurantium* v. *bigaradia* Griseb.—Naranja agria. Las
mismas localidades (Russo).*Citrus hystrix* v. *acida* Bon.—Limón agrio. Las mismas locali-
dades (Russo).*Ixora* sp.—Ciudad Trujillo.*Lagerstroemia indica* L.—Almira, Astromelia. Ciudad Trujillo,
Moca (Russo).*Casimiroa edulis* L.—Pera mejicana. La Vega.*Melicocca bijuga* L.—Limoncillo. Ciudad Trujillo, Haina,
Moca.*Chrysophyllum cainito* L.—Caimito. Ciudad Trujillo, Moca,
La Vega.

- Psidium guajava* L.—Guayaba. Toda la República.
Tecomaria capensis.—Ciudad Trujillo.
Murraya exotica L.—Azahar de jardín. Ciudad Trujillo.
Cinnamomum zeylandica.—Canela. Moca (Russo).
Comstockiella sabalis Comst.
Sabal domingensis Becc.—Palma cana. Vedado del Yaque,
 Quinigua (Santiago), Moncion.
Diaspis boisduvali Sign.
Musa sapientium L.—Guineo. Ciudad Trujillo.
Musa paradisiaca L.—Plátano. Ciudad Trujillo.
Cocos nucifera L.—Cocotero. Samaná, Puerto Plata, Sabana
 de la Mar.
Phoenix dactylifera L.—Datilero. San José de Ocoa.
Diaspis bromeliae Kern.
Bromelia pinguin L.—Maya. Toda la República (Russo).
Oncidium sp.—Orquídea. Puerto Plata.
Diaspis echinocacti Bouché.
Opuntia tuna.—Tuna. Baní.
Hylocereus sp.—Pitahaya. Baní.
Melocactus Lemarei.—Melón espinoso. Baní.
Diaspis visci Schr.
Thuja orientalis L.—Arbol de vida. Moca.
Eriococcus amonidis nov. sp.
 Descrito en la *Revista de Agricultura y Comercio* de la Repú-
 blica Dominicana, diciembre 1935, p. 2152.

Larva.—De contorno oval alargado, con su máxima anchura situada por delante de su mitad; truncado en la porción frontal. De color amarillo oscuro. Antenas situadas en el borde, de inserción ventral, de seis artejos, de los que el tercero es el mayor de todos, más largo que los dos siguientes reunidos, siendo el primero de la mitad de longitud que el tercero, el segundo algo menor; el cuarto, algo menor que el quinto y el sexto, es, después del tercero, el que sigue en longitud; todos ellos tienen pelos finos en su superficie, sobre todo el último, que presenta unos más largos terminales. Ojos negros, situados al lado de las antenas. Rostro fuerte, con sedas largas. Mentón dímero, con el artejo apical mayor que el basal, provistos de pelos

finos. Patas fuertes, robustas, funcionales, que tienen la misma forma que las del adulto.

Dermis dorsal provista de espinas glandulares ceríferas, cónicas, gruesas, encorvadas, dispuestas en tres filas longitudinales a cada lado de la línea media, siendo las próximas a ésta de menores dimensiones que las laterales; éstas son las que están en actividad durante todo el período larvario, que emiten tubos huecos de cera curvados que terminan en forma de cono.

Dermis ventral provista de pelos finos largos, dispuestos también en filas longitudinales, siendo éstas tres a cada lado de la línea media

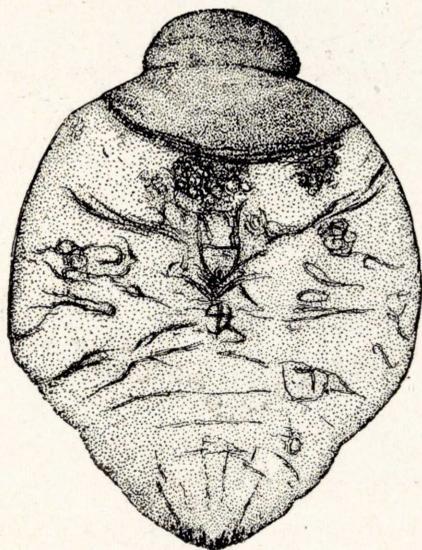


Fig. 2.—Hembra adulta de *Pseudoaonidia personata* Comst.
(Muy aumentada.)

y además discos ceríferos de cinco orificios laterales y uno central. Lóbulos anales triangulares, cortos, pero relativamente mayores que los del adulto, y tiene un grupo de tres espinas glandulares gruesas dorsales, y en la porción ventral pelos finos, de los que el situado en la porción terminal es mucho más largo que los demás.

Anillo anal con seis cerdas, casi dividido y al parecer con una sola fila de orificios.

Dimensiones: long., 308 micras; anchura máxima, 160. Antenas: long., 42 micras.

Hembra adulta.—Provista de un saco ovífero cereo-pulverulento,

de color blanco puro, de contorno elíptico alargado, con su eje mayor longitudinal, y estrecho; su máxima anchura está situada al nivel del tercio anterior. Dentro del saco, el animal se encuentra cubierto por una secreción pulverulenta cerosa, que se distribuye en dos grupos separados por un surco longitudinal medio, quedando, a veces, la parte donde está el insecto levantada y flocosa. La superficie dorsal es convexa, siendo su mayor convexidad en la parte más ancha, y presenta toda su superficie surcos transversos, siendo apreciables de 10 a 11, que son más próximos los de la mitad posterior y muy separados en la mitad anterior. Toda la superficie se encuentra cu-

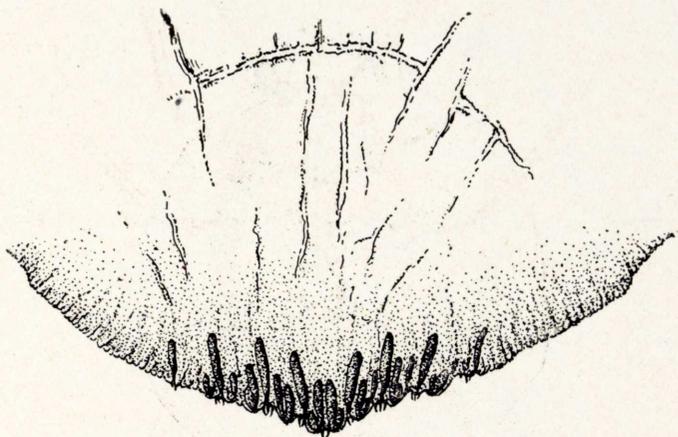


Fig. 3.—Pigídio de la hembra adulta de *Pseudoaonidia personata* Comst. (Muy aumentada.)

bierta de pelos blancos gruesos, que están en relación con el tejido del saco ovífero, pero finos, que son visibles solamente cuando se miran al sesgo. Long. del saco, 5 mm. Anchura del mismo, 1,5 a 1,7 mm.

Antes de segregar el saco ovífero de contorno oval ancho, con su máxima anchura hacia su mitad, estrechándose hacia ambas partes anterior y posterior; la porción ventral es plana, adaptada a la superficie de la planta. Parte dorsal convexa, con surcos transversos y la superficie cubierta de filamentos de cera, finos, blancos, cortos, claros, dispuestos en líneas transversas sobre el abdomen y regularmente dispuestas en el tórax y cabeza, siendo más largos los situados en el borde. Es fuertemente convexo, de color verde a rojo vinoso sucio a morado. Dimensiones: long., 2 a 2,5 mm. Anchura, 1,25 a 1,5 mm.

Después comienza a segregar filamentos dorsales, que se cruzan formando la bolsa antedicha y en la que deposita los huevecillos de los que después de salida la larva queda el corion blanquecino.

Tratado con potasa cáustica adquiere coloración morada, que desaparece al hervir.

Al microscopio presenta los siguientes caracteres: Antenas de 7 artejos, siendo el primero el más ancho de todos, tronco-cónico, con

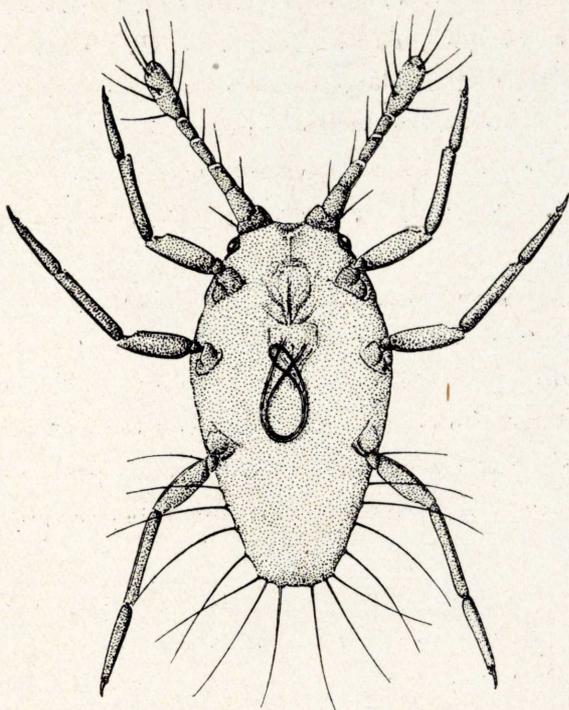


Fig. 4.—Larva de *Crypticerya rosae* Riley. (Muy aumentada.)

la base mayor oblicua, que hace que la antena se dirija hacia detrás; el segundo es también tronco-cónico, pero con sus dos bases paralelas; los restantes artejos son cilíndricos o tronco-cónicos invertidos. El mayor es el tercero, siguiendo en longitud el cuarto, después el segundo y primero, que son iguales, luego el séptimo y después el quinto y sexto, que son iguales. La fórmula antenal es 3, 4 (2, 1), 7 (5, 6). Todos ellos están provistos de pelos finos, que en los tres últimos son más numerosos y sobre todo en el último; de ellos, el apical es casi tan largo como los tres últimos artejos de las antenas reunidos. La inserción de las antenas es casi ventral, siendo la separación entre

ambas algo mayor a dos veces la anchura máxima del rostro. Este es algo débil. Mentón dímero, con el segundo artejo algo más largo que el basal, provisto de pelos finos y largos, situados en la mitad y en el ápice. Sedas rostrales desiguales.

Patatas cortas, fuertes, robustas, no funcionales, con la coxa gruesa, más corta (poco) que el fémur; éste grueso. El trocánter de forma triangular. Tibia algo mayor que el tarso en longitud, y ambos reunidos de la misma que el trocánter y el fémur en conjunto; la tibia presenta un pelo en el ápice. Tarso provisto de sedas largas en su borde interno. Digítulas del tarso largas, las de las uñas cortas. Uñas gruesas, encorvadas, con un diente anteapical.

Estigmas meso- y metatorácico normales. Manchas oculares situadas en el borde, circulares, de algo menor tamaño que la base de las antenas.

Dermis dorsal provista de espinas glandulares ceríferas, gruesas, cortas, cónicas, rectas, regularmente dispuestas, de las que escasas teratológicamente son dobles, es decir, semidivididas, dispuestas tal vez en líneas. Entre éstas aparecen en mayor número glándulas ceríferas tubulares, cuatro veces más largas que anchas, con el extremo interno terminado en flictena y que desembocan por un orificio circular.

Dermis ventral provista de pelos finos, largos, rectos o curvos, y además presenta numerosos discos ceríferos pequeños, los que vistos con objetivo de inmersión se observa que presentan cinco orificios laterales y uno central.

Lóbulos anales cortos, provistos en su lado dorsal de un grupo formado por tres espinas ceríferas gruesas, cónicas, y ventralmente están provistos de tres pelos más largos que los restantes del cuerpo, siendo el terminal el más largo.

Anillo anal de buen diámetro, estrecho, con una sola fila de orificios, a excepción de escasos lugares en su parte media, que la fila es doble; está provisto de ocho cerdas.

Longitud de la antena, 101 micras.

Habitación.—Sobre hojas y ramas finas de *Amomis caryophyllata* (Jacq.) Krug., llamada vulgarmente Osua en el sur, y en los restantes sitios Malagueta y Canelillo.

Localidad, San Cristóbal (prov. Trujillo).

Colector, Dr. C. González.

Tipo, 6 hembras y dos larvas.

Hemichionaspis minor Mask.

Gossypium, en todas las especies. Toda la República (Russo).

Jatropha curcas L.—Piñón. Ciudad Trujillo, Moca (Russo).

Solanum melongena L.—Berengena. Ciudad Trujillo, Moca, Santiago.

Solanum torvum Sw.—Berengena cimarrona. Ciudad Trujillo, Moca, Santiago, La Vega.

Vitis vinifera L.—Vid, uva de parra. Moca, Ciudad Trujillo.

Phoenix canariensis.—Ciudad Trujillo.

Tephrosia toxicaria Pers.—Juanibré. Ciudad Trujillo,

Phoradendrum sp.—Fanerógama parásita de cafeto. Baní.

Anona muricata L.—Guanabana. Baní.

Asparagus plumosus Bak.—Espárrago. Ciudad Trujillo.

Asparagus officinalis L.—Espárrago. Moca, Ciudad Trujillo.

Bauhinia purpurea.—Flamboyán cubano. Ciudad Trujillo.

Jatropha gossypifolia L.—Tua-tua. Moca, Ciudad Trujillo.

Melia azederach L.—Alilaila, Lila. Moca, Ciudad Trujillo, San Cristóbal.

Triumfeta lappula L.—Cadillo de burro. Boca Chica, Moca.

Pithecolobium saman (Jacq.) Benth.—Saman. Moca.

Cajanus cajan L.—Guandul, Gandul. Ciudad Trujillo, Moca.

Hamelia patens Jacq.—Busunuco. Camino de Boca Chica, Ciudad Trujillo.

Melochia sp.—Camino de Boca Chica.

Howardia biclavis Comst.

Genipa americana L.—Jagua. Moca (Russo). (Det. Silvestri.)

Coffea arabica L.—Cafeto. Jamao, La Vega, Restauración.

Achras sapota L.—Nispero. Boca Chica, Manoguayabo.

Blighia sapida Kon.—Seso vegetal. Ciudad Trujillo.

Casuarina Cuminghamiana Milq.—Pino australiano. Ciudad Trujillo, San Cristóbal.

Bixa orellana L.—Bija. San Cristóbal.

- Tecoma pentaphylla* Juss.—Aceituno, Roble de Puerto Rico. San Cristóbal.
- Triumfetta lappula* L.—Cadillo de burro, Moca.
- Cupania americana* L.—Guárana. Camino de Boca Chica. Planta indeterminada llamada justicia. Santiago (Russo).
- Ischnaspis longirrostris* Sign.
- Coffea arabica* L.—Cafeto. Todos los lugares donde existe este cultivo (Russo).
- Coffea robusta*.—Cafeto. Camino de Sabana de la Mar.
- Cocos nucifera* L.—Cocotero. Toda la República (Russo).
- Areca lutescens*.—Areca. San Cristóbal, Ciudad Trujillo, La Vega.
- Ficus nitida* Thumb.—Laurel cubano. Ciudad Trujillo.
- Lepidosaphes alba* Ckll.
- Manihot manihot* v. *utilissima* Pohl.—Yuca amarga, forma Palo Alto. Monte Alto (prov. Libertador), Santiago, Moca.
- Manihot manihot* v. *aipi* Pohl.—Moca (Russo).
- Lepidosaphes beckii* Newm.
- Citrus aurantium* v. *bigardia* Griseb.—Naranja agrio. Toda la República (Russo).
- Citrus aurantium* v. *sinensis* Osb.—Naranja de China. Toda la República (Russo).
- Citrus hystrix* v. *acida*.—Limón agrio. Toda la República (Russo).
- Citrus grandis* L.—Toronja. Toda la República (Russo).
- Citrus nobilis* Lour.—Mandarina. Ciudad Trujillo.
- Lepidosaphes gloverii* Pack.
- Citrus grandis* L.—Toronja. Moca.
- Orthezia insignis* Dougl.
- Solanum melongena* L.—Berengena. Moca (Russo).
- Capsicum anuum* L.—Ají, Pimiento. Moca.
- Capsicum baccatum* L.—Ají caribe, ají montesino. Moca, Samaná (Russo).
- Chenopodium* sp.—Ciudad Trujillo.
- Isotoma longiflora* Presl.—Quibey. La Vega.
- Hamelia patens* Jacq.—Busunuco. Moca.
- Parlatoria Pergandei* Comst.

- Citrus* sp.—Monte Cristy (Det. Morrison) (Russo).
Citrus grandis L.—Toronja. Moca.
Phenacoccus gossypii Towns.
Sida rhombifolia L.—Escoba, Once de mañana. Moca.
Pinnaspis buxi Bouché.
Cocos nucifera L.—Cocotero. Samaná (Russo).
Pseudischnaspis bowreyi Ckll.
Rosa sp.—Rosa. Ciudad Trujillo (Russo). (Det. Morrison.)
Persea gratissima Gaernt.—Aguacate. Ciudad Trujillo, San Francisco de Macorís.
Agave americana Magüey. Ciudad Trujillo.
Pseudoaonidia tesserata Charmoy.
Swietenia mahagoni L.—Caoba. San Cristóbal, Puerto Plata, San Juan de la Maguana.
Pseudoaonidia personata Comst. (figs. 2 y 3).
Catalpa longisiliqua Sims.—Roble, bajo corteza. Moca.
Pseudococcus brevipes Ckll.
Arachis hypogea L.—Maní. Moca (Russo) (Det. Ferris), Ciudad Trujillo, La Vega.
Cicer arietinum L.—Garbanzo. Moca, Ciudad Trujillo.
Ananas ananas L.—Piña. Moca (Russo), La Vega, Santiago.
Oryza sativa L.—Arroz. Moca, Mao, Villa Isabel (prov. Monte Cristy).
Pseudococcus citri (Risso). (Det. Wolcott.)
Theobroma cacao L.—Cacaotero. Lugares donde existe este cultivo (Russo).
 Todas las especies de *Citrus*. Lugares donde existe este cultivo.
Anona muricata L.—Guanabana. Baní, San Cristóbal.
Helianthus annuus L.—Girasol. San Cristóbal.
Pseudococcus adonidum.
Nephrolepis sp.—Helecho. Ciudad Trujillo.
Mangifera indica L.—Mango. Moca, San Cristóbal.
Athyrocarpus sp.—Ciudad Trujillo.
 Planta indeterminada. Ciudad Trujillo (Russo).
Pseudococcus boninsis Kuw.
Saccharum officinarum L.—Caña de azúcar. Moca (Russo).
Pseudococcus nipae Mask.

- Psidium guajava* L.—Guayaba. San Cristóbal, Moca.
Anona muricata L.—Guanabana. San Cristóbal.
Phoenix dactylifera L.—Datilero. La Vega, Ciudad Trujillo.
Areca lutescens.—Areca. Moca, La Vega.
Coffea arabica L.—Cafeto. Moca.
Cocos nucifera L.—Cocotero. Samaná, Sabana de la Mar.
Chrysobalanus icaco L.—Icaco. Sabana de la Mar.
Pseudococcus (Tryonimus) saccharii Ckll.
Saccharum officinarum L.—Caña de azúcar. Barranca, Moca
 (Russo), Bonao.
Pseudoparlatoria ostreata Ckll.
Caryca papaya L.—Lechosa, cubre por completo el tallo. Toda
 la República (Russo), isla Saona.
Pulvinaria psidii Mark.
Cithaerexylum fruticosum. Penda. Moca (Russo).
Psidium guajava L.—Guayaba. Moca. Ciudad Trujillo.
Pulvinaria urbicola Ckll.
 En raíz de *Dianthus caryophilleus* L.—Clavel. Ciudad Trujillo.
 En tallos finos de *Catalpa longisiliqua* Sims.—Roble. Ciudad
 Trujillo.
 Sobre tallos finos y hojas de *Anona foetida* M.—Jagua extran-
 jera. Barahona.
Pulvinaria ycerii Guerin.
Saccharum officinarum L.—Caña de azúcar. San Pedro de Ma-
 corís.
Pulvinaria sp.
Luffa cylindrica L.—Musú. San Pedro de Macorís.
Rhizoecus sp.
Leonotis sibiricus.—Raíz. Moca.
Saissetia hemisphaerica Targ.
Achras sapota L.—Níspero. Ciudad Trujillo, Manoguayabo,
 Moca.
Anona muricata L.—Guanabana. Moca, Ciudad Trujillo, San-
 tiago, Puerto Plata (Russo).
Calophyllum calaba Jacq.—María, Baría. Bonao.
 Todas las especies de *Citrus* en donde existen.

- Solanum melongena* L.—Berengena. Moca, Ciudad Trujillo.
- Solanum torvum* Sw.—Berengena cimarrona. Moca.
- Coffea arabica* L.—Cafeto. Moca, La Vega, Restauración (Russo).
- Malpighia urens* Bello.—Cerezo. Ciudad Trujillo, Moca (Russo), San Pedro de Macorís.
- Anona reticulata* L.—Mamón. Moca, Haina.
- Psidium guajava* L.—Guayaba. Ciudad Trujillo, Moca, San Pedro de Macorís (Russo).
- Capsicum anuum* L.—Ají. Moca, Ciudad Trujillo.
- Luffa cylindrica* L.—Musú, Servilleta de pobre. Moca, Ciudad Trujillo, San Pedro de Macorís.
- Terminalia catappa* L.—Almendra de playa. Haina, Baní, Boca Chica.
- Sida rhombifolia* L.—Escoba. Moca.
- Cycas circinalis* L.—Ciudad Trujillo.
- Dahlia variabilis*.—Dalia. Ciudad Trujillo.
- Manihot manihot* v. *utilissima* Pohl.—Yuca amarga. Santiago.
- Manihot manihot* v. *aipe* Pohl.—Yuca dulce. Baní.
- Eugenia jambos* L.—Pomarrosa. La Vega.
- Momordica charantia* L.—Cundeamor. Moca, Ciudad Trujillo.
- Persea gratissima* Gaernt.—Aguacate. Moca, Ciudad Trujillo, Santiago, Puerto Plata, Bonao.
- Lagerstroemia indica* L.—Almira, Astromelia. Ciudad Trujillo, Moca.
- Zamia integrifolia* Ait.—Guayiga. Ciudad Trujillo, San Pedro de Macorís.
- Swietenia mahagoni* L.—Caoba. San Cristóbal, Ciudad Trujillo, Jamao.
- Bursera simaruba* L.—Almácigo. Ciudad Trujillo, San Pedro de Macorís.
- Saissetia oleae* Bern.
- Todas las especies de *Citrus* en todos los lugares de la República (Russo).
- Cajanus cajan* L.—Guandul, Gandul. Ciudad Trujillo, Moca, Salcedo.

Coffea arabica L.—Cafeto. Jamao, Restauración.

Achras sapota L.—Nispero. Manogayabo, Ciudad Trujillo.

Swietenia mahagoni L.—Caoba. Ciudad Trujillo, San Cristóbal.

Todas las especies de *Gossypium*.—Camino de Boca Chica, Ciudad Trujillo, Moca, San Pedro de Macorís, Santiago.

Cycas revoluta Thüm.—Ciudad Trujillo.

Adansonia digitata.—Baobac. Ciudad Trujillo.

Lucuma mammosa DC.—Zapote, Ciudad Trujillo, Moca.

Terminalia catappa L.—Almendro de playa. Boca Chica.

Selenaspidus articulatus Morg. (Det. Silvestri).

Todas las especies de cítricos en los lugares de la República donde existen (Russo).

Malpighia urens Bello.—Cerezo. Ciudad Trujillo, San Pedro de Macorís.

Swietenia mahagoni L.—Caoba. San Cristóbal.

Aleurites moluccana Willd.—Nuez de la India. Salcedo.

Musa sapientium L.—Guineo. Moca.

Vinsonia stellifera West.

Mangifera indica L.—Mango. Moca (Russo), Ciudad Trujillo, Restauración.

Cocos nucifera L.—Cocotero. Todos los lugares donde existe este árbol (Russo).

Eugenia jambos L.—Pomarrosa. Moca (Russo), La Vega.

Anacardium occidentale L.—Moca. Ciudad Trujillo, Baní.

Ycerya montserratensis Riley.

Citrus aurantium v. *bigaradia* Griseb.—Naranja agrio. Ciudad Trujillo.

Citrus aurantium v. *sinensis* Osb.—Naranja de China. La Vega, Moca.

Pithecolobium saman Jacq.—Saman. Moca.

Psidium guajava L.—Guayaba. Ciudad Trujillo, Moca.

Inga vera Willd.—Guama. Moca.

Ycerya Purchasei Mask. (De reciente introducción, 1938.)

Casuarina Cunninghamiana.—Pino australiano. Ciudad Trujillo, San Pedro de Macorís, Santiago.

- Rosa* sp.—Rosal. Ciudad Trujillo.
Cajanus cajanus L.—Guandul. Ciudad Trujillo.
Citrus, todas las especies.—Ciudad Trujillo, Santiago.
Crypticerya rosae Riley (fig. 4).
 Sobre Cesalpinácea indeterminada.

Bibliografía.

BALLOU, CHARLES H.

1926. Los cóccidos de Cuba y sus plantas hospederas. *Bol.* 51.

G.-MENOR, J.

1931. Insectos y enfermedades del mango. *Rev. de Agric.*, pág. 308.
 1932. Un insecto llamativo enemigo de los citricos. *Revista de Agricultura*, pág. 534.
 1934. Insectos que atacan al pino en la República Dominicana. *Rev. de Agric.*, pág. 1372.
 1936. Estudio de las plagas del datilero en la República Dominica. *Rev. de Agric.*, pág. 2617.
 1936. Contribución al conocimiento de los insectos enemigos de las plantas forestales. *Rev. de Agric.*, pág. 2732.
 1937. Notas fitopatológicas. *Rev. de Agric.*, pág. 170.
 1939. Las plagas de la vid en la República Dominicana. *Rev. de Agric.*, pág. 374.

LEFROY, M.

Scale Insects of Lesser Antilles.

MEMORIA DE LA SECRETARÍA DE E. DE AGRICULTURA. ESCUELA DE AGRICULTURA.
 Moca, 1928, 1929, 1935, 1937 y 1939.

MORRISON, H.

1928. Classification of the higher groups and genera of the Coccidae. Family *Margarodidae*. *Tech. Bull.*

NEWSTEAD.

The British Coccidae. London.

WOLCOTT, G. N.

1936. *Insecta borinquensis*. Río Piedras, Puerto Rico