

MORFOLOGIA EXTERNA DEL IMAGO DE LA "MOSCA PINTA" DE LOS PASTOS

Aeneolamia postica (Wlk.)
(Homop.—Tomaspididae)

Por FEDERICO ISLAS S.
Del Instituto de Biología.

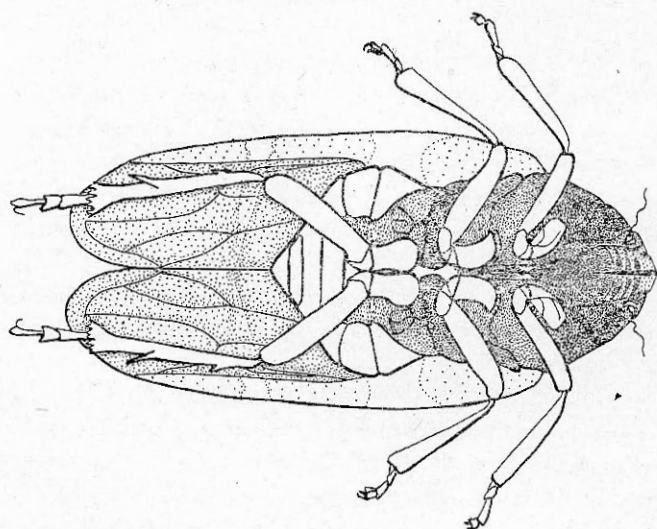
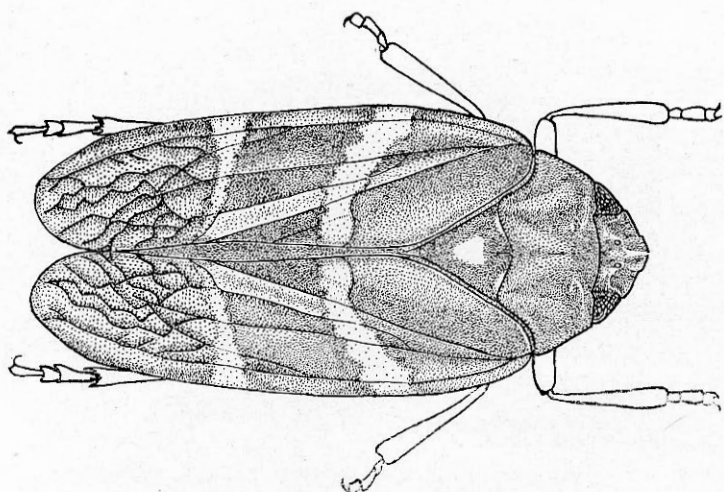
Este breve estudio morfológico fué hecho con miras a un mejor conocimiento de la plaga que ha ido aumentando su expansión en la región de la Huasteca y su concentración en los lugares antiguamente conocidos.

Los ejemplares medidos dan en este insecto un promedio de 7.5 mm. para machos y 8 mm. para las hembras, es decir, de 7 a 8 mm. machos y hembras de 8 a 9, no faltando formas de los distintos sexos con la misma dimensión aunque carezcamos de estudios biométricos de las sizas.

La mosca pinta (Figs. 1 y 2), es una especie todavía compleja que cuenta con muchas formas; en 1948, R. G. Fennah separó el antiguo género *Tomaspis* A. y S. en 8 géneros en total, uno de los cuales es *Aeneolamia* con cinco razas (*Rassenkreise*); en 1951 el mismo autor dividió la especie *postica* (Wlk.) en tres variantes indicando que el género *Aeneolamia* es muy intrincado y sus especies no bien delimitadas, debido a que tomó pocos ejemplares de escasas regiones en Centro América; por fin en 1953 surgen cuatro formas más de la especie *postica* publicadas por el mismo autor y todo parece indicar la existencia de variantes numerosas, quizá climáticas, que aún no están bien estudiadas en la República Mexicana.

Así pues, el insecto cuya morfología externa nos ocupa, fué colocado provisionalmente dentro de la especie *Aeneolamia postica postica* (Wlk.) aunque necesita una minuciosa revisión sistemática a fin de colocarlo con toda precisión en el complejo específico *postica* (Wlk.).

Aeneolamia, según un latinista, parece significar "*lamia broncinea*" aludiendo a un monstruo mitológico con cara de mujer hermosa y *postica* de *posticus*: estorbar, impedir, obstruir.



Figs 1' y 2: *Aeneolamia postica* (Wlk.) vista dorsal y ventral.

Los ejemplares adultos parecen bastante débiles fuera de su medio natural, quizá las larvas sean más resistentes; el abdomen encoge bastante cuando están secos y se ensancha en los ejemplares hervidos, la porción terminal del abdomen en los machos está curvada hacia arriba y cubierta por las alas en los ejemplares muertos recogidos.

La técnica del alboratorio seguida es muy sencilla: ebullición en potasa cáustica al 10% para aclaramiento y limpieza de los ejemplares y luego disección con estilletes.

REGION CEFALICA.—Cabeza: (Lám. I, figs. 1 y 2). Vertical, color negro, brillante, más grande en las hembras que en los machos. La porción superior (**vertex**) es plana, de forma triangular, curvilínea, y en la parte central se observan dos pequeños ocelos (**Oc**) más cercanos entre sí que de los ojos compuestos; éstos últimos ocupan los ángulos laterales, son globosos y tienen facetas pequeñas, delante de los ocelos y en la línea media, existe una corta carina central aguzada delante, y a cada lado un surco longitudinal que comienza al lado del ocelo correspondiente. Hacia la mitad de los surcos laterales parte un corto surco transversal que comienza cerca de la carina central; el espacio comprendido entre estos surcos transversales que constituyen la **sutura epistomal** (**S. Ep.**) y las longitudinales, forma una placa, horizontal en su mayor parte, y sólo queda un pequeño triángulo inclinado hacia adelante, es la primera porción del **anteclypeo**. El cuerpo de éste (**Acl.**) es propiamente vertical y constituye la mayor parte de la frente (**frons**), es fuertemente globoso y lleva en machos y hembras hasta 13 estrías transversales y puntuadas y una carina media; el **postclypeo** (**Pcl.**) que sigue, es más o menos cónico y estriado muy superficialmente, el **labrum** (**Lbr.**) es muy pequeño, triangular curvilíneo y apenas distinto. Lateralmente destaca el **lorum** (**Lrm.**) a cada lado de la cara, con límite anterior angulado y posterior redondeado; a los lados queda la región supramaxilar o **gena** (**Gen.**). Sigue inferiormente un **rostrum** (**Rm.**) trisegmentado, sostenido de los escleritos torácicos esternales y saliendo entre las coxas I; engloba 4 estilletes (2 mandibulares y 2 maxilares) (**Set.**). En la base de la cabeza, y solamente visible separando ésta del tórax, se encuentra por detrás un esclerito poco quitinizado, triangular y pequeño que corresponde al **labium**.

Las antenas (Lám. I, fig. 1) constan, en machos y hembras, de 3 segmentos, de los cuales, el proximal, es el más grueso y largo, doblado en ángulo recto; el tercero es muy corto, en forma de cúpula y con 2 cerdas, la menor como la mitad de largo del segundo artejo y la grande como dos

y media veces el largo de los tres artejos juntos, en la hembra la antena es ligeramente mayor; están colocadas a los lados del **anteclypeo** y en el borde anterior, superior e interno de los ojos compuestos.

REGION TORACICA.—**Pronoto**, (Lám. I figs. 3, 4 y 5) es un esclerito único, comprendiendo al protórax; tiene forma de placa hexagonal con el disco abombado, los lados externos finamente marginados, no así el anterior y el posterior, es más ancho que largo, aproximadamente una y media veces. De color negro opaco con disco rugoso transversal, las arrugas son finas y pequeñas adelante, cada vez más espaciadas y grandes hacia atrás. Hay vestigios de una línea media longitudinal, más distinta en las hembras que en los machos. Cerca de los ángulos anteriores y del borde anterior del pronoto hay dos hundimientos lineares oblicuos profundos que ocupan al tercera parte del espacio, longitudinalmente hay otro hundimiento a cada lado, casi paralelo y más grande, que está constituido por puntuaciones grandes, profundas, escasas y separadas, en el centro del espacio que dejan los 4 hay otro pequeño, central, reducido a dos puntos en otros ejemplares y más común en los machos. Lateralmente el **pleuron** (Plr.) del protorax presenta trazas de división en un **episternon** y un **epimeron** con su **sutura pleural** hundida, abajo del esbozo del episternum se encuentra al **trocantín** (Trn.) como pequeño esclerito entre la membrana que une la coxa I con el **pleuron** (Cx. I). La región esternal está bien esclerotizada pero los dos escleritos que la integran están muy separados (St. I.).

MESOTORAX.—(Lám. I. figs. 6, 7 y 8) consta de un **mesoscutum** (Msct.) no pigmentado cubierto por el **pronotum** y un **scutellum** (Sctl.) oscuro, visible, bien quitinizado, separado del anterior por una sutura **scuto-scutellar** distinta, profunda y bisinuada (S.). En la parte anterior del **mesoscutum** se distingue trazas de un **prescutellum** (Prsc.) muy pequeño con su **sutura prescutellar** distinta; el **scutum** está dividido en tres regiones transversalmente, una media y dos laterales; la porción media más o menos triangular está separada por dos suturas longitudinales que se juntan posteriormente y son llamadas **notaulices** (Ntc.), las áreas laterales pueden denominarse **parapsides** (Pps.); en la misma área central se distingue una sutura media longitudinal que toca posteriormente a las **notaulices**. Todo el **mesoscutum** es liso y transparente. El **scutellum** oscuro tiene forma de rombo pero su porción posterior es muy aguzada; está fuertemente quitinizado y el disco es rugoso-transverso más finamente adelante que atrás.

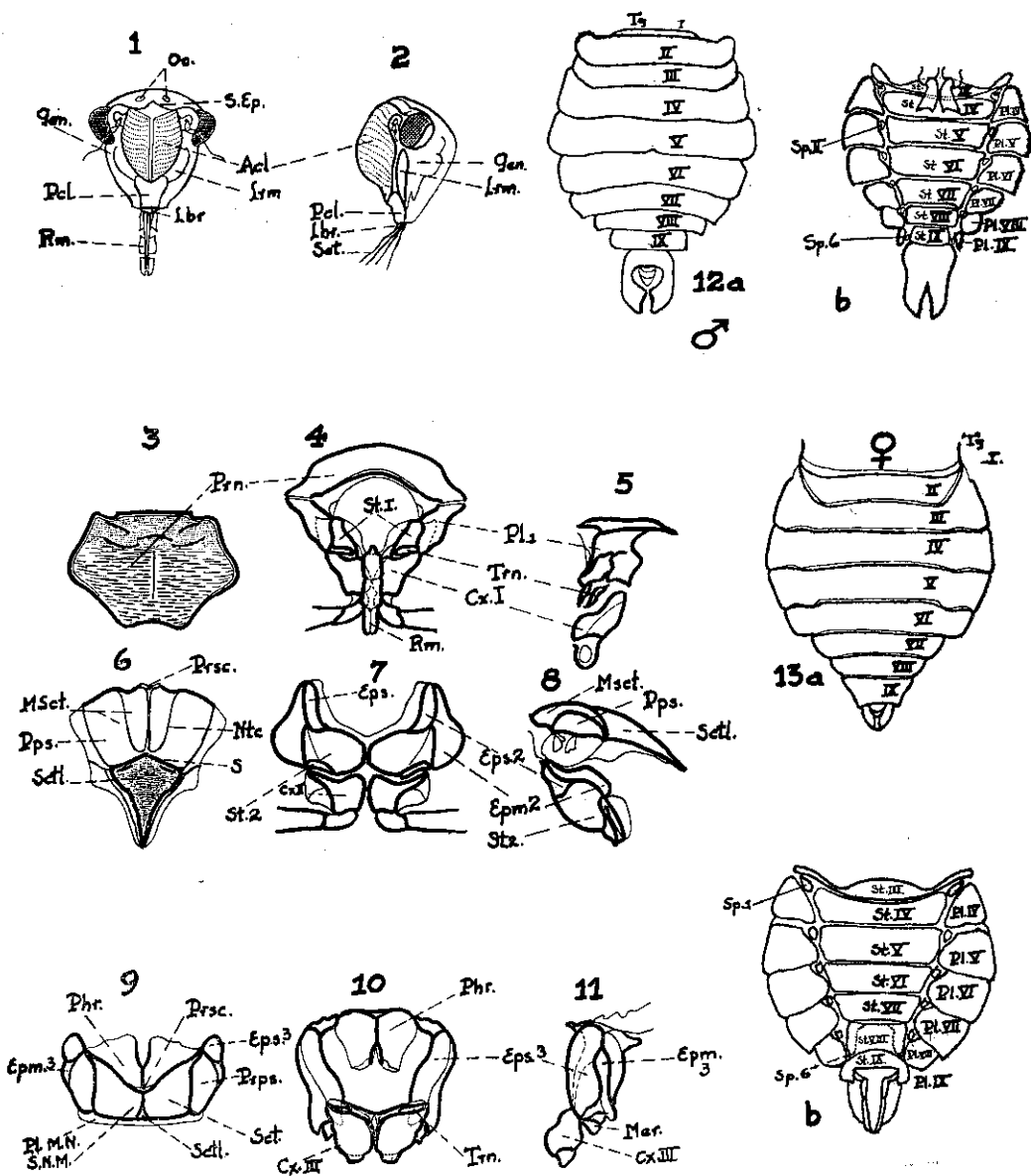


Lámina I: Figs. 1 y 2: *Aeneolamia postica* (Wik.) Cabeza. Vista frontal y lateral. Figs. 3, 4 y 5, Protorax: Vista dorsal, frontal y lateral. Figs. 6, 7 y 8, Mesotorax. Vista dorsal, frontal y lateral. Figs. 9, 10 y 11, Metatorax en vista dorsal, frontal y lateral. Figs 12 a y b, 13 a y b. Abdomen en macho y hembra; vista dorsal y ventral. (Explicación de las abreviaturas en el texto).

El borde anterior presenta a los lados, cerca de la sutura **scuto-scutellar** un hundimiento transversal a cada lado y de fondo mate, el disco está casi enteramente ocupado por un hundimiento central de la misma forma romboidea. Lateralmente se distingue el **episternon** (Eps. 2) pequeño junto a un **epimeron** (Epm. 2) separado de éste por la **sutura pleural**; adjunto al **epimeron** está el esclerito esternal del **mesotorax** (St. 2) separado también de su opuesto, más abajo se distingue también un pequeño **trocantín** a cada lado al que sigue la **Coxa II** (Cx. II).

METATORAX.—(Lám. I, figs. 9, 10 y 11). El dorso del **metatorax** está constituido por un **scutum** (Sct.) dividido por una **sutura notal** media que deja adelante la traza de un **prescutum** (Prsc.) y atrás un pequeño **scutellum** (Sctl.) triangular. Pegado al borde posterior corre transversalmente una cinta esclerosada correspondiente al **pliegue marginal** del **notum** (Pl. M. N.), continuado externamente con la **cuerda axilar** del ala. Lateralmente se distingue un fuerte **episternon** (Eps. 3) y un **epimeron** (Epm. 3) más delgado; abajo de ellos existe un pequeño esclerito cónico que parece corresponder al **meron** (Mer.). Hay por delante un **trocantín** (Trn.) y sigue la **coxa III** más abajo. El esternito es una sola placa membranosa y transparente situada en la porción ántero-inferior de los episternos.

Los espiráculos torácicos están ocultos encontrándose el primer par en el punto donde se juntan el **episterno**, **epimero** y **esternito** del **mesotórax**; el segundo par se encuentra en el mismo punto en el **metatorax**.

ALAS.—(Lám. II, figs. 1 y 2). Las anteriores o élitros, puntuado setosas son más gruesas que las posteriores, tienen color café oscuro con dos manchas transversales en el **corium** de color amarillo claro, la porción distal o **membrana** abarca una tercera parte del largo del ala. La **sutura clavo-corial** es elevada y el **clavus** es grande, se observa en su disco a la **nervadura anal**, en el **corium** destacan las nervaduras **radial**, **mediana** y **cubital** y en el borde anterior la **nervadura periférica** que bien puede ser la costal.

Las alas posteriores son membranosas enteramente y muy delgadas con su región anal doblada en reposo. Se distinguen las **venas costal**, **radiales** 1 y 2; **mediana**, **cubital** y **anal**, más las **axilares** 1 y 2. En el borde humeral de las alas posteriores de hembras y machos se distinguen 4 **hamuli** de los cuales se rompe generalmente uno a dos al abrir las alas con el estilete.

ARTICULACION DE LAS ALAS.—(Lám. II, figs. 3, 4, 5 y 6). En este insecto se encuentran todos los escleritos normales en los insectos:

En el mesotorax el **proceso notal alar anterior** del mesonoto apenas se destaca en el ángulo lateral anterior de la **parapside**, se nota un esclerito transparente y redondeado muy pequeño que se puede separar con el estilete y considerar como **Tegula** (Tg.), y que se observa mejor ventralmente; dorsalmente se aprecian las dos **placas medianas** (P. Ms.) con la línea oblicua que las separa. La **placa humeral** (P. H.), también se distingue y los **escleritos axilares** 1, 2 y 3 que están más o menos retorcidos. El **proceso notal alar posterior** apenas destaca en una saliente de la **parapside** y la **cuerda axilar** (C. Ax.) es gruesa y distinta.

Los escleritos alares metatorácicos son más difícilmente observables a causa de la transparencia y finura de las alas, la **tegula** y la **placa humeral** son escleritos un poco más quitinizados que el resto; a pesar de todo se pueden distinguir también las dos **placas medias** y los **escleritos axilares** 1, 2 y 3 comunes a la mayoría de los insectos adultos; la **cuerda axilar** que llega al **proceso notal alar posterior**, es aquí un engrosamiento terminal y lateral del **pliegue marginal del notum**; el **proceso notal alar anterior** apenas se destaca en el ángulo lateral anterior del **notum**.

PATAS.—(Figs. 1 y II). Las patas I no ofrecen variación del tipo normal excepto su tamaño, menor que en las II y III; las patas II solamente tienen de particular una eminencia alar, grande, plana, de posición más o menos vertical pero no bien separada de la **coxa genuina** por alguna sutura, puede sin embargo considerarse como **meron**; en cambio las patas III sí ofrecen alguna variación, las coxas tienen un **meron** pequeño superior y lateral separado por la **sutura basicostal**; el fémur tiene un pequeño diente en la parte distal del borde externo correspondiente al reborde de la **articulación bicondilar femora-tibial**. Las últimas tibias llevan en el borde externo dos dientes separados como una tercera parte del lado de la tibia; el proximal pequeño y el distal dos y media veces más grande y grueso, por fin, el borde distal de la tibia lleva una doble corona de dientes en los bordes anteriores y laterales, la hilera anterior tiene 4 dientes agudos y la exterior seis en macho y hembra. Los artejos primero y segundo del tarso III tienen también en su borde distal, dientecillos agudos en número de 10 a 12 aparentemente colocados en dos hileras muy juntas. El artejo 3 igual que en los mismos I y II lleva, a partir del borde del **pretarsus** un **unguitractor** prominente y dos **auxiliae** muy pequeñas, más un **arolium** grande, membranoso y abombado, quitinado dorsalmente; la base de las uñas es amplia dorsoventralmente y lleva cada una un pequeño diente mesal, son pues bifidas.

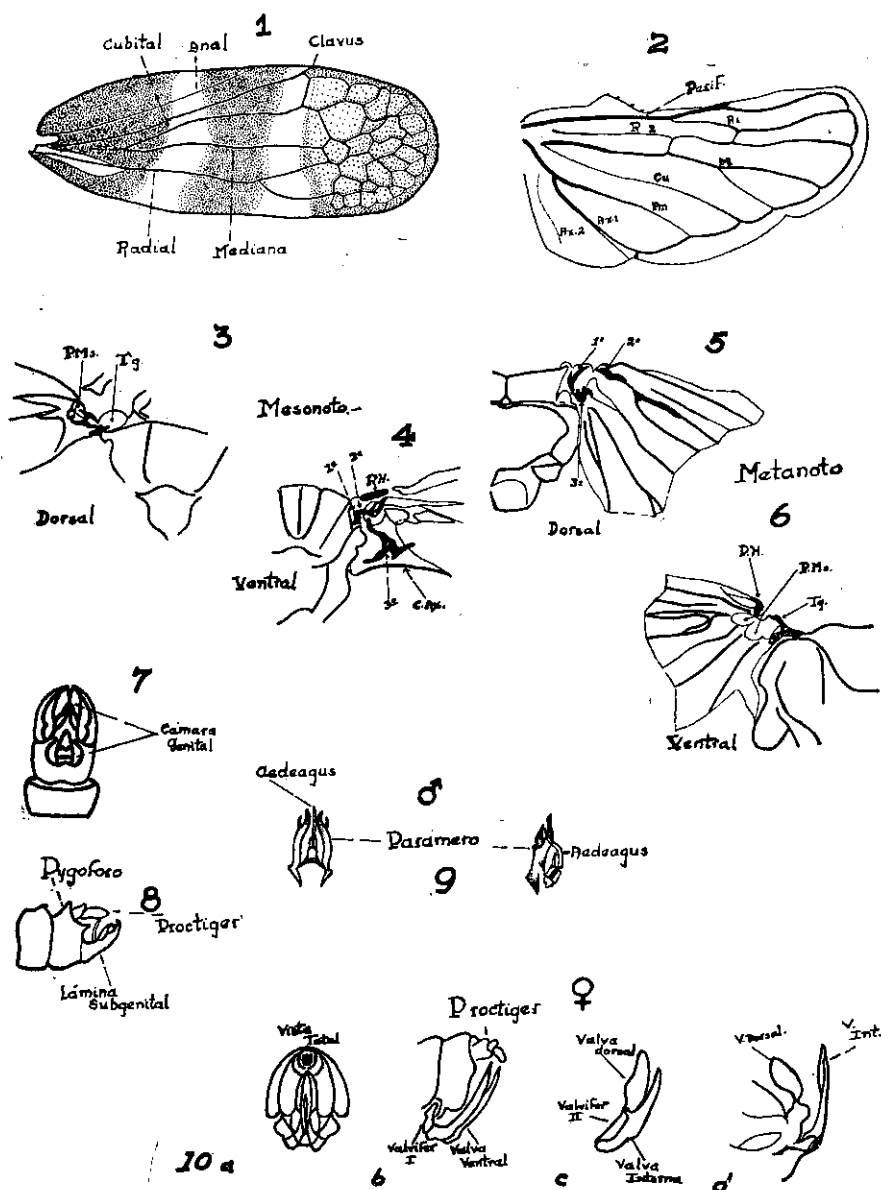


Lámina II: Fig. 1: Ala anterior. Fig. 2: Ala posterior o membranosa. Figs. 3 y 4: Escleritos articulares de las alas anteriores en vista dorsal y ventral. Figs. 5 y 6: Escleritos articulares de las alas posteriores en vista dorsal y ventral. Figs. 7, 8 y 9: Genitalia masculinos. Figs. 10 a, b, c y d. Genitalia femeninos. (Explicación de las abreviaturas en el texto).

ABDOMEN.—(Lám. I, Figs. 12 a y b, 13 a y b). Está constituido por nueve segmentos (Tg. I al IX) de los cuales el primero está muy reducido visto desde el lado dorsal y en la cara ventral se observa bien desde el tercero quedando los dos primeros reducidos a delgadas tiras esclerosadas más o menos ocultas entre las coxas III. La superficie dorsal en los dos sexos está poco quitinizada a lo ancho de los **terguitos**; es más bien membranosa, pero ventralmente se esclerosa mucho observándose los **pleuritos** y los **esternitos** (St. III a IX y Pl. III a IX) distintos en número de 6 en los dos sexos, desde el IV al IX. También son visibles 6 pares de **espiráculos** (Sp. 1 a 6) de los cuales el sexto par es apenas distinto.

GENITALIA.—En los machos, (Lám. II, Figs. 7, 8 y 9), los órganos sexuales propiamente dichos, están incluidos en una **cámara genital** (Fig. 7) amplia que lleva los órganos sexuales y la porción terminal del tubo digestivo, está formada por dos **láminas subgenitales** (Fig. 8) verticales y de punta aguzada o **hypandrium** probablemente dependiente del noveno segmento abdominal; en la parte superior lleva incluido el **proctiger** segmentado, el último de sus segmentos en forma de lengüeta e inferiormente y a los lados están los **parameros** que forman pequeñas pinzas de sujeción; el **aedeagus** estiliforme está en medio y doblado hacia arriba; en la parte basal lleva otro estilite pequeño, probablemente dependiente del segmento anterior u octavo y que descarga en el grande.

En las hembras el **ovipositor** (Figs. 10 a, b, c, d) consta de los conocidos tres pares de **valvas**; el primer par o **ventral** (Fig. 10 b) es el mayor y depende del octavo segmento; el tercero o **dorsal** es más bien de recubrimiento y el segundo o **interno** junto con el anterior depende del noveno segmento; se distingue también el **valvifer** del primer par y el **valvifer** del segundo y tercer pares (Fig. 10 c) además del **proctiger** dorsal, también segmentado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CHINA, W. E. & MAYERS, J. G.—1934. Critical Notes on some Neotropical species of *Tomaspis*. (Homoptera, Cercopidae). The Annals & Magazine of Natural History. (10) XIV: 448-466.
- FENNAH, R. G.—1948. New genera and species of Neotropical Cercopoidea (Homoptera). The Annals & Magazine of Natural History. (12) I: 605-620.
- FENNAH, R. G.—1949. Autecological notes on three species of *Aeneolamia* (Homoptera: Cercopoidea). The Annals & Magazine of Natural History. II (12): 703-726.

- FENNAH, R. G.—1953. Revisionary notes on Neotropical Monecphorinae Cercopoidae (Homoptera). The Annals & Magazine of Natural History. (12) VI, No. 65: 337-322.
- FOWLER, W. W.—1909. Cercopidae. Biología Centrali Americana. Londres. Homoptera II: 175-189 & 206.
- ISLAS, F.—1951. Breve estudio morfológico del Imago de la Mosca Prieta de los Cítricos (*A. woglumi* Ash.). Anales del Inst. de Biología. XXII: 313-322.
- LALLEMAND, VICTOR.—1949. Revisión des Cercopinae (Hemiptera-Homoptera). Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Deuxieme Serie. Fascicule 32.
- SNODGRASS, R. G.—1935. Principles of Insect Morphology. McGraw Hill.