

SUBFAMILIA COCCINOS

Esta subfamilia se caracteriza porque los Coccidos que pertenecen a ella, tienen, tanto durante su estado larvario como en el adulto hembra, patas y antenas, éstas generalmente de siete u ocho artejos en la hembra adulta y de seis en la larva.

Hembra adulta de forma más o menos elipsoidal cuando joven, deformándose al envejecer; cubierta por polvo blanco ceroso harináceo. Además, en la mayoría de los casos, queda cubierta por las mudas, junto con secreción elástica o afieltrada, que unas veces forma un saco y otras una cubierta incompleta. En el tegumento puede tener discos ciríparos de diferentes formas. Carecen por completo de anillo anal o, cuando más, tienen una pieza incompleta; estas últimas formas son de transición a la subfamilia *Pseudococcinos* (1). Lóbulos anales atrofiados.

Macho con antenas gráciles de diez artejos y patas largas bien desarrolladas, con ojos simples; su dermis, con discos ciríparos, análogos a los de la hembra y sobre todo dos grupos que dan origen, por su secreción, a los filamentos blancos de cera que llevan en el extremo del abdomen y pelos que les sirven de apoyo.

De esta subfamilia únicamente existe un género en España, que es el *Iberococcus*.

Antiguamente se cultivó en algunos puntos del Sur de España la cochinilla del nopal o tunera, el *Coccus cacti* de los autores. (*Dactylopius coccus* Costa.)

GÉN. IBEROCOCCUS Góm.-Men.

Iberococcus GÓMEZ-MENOR: Estudios sobre Coccidos de España. "Eos", tomo IV, cuadernos 3.^o y 4.^o, p. 356 (1928).

Se caracteriza por tener la larva antenas de seis artejos, mentón dímero, glándulas hexagonales con tres orificios laterales y uno central triangular; de estas glándulas hay una por segmento en el abdomen, que en los demás

(1) Conservamos la subfamilia Coccinos siguiendo a MASKELL y NEWSTEAD. Otros autores la refunden con los Dactilopinos o Pseudococcinos.

estados forman grupos. Sin anillo anal y con ostíolos cefálicos y caudales y pelos ciríparos finos.

Hembra adulta bajo un saco algodonoso cementado, de forma más o menos irregular; aquélla de contorno elíptico, ensanchado en el abdomen, con antenas de ocho artejos, glándulas de cuatro formas (unas son tubulosas y las otras discoïdales, ya triangulares, exagonales o redondas) y pelos ceríferos finos. Sin anillo anal y con una pieza en forma de media luna.

Macho con seis ocelos, antenas de diez artejos y discos y pelos en el abdomen.

La única especie encontrada en España es el *I. andalusicus* Góm.-Men.

Observaciones.—Este género es próximo a *Dactylopius* Costa, diferenciándose por el número de artejos de las antenas y por la forma de los discos ciríparos, principalmente. De *Trabutina* se diferencia también por el número de artejos de las antenas y por sus glándulas.

***Iberococcus andalusicus* Góm.-Men.**

Iberococcus andalusicus GÓMEZ-MENOR: Estudios sobre Cóccidos de España. "Eos", t. IV, cuadernos 3.^º y 4.^º, p. 357 (1928).

Huevo.—Elíptico, muy alargado, más ancho cerca de su mitad. Color rojo salmón. De 0,388 mm. de longitud y 0,198 mm. de anchura.

Larva.—De color rojo salmón y forma elíptica muy alargada; extremo anterior truncado, el posterior redondeado; máxima anchura al nivel del segundo par de patas (fig. 126, 48). Antenas de seis artejos; de ellos, el primero es el más ancho, de forma tronco-cónica; el segundo, cilindroideo, un poco más pequeño que el primero; tercero, cuarto y quinto iguales y algo más pequeños que el segundo; sexto, en forma de maza, apenas más corto que los tres anteriores en conjunto. Todos llevan pelos finos, sobre todo el último, en el que son algo mayores. Ojos apenas salientes y hemisféricos. Rostro fuerte, con filamentos largos; mentón dímero, con su artejo apical de longitud algo mayor que el basal, llevando ambos pelos finos (figura 126, 49).

Patas fuertes y algo cortas, con el fémur igual a los dos tercios de la longitud de la tibia y el tarso reunidos. Uñas fuertes y curvadas en el extremo, no pasando de éste sus digítulas; el tarso las tiene de doble longitud que las de las uñas. Todas las piezas de las patas llevan pelos finos.

En la cutícula ventral se observan, en la porción frontal, tres pares de pelos largos y finos, colocados simétricamente, y otro par más pequeño sobre el armazón del rostro. En la porción abdominal presenta, a cada lado

de la línea media, tres filas de pelos y otra cuarta situada en el mismo borde, alternando con cada pelo de la segunda fila un disco ciríparo triangular (figura 126, 50) y pelos finos glandulares pequeños.

La cutícula dorsal presenta, a cada lado de la línea media, dos filas de discos ciríparos triangulares, que se continúan por el céfalotórax, teniendo, además, ostíolos cefálicos y caudales. En el borde presenta glándulas fuer-

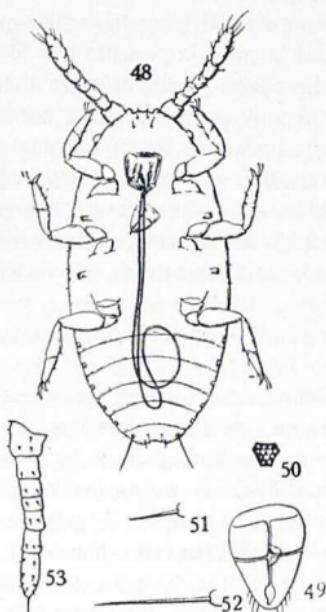


Fig. 126. — *Iberococcus andalusicus* Gómez-Menor: Primera larva (48); mentón de la misma (49); disco ventral (50); cerda dorsal (51) y cerda ventral (52) de la primera larva; antena de la ninfa (53).

(EOS)

temente quitinizadas, de mayor tamaño, con tres orificios laterales y uno central triangular; son de contorno hexagonal, con tres lados más pequeños que los otros tres. Los estigmas, bien visibles. En el extremo posterior, a partir del segundo par central de discos marginales, hay un pelo más largo que los restantes.

Dimensiones: Longitud, 0,426 mm. Anchura, 0,200 mm. Longitud de la antena, 0,123 mm.

Segundo estado larval. — De contorno elíptico, ensanchado en la parte abdominal, siendo ambos extremos redondeados. Las antenas siguen siendo de seis artejos, y en cuanto a las proporciones de éstos se observan

las del estado anterior, a excepción de que en éste el más pequeño es el cuarto. Ojos salientes, hemisféricos. Mentón dímero, con su artejo apical vez y media más largo que el basal, llevando ambos pelos finos. Los filamentos son largos. Patas fuertes, de constitución normal, con la misma proporción en sus piezas que en la primera larva.

Tegumento dorsal con cinco filas longitudinales de pelos finos a cada lado de la línea media, que van acercándose en los extremos; en el lado externo de cada fila hay un disco ciríparo triangular, pequeño, de nueve orificios. Por el lado ventral la cutícula presenta tres filas de pelos a cada lado de la línea media, de las cuales la más próxima al centro es de pelos grandes y las otras de pelos muy pequeños; en el borde se observan, además, glándulas salientes quitinizadas, de forma exagonal, con tres orificios laterales y uno central triangular, en número de 24 grupos, de los cuales algunos son de una sola glándula y otros de dos, presentándose a veces otras glándulas sin quitinizar en los grupos que tienen una quitinizada; dos de los grupos están situados entre las antenas, seis en el abdomen y el resto en el tórax.

Dimensiones: Longitud, 0,767 mm. Anchura, 0,549 mm. Longitud de la antena, 0,144 mm.

Ninfa. — De forma oval casi perfecta, con su extremo anterior truncado entre las antenas. Éstas, de siete artejos; de ellos, el más pequeño es el cuarto; el tercero y el quinto son casi iguales; siguen en longitud el segundo, sexto, primero y séptimo; éste, algo mayor que los dos anteriores en conjunto (fig. 126, 53); todos llevan una corona de pelos finos y en el último están distribuidos en cuatro coronas irregulares, una basal, otra media y dos apicales, un poco difíciles de separar; además, lleva un pelo apical mayor; el primero presenta en su parte ventral dos tuberculillos, en uno de los cuales se encuentra inserto un pelo. Ojos salientes, hemisféricos, de color negro. Rostro fuerte, con mentón dímero; el artejo apical casi de doble longitud que el basal, llevando pelos finos.

Patás cortas y fuertes, con la tibia y el tarso en conjunto tan largos como el trocánter y el fémur reunidos; aquélla, de igual longitud que el tarso o algo mayor; uñas cortas, encorvadas, cuyas digítulas las sobrepasan un poco; las del tarso, mayores.

Cutícula dorsal con numerosos discos ciríparos, redondeados en la base y triangulares en el ápice, con nueve orificios, que llevan, además, pelos finos, también muy abundantes y más o menos regularmente dispuestos; los pelos son más densos en la regióncefálica. Los discos de los últimos segmentos abdominales son de tamaño algo mayor. También presenta la cutícula dorsal tubos ciríparos y en el borde ventral hay trece grupos de glándulas de contorno hexagonal.

Tegumento ventral con discos ciríparos de contorno triangular, con nueve orificios, pelos largos dispuestos en series y, además, pequeñísimos pelos glandulares en gran número, análogos a los pelos de los Orthezinos. En los grupos de glándulas hexagonales hay un pelo, a excepción de las del último grupo, en que hay dos pelos algo largos y otro mayor de inserción más dorsal. Orificio anal con un tubo corto quitinizado. Presenta ostíolos cefálicos y caudales.

Dimensiones: Longitud, 1,079 mm. Anchura, 0,772 mm. Longitud de la antena, 0,227 mm.

Hembra adulta. — Completamente oculta por la secreción de cera, que junto con la savia de la planta constituye una cubierta fuerte, blanca, unida y de forma variable, que depende del sitio en que se encuentra. El insecto es de color rojo salmón, siendo por la parte inferior algo aplanado y por la dorsal convexo. El contorno es elíptico, ensanchado en la parte abdominal, viéndose bien la segmentación de tórax y abdomen en el lado dorsal, y la del abdomen en el lado ventral.

Visto al microscopio presenta los siguientes caracteres: Antenas de ocho artejos (fig. 127, 54), de los cuales el mayor es el octavo; siguen en longitud los dos primeros, que son casi iguales, y el cuarto que es el más pequeño de todos; el primer artejo, más ancho que los restantes, presenta en el lado dorsal un tubérculo; los dos últimos artejos tienen forma de maza; todos tienen pelos finos, formando corona en el ápice o cerca de él, y el terminal lleva tres o cuatro coronas y un pelo apical. Rostro fuerte, con mentón dímero (fig. 127, 55), siendo el artejo apical de longitud vez y media la del basal; ambos artejos, con numerosos pelos finos. Patas fuertes, normales, con el trocánter y el fémur en conjunto de tamaño algo mayor que la tibia y el tarso reunidos, y éste algo menos largo que la mitad de aquéllo; uñas fuertes, encorvadas en su extremo; sus digitúlas las sobrepasan algo; las del tarso son aproximadamente de doble longitud; las piezas de las patas llevan pelos finos y la tibia está provista de un espolón (fig. 127, 56 y 57).

Tegumento ventral con numerosos pelos largos, que en los segmentos abdominales están dispuestos en dos líneas transversas, y además abundantes discos ciríparos, más o menos triangulares o hexagonales, con nueve orificios, que en la parte de los estigmas están en mayor número; además, en el último segmento torácico y en los abdominales, existen otros discos ciríparos de mayor tamaño, circulares, que tienen orificios pequeños dispuestos en círculo, y uno mayor central; estos discos son escasos en los primeros segmentos abdominales y más numerosos en los últimos, pero siempre menos abundantes que los pequeños triangulares. Vulva situada en el último segmento abdominal. El cuerpo presenta en el borde ventral grupos de glándulas quitinizadas (fig. 127, 60), análogas a las de la larva y ninfa, siendo

en número de tres a nueve por grupo; los grupos menos numerosos son los situados entre las antenas, y los de mayor número los colocados en el tórax; el número de grupos es, en total, 26.

Cutícula dorsal con pelos finos en mayor número que los largos ventrales, y algunos mayores que los demás, aproximadamente la mitad que los

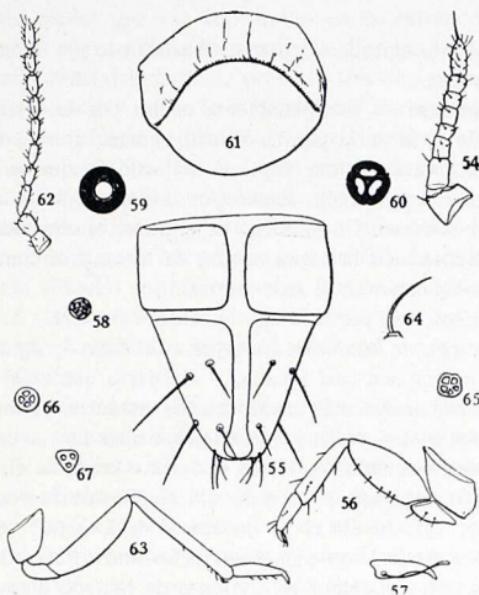


Fig. 127. — *Iberococcus andalusicus* Gómez-Menor: Antena de la hembra adulta (54); mentón (55) y pata (56) de la misma; uña de la hembra (57); disco ciríparo de la cutícula dorsal y de la ventral (58); disco ciríparo (59) de la cutícula ventral del abdomen y tórax; glándula hexagonal (60) de las larvas, ninfa y hembra adulta; orificio y pieza anal de la ♀ adulta (61); antena del macho (62); pata del macho (63); pelo dorsal (64); discos ciríparos dorsales (65 y 66); disco ciríparo ventral (67).
(EOS)

otros en número; también presenta discos ciríparos triangulares de nueve orificios, en mucho mayor número que los de la parte ventral, y tubos ciríparos dispuestos en líneas transversas en los segmentos. Un poco por encima del último grupo de glándulas hexagonales hay un pelo, más largo que los del resto del borde, observándose también en los otros grupos un pelo de tamaño algo mayor que los restantes del borde. En el dorso presenta ostíolos cefálicos y caudales. Orificio anal circular, con una pieza quitinizada en forma de media luna (fig. 127, 61).

Dimensiones: Longitud, 3 a 3,5 mm. Anchura, 2 a 2,2 mm. Longitud en forma de media luna (fig. 127, 61).

Macho. — De color rojo oscuro. Cabeza cordiforme, provista de seis ocelos, de ellos cuatro de color rojo oscuro, los dorsales y los ventrales, y los laterales de color negro, salientes; además lleva, tanto en el lado ventral como en el frontal, pelos finos, siendo más largos en el lado ventral. Antenas (fig. 127, 62) de diez artejos, de ellos, el mayor el tercero; sigue en longitud el octavo, y los restantes (a excepción del primero) son casi iguales; el basal, tronco-cónico, es de longitud mitad que el tercero, y el segundo, mazudo; los artejos llevan numerosos pelos finos, no teniendo pelo terminal el último.

Patas delgadas, normales (fig. 127, 63), tibia dos veces y media más larga que el tarso; fémur algo menor que la tibia, pero el fémur y trocánter, reunidos, rebasan la de la tibia; las uñas finas, casi rectas, débilmente encorvadas en el ápice; no se observan digítulas en las uñas, pero en el tarso existen dos pelos algo más largos que los restantes; las piezas de las patas llevan pelos finos, siendo en la tibia muy numerosos en el lado interno, lo mismo que en el tercio apical del externo, llevando además dos espolones en el lado interno apical; en el tarso, los pelos son mucho más numerosos que en la tibia.

En el tórax, el apodema mesotorácico es normal y el escudete del metatorax estrecho. Alas de forma usual, con una oquedad para alojar el extremo del halterio.

Abdomen estrecho, alargado; presenta en la cutícula del dorso cinco filas de pelos finos a cada lado de la línea media; la fila interna, de pelos más pequeños, y la externa situada en el borde. Cerca de éste hay un disco de cinco orificios en cada segmento, habiendo un grupo de tres discos en el dorso del primer segmento. Cutícula ventral del abdomen con tres filas de pelos finos a cada lado de la línea media y una de discos ciríparos triangulares de tres orificios por fuera de la tercera fila. Segmento terminal con dos grandes grupos de discos ciríparos dorsales, redondos, de cinco orificios; en medio hay dos pelos grandes casi unidos, y uno más pequeño, que sirven de apoyo a los filamentos de cera que segregan los discos. Vaina del pene triangular.

Dimensiones: Longitud, 1,040 mm. Anchura, 0,378 mm. Longitud de la antena, 0,568 mm. Longitud del ala, 0,844 mm. Anchura del ala, 0,303 mm.

Habitación. — En tallos enterrados de *Statice* sp., en la base de las hojas.

Localidades. — Roquetas del Mar y Aguadulce (Almería).

Biología. — Las dos épocas observadas de nacimiento de las larvas son los meses de Marzo y Julio.