

tro de España, saliendo las larvas a los quince días. Como depredador, se encuentra la larva del Díptero *Leucopis griseola* (1).

GÉN. *LICHTENSIA* Sign.

Lichtensia SIGNORET: Annales Société Entomologique de France (5), III, página 27 (1873).

Este género se caracteriza por estar la hembra adulta desnuda y capaz de movimiento antes de la puesta. Semeja un *Coccus*, y cuando va a hacer la puesta fabrica un ovisaco, que la envuelve, dejando libre únicamente el extremo cefálico. También la hembra tiene el borde del cuerpo provisto de espinas bifurcadas, en su mayor parte.

En España sólo existe la *L. viburni*.

Lichtensia viburni Sign.

Lichtensia viburni SIGNORET: Annales Société Entomologique de France (5), III, p. 27 (1873).

Larva. — Según LEONARDI, semeja, por su forma, a la larva de los *Lecanium*. Antenas bastantes robustas, formadas por seis artejos, siendo el artejo terminal conoideo y el más largo de todos; a éste sigue, en longitud, el tercero, de forma cilíndrica, que es tan largo como los dos artejos siguientes reunidos; éstos son de casi igual longitud. El segundo artejo es un poco más largo que el cuarto, mientras el basal es corto y grueso. Todos los artejos, menos el segundo, llevan pelos, de longitud variable. Los más largos están insertos sobre el tercero y el apical, donde existen en mayor número.

Patas bastante largas y robustas. Todas las piezas están bien desarrolladas; de ellas, la más larga y fuerte es el fémur. El tarso, bien desarrollado, lleva en el ápice una uña fuerte y cuatro digítulas, dos más largas y otras dos más pequeñas, todas igualmente engrosadas en el ápice; escasos pelos están distribuidos sobre las varias piezas que componen la pata. El

(1) La biología de esta cochinilla ha sido estudiada en Italia por MARTELLI: *Osservazioni fatte sulle cocciniglie dell'olivo e loro parassiti in Puglia ed in Calabria* (Bolletino del Laboratorio di Zoologia Agraria, vol. II, p. 492, Portici, 1908). Véase también el siguiente trabajo de SILVESTRI: *Rassegna degli insetti dell'olivo nel bacino del Mediterraneo*, p. 29 (XI Congreso Internacional de Olivicultura, Lisboa 1933). — J. del C.



rostro lleva filamentos larguísimos. Espinas estigmáticas anteriores y posteriores en número de tres, casi de la misma longitud y colocadas a igual distancia entre sí; la única diferencia que se observa en ellas es que la espina media es un poco más gruesa que las otras. Lóbulo anal provisto de una seda robusta y larga. Orificio anal con seis pelos. Color del cuerpo, amarillo.

Longitud, 0,400 mm. Anchura, 0,300 mm. Longitud de la antena, 0,115 milímetros.

Hembra adulta. — Antes de la puesta, semejante en su aspecto a *Coccus hesperidum* y con algunos filamentos blanquecinos; color del cuerpo amarillo de limón o amarillo verdoso

Al microscopio presenta los siguientes caracteres: Borde del cuerpo con espinas gruesas y cónicas, la mayoría de las cuales están bifurcadas en el ápice y algunas truncadas. Antenas colocadas a una distancia del borde frontal igual a los tres quintos de la que hay de dicho borde a la base del rostro; constan de ocho artejos, dispuestos según la siguiente fórmula antenal: 3, 4, 2, 8, 6, 1 y 7, que es casi igual al primero; éste es más ancho que los restantes, que son débilmente cónicos; todos ellos llevan pelos finos. Rostro pequeño, con filamentos cortos y mentón monómero, provisto de pelos en toda su extensión. Patas finas, fémur de casi triple longitud que el tarso, tibia un poco más del doble del mismo; todas las piezas de la pata llevan pelos finos, uñas pequeñas, encorvadas; sus dígítulas de doble longitud y engruesadas en forma de trompeta; las del tarso son más finas, de la misma forma, pero un poco más largas. Estigmas con un grupo de discos ciríparos redondos, de cinco orificios laterales y uno central, que se disponen en la hendidura hasta el borde donde hay tres espinas de tamaño diferente a las del borde del cuerpo, simples y más fuertes; de ellas la central es mayor.

Cutícula ventral provista en el abdomen de una fila de pelos largos a cada lado de la línea media y otros más pequeños irregularmente dispuestos que se extienden por la región céfalotorácica; en la parte abdominal lleva discos ciríparos, de ocho orificios en círculo y uno central, que son más numerosos a medida que se acercan a los lóbulos anales. En los lóbulos anales hay pelos glandulares, pequeños, finos, dispuestos en filas. Cutícula dorsal con numerosos tubos ciríparos. Anillo anal con una doble fila de orificios bastante separados y seis cerdas. Escamas anales triangulares, con su lado externo convexo, llevando en el ángulo inferior un pelo fuerte y en el lado interno dos pequeños; en el externo tres largos y uno en la parte discal cerca de la base.

Cubierta de la hembra. — De contorno algo elíptico, elevada en su extremo anterior; el posterior algo aplanado, fuerte, blanca, formada por filamentos que dejan un orificio más o menos circular, por el que sale el

extremo cefálico del insecto. Longitud, 4 a 6 mm. Anchura, de 2,5 a 3 mm.

Escudo del macho. — De contorno elíptico alargado, formado por piezas de cera transluciente; de ellas, dos son centrales, fuertemente curvadas; la posterior próximamente de la tercera parte de longitud que la anterior y triangular; además hay tres piezas a cada lado, de las que las posteriores dejan una escotadura; en la parte anterior lleva tres piezas, una en forma de trapecio y dos triangulares, agudas y pequeñas.

Dimensiones: Longitud, 2,5 mm. Anchura, 1,2 mm.

Habitación. — En ramas finas y hojas de *Hedera helix*. Abunda sobre esta planta en los sitios umbríos de los jardines.

Localidades. — Madrid (Hipódromo), Granada (Generalife).

GÉN. LECANOPSIS

Se caracteriza este género por ser las hembras hipogeas, con antenas de seis a ocho artejos que, a medida que se van haciendo viejas, se van reduciendo. Patas muy fuertes, gruesas, con la quitina ondulada; uñas fuertes. Estigmas con peritrema muy ancho. Cutícula dorsal provista de tuberculillos, rugosa, sin cubierta. Anillo anal provisto de ocho cerdas.

Las especies encontradas por mí en España se pueden distinguir por la siguiente clave:

1. Hembra adulta con antenas de ocho artejos, con la cutícula dorsal únicamente con tuberculillos y pelos.

Lecanopsis formicarum Newst.

2. Hembra adulta con antenas de seis artejos, con la dermis dorsal provista de glándulas lacíparas análogas a las del género *Saissetia*.

L. apheogastrorum Góm.-Men.

Lecanopsis formicarum Newst.

Lecanopsis formicarum NEWSTEAD: The Entomologist's Monthly Magazine, IV, p. 206, fig. 1-3 (1893). — *Idem*: A Monograph of British Coccidae, II, p. 17 (1903).

" *Butleri* GREEN: Ent. Month. Mag., p. 53, p. 208 (1917).

Huevo. — De color café con leche claro y forma elíptica.

Larva. — Según GREEN la larva recién nacida es oval, alargada, de color rosado-ocráceo. Antenas de seis artejos. Abdomen con una serie mar-