

ORTHOPODOMYIA KUMMI EDWARDS, 1939, MOSQUITO NUEVO
PARA MEXICO. DESCRIPCION DE LA LARVA Y DE LA PUPA.
(DIPTERA, CULICIDAE) *

Por ANA MARIA DE BUEN,
del Instituto de Biología.

El género *Orthopodomyia*, distribuido en las regiones oriental, Etiópica, Holártica y Neotrópica, según los datos que hemos podido obtener no había sido encontrado aún en México.

A él pertenecen especies selváticas que se crían en huecos de árbol, de bambú y en bromeliáceas.

El género *Orthopodomyia* Theobald, 1904, fué dividido por Edwards (1932) en dos grupos: *Orthopodomyia*, que se caracteriza por tener el mesonoto con manchas blancas, y *Bancroftia*, que tiene el mesonoto con líneas blancas longitudinales.

Orthopodomyia kummi Edwards, 1939, pertenece al grupo *Bancroftia*. Su localidad tipo es Orosi, Costa Rica.

Nosotros hemos encontrado larvas de este mosquito en "El Agengibre", Pue., en el agua contenida en segmentos de bambú intencionalmente colocados, en excursiones efectuadas durante los meses de mayo, junio y julio del presente año. En material colectado por el Dr. Roberto Nettel en Huixtla, Chis., y enviado al Instituto de Biología para su estudio, se identificaron tres ejemplares de la misma especie, obtenidos de larvas colectadas en huecos de árbol.

En vista de que no se ha hecho la descripción de la larva ni de la pupa, lo que hemos corroborado mediante una comunicación personal del doctor Alan Stone, nos permitimos hacerlas a continuación, siguiendo el trabajo de Belkin (1950) para la larva, y el de Knight y Chamberlain (1948) para la pupa.

* Entregado para su publicación el 8 de agosto de 1952.

ORTHOPODOMYIA KUMMI EDWARDS, 1939, MOSQUITO NUEVO
PARA MEXICO. DESCRIPCION DE LA LARVA Y DE LA PUPA.
(DIPTERA, CULICIDAE) *

Por ANA MARIA DE BUEN,
del Instituto de Biología.

El género *Orthopodomyia*, distribuído en las regiones oriental, Etiópica, Holártica y Neotrópica, según los datos que hemos podido obtener no había sido encontrado aún en México.

A él pertenecen especies selváticas que se crían en huecos de árbol, de bambú y en bromeliáceas.

El género *Orthopodomyia* Theobald, 1904, fué dividido por Edwards (1932) en dos grupos: *Orthopodomyia*, que se caracteriza por tener el mesonoto con manchas blancas, y *Bancroftia*, que tiene el mesonoto con líneas blancas longitudinales.

Orthopodomyia kummi Edwards, 1939, pertenece al grupo *Bancroftia*. Su localidad tipo es Orosi, Costa Rica.

Nosotros hemos encontrado larvas de este mosquito en "El Agengibre", Pue., en el agua contenida en segmentos de bambú intencionalmente colocados, en excursiones efectuadas durante los meses de mayo, junio y julio del presente año. En material colectado por el Dr. Roberto Nettel en Huixtla, Chis., y enviado al Instituto de Biología para su estudio, se identificaron tres ejemplares de la misma especie, obtenidos de larvas colectadas en huecos de árbol.

En vista de que no se ha hecho la descripción de la larva ni de la pupa, lo que hemos corroborado mediante una comunicación personal del doctor Alan Stone, nos permitimos hacerlas a continuación, siguiendo el trabajo de Belkin (1950) para la larva, y el de Knight y Chamberlain (1948) para la pupa.

* Entregado para su publicación el 8 de agosto de 1952.

L a r v a

Esta descripción de basa en diez exuvias larvales y cuatro larvas completas, procedentes de "El Agengibre", Pue.

Cabeza.—De color café obscuro, forma redondeada y midiendo aproximadamente 900 micras de anchura. La antena mide más o menos la mitad de la longitud de la cabeza y sus pelos son como sigue: el pelo 1 está situado en la parte media y a partir de él la antena se va adelgazando hacia el extremo. El pelo 2 (subapical interno) y el 3 (subapical externo) son largos; el 4 (terminal) es delgado y corto; el 6 es más grueso y ligeramente más largo que el 4. El 5 (proceso hialino) tiene la base en forma de cilindro.

El mentón tiene un diente central grueso y otros diez a cada lado, que van aumentando de tamaño y separándose desde el diente central hasta el extremo.

Quetotaxia de la cápsula cefálica. No fueron encontrados los pelos 0, 1 y 2. El pelo 3 (clipeal externo) es sencillo y muy corto; el pelo 4 (postclipeal) tiene seis a ocho ramas plumosas; el pelo 5 (cefálico interno) cinco a siete ramas plumosas; el pelo 6 (cefálico medio) seis a ocho ramas, también plumosas. Los pelos 5 y 6 son más largos que el cuatro. El pelo 7 (preantenal) tiene de seis a nueve ramas plumosas aproximadamente del mismo tamaño que 6 y 7. Los pelos 8 (sutural), 9 (transutural) y 10 (orbital) delgados y sencillos. Pelo 11 (subantenal) ramificado y corto. Pelo 12 (infraorbital) triple. Pelo 13 (sub-hasal) ramificado y corto. Los pelos 14 (postmaxilar) y 15 (submental) son muy pequeños y sencillos.

Tórax.—Protórax: El pelo 0 es ramificado y plumoso. De los pelos del grupo submediano protorácico, 1 es largo, delgado y simple; 2 es doble, como de la mitad del tamaño de 1; 3 con cinco a siete ramas plumosas; 4 muy largo y simple; 5 con cuatro a cinco ramas plumosas; 6 sencillo y ligeramente más largo que 5 y 7; 7 con cuatro a cinco ramas plumosas.

Del grupo pleural, el pelo 9 es ramificado y más corto que el 10 y el 12, que son sencillos. El pelo 11 es muy corto y sencillo.

Mesotórax: Pelos 1, 3, 4 y 7 simples y cortos; pelo 2 pequeño y con dos ramas; 5 y 6 largos y simples. Pelo 8 con seis a diez ramas plumosas. El grupo pleural tiene el pelo 9 con seis a nueve ramas plumosas; el 10 largo y simple; el pelo 12 más corto y sencillo y el 11 muy pequeño y sencillo también. Los pelos 13 y 14 son cortos, ramificados y plumosos.

Metatórax: El pelo 1 tiene tres ramas; 3 y 5 son cortos y sencillos; 4 doble y corto; 6 sencillo y más largo que los demás; 7 con diez a doce ramas largas y plumosas; 8 muy corto, ramificado y plumoso.

El grupo pleural presenta el pelo 9 con nueve a doce ramas plumosas; el 10 largo y sencillo; el 12 sencillo y más corto que el 10, y el 11 muy corto. El pelo 13 presenta tres o cuatro ramas aproximadamente de la mitad de la longitud de las del pelo 9.

Abdomen.—El pelo 1 es sencillo y corto en el segmento abdominal I; sencillo y más largo en el III; sencillo y muy corto en el II; sencillo y largo en los segmentos IV y V, aproximadamente dos veces la longitud del segmento donde se implanta; doble y corto en VI y VII.

El pelo 2 es corto y doble en el segmento I, corto y sencillo en todos los demás.

El pelo 3 es corto y ramificado en los segmentos II y V; corto y sencillo en todos los demás, siendo más largo en el segmento VI.

El pelo 4 es corto y ramificado en el segmento I, sencillo en II, III, IV y VII, siendo más largo en III, V y VII. En VI es doble.

El pelo 5 es corto en todos los segmentos, con tres ramas en I, II, IV, VI y VII y dos ramas en III y V.

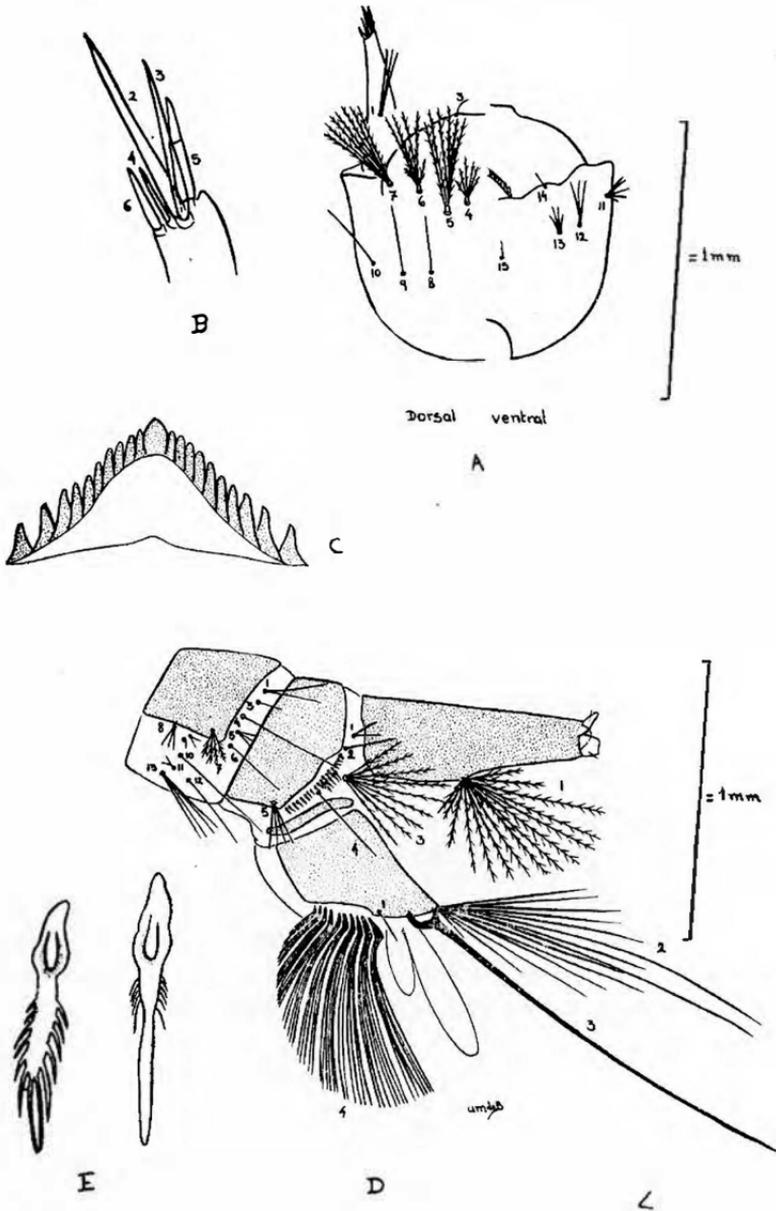
El pelo 6 tiene de siete a nueve ramas plumosas en el segmento I y de siete a ocho en el II; es grueso y muy largo en III y V; más delgado y aproximadamente dos terceras partes de la longitud de los anteriores en IV y VI. En el segmento VII es más corto.

El pelo 7 está dispuesto lateralmente en los segmentos I y II, ventralmente en el resto. En el segmento I es sencillo y algo más largo que las ramas del pelo 6; en II tiene tres ramas, más cortas que las del pelo 6; en los segmentos restantes es corto y ramificado.

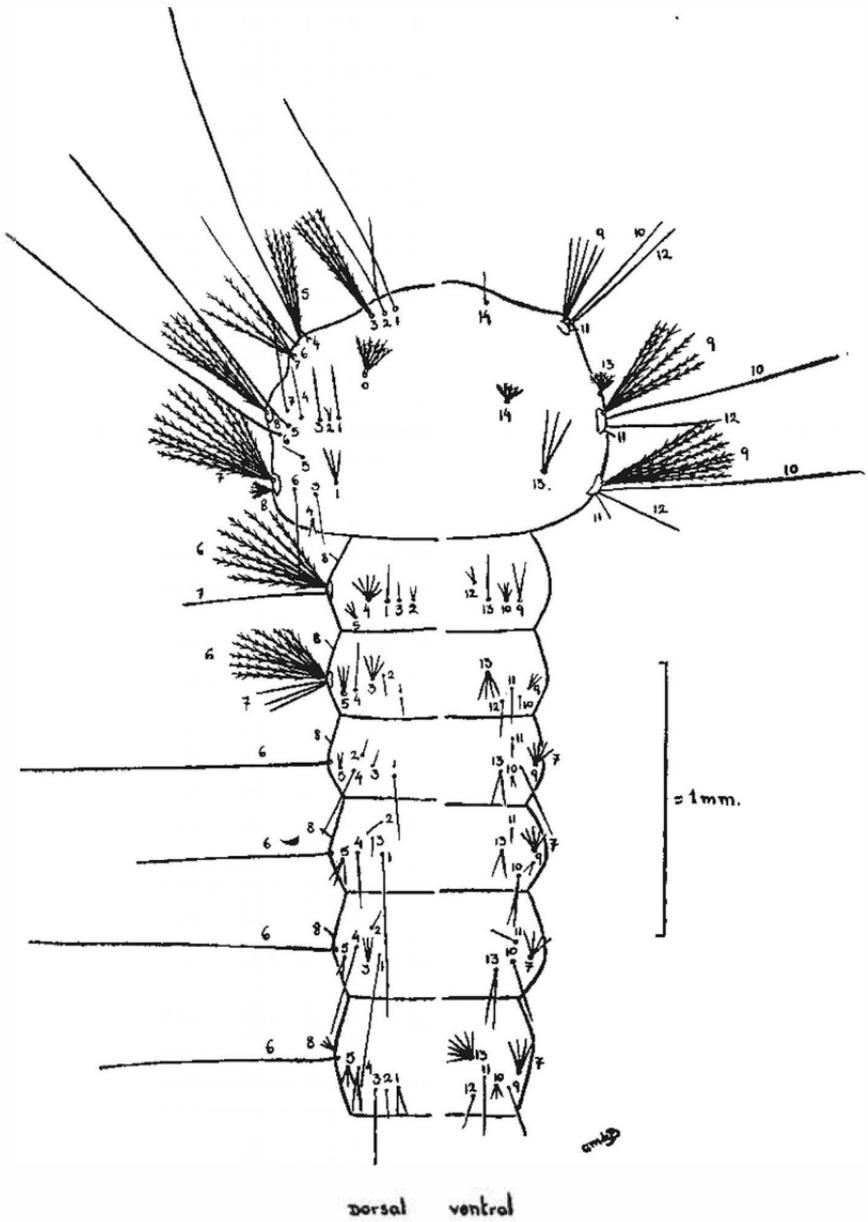
El pelo 8 es muy corto y sencillo del I al V; corto y con tres ramas en VI y VII.

El pelo 9 es muy corto y doble en los segmentos I, IV y VII; corto y triple en el segmento II; sencillo y más largo en III y IV. En el segmento V no se encontró.

El pelo 10 es corto y ramificado en I y VI; sencillo y muy corto en II; muy corto y doble en III; largo y doble en IV; largo y sencillo en V y VII.



LAMINA I. Larva de *Orthopodomyia kummi* Edwards, 1939.—A. Cabeza.—B. Detalle del extremo de la antena.—C. Mentón.—D. Ultimos segmentos abdominales.—E. Escamas del peine.



LAMINA II. Larva de *Orthopodomyia kummi* Edwards, 1939.—Tórax y abdomen.

El pelo 11 es sencillo en todos los segmentos, excepto en VII, donde es corto y doble.

El pelo 12 es corto y doble en el segmento I; sencillo en II, III y VII. No lo encontramos en el resto de los segmentos.

El pelo 13 es sencillo en I; con cuatro ramas en II, con dos ramas en III, IV y V; más ramificado en VI y VII. En este último segmento es donde alcanza su mayor longitud.

El segmento VI presenta una placa dorsal quitinosa en la posición basal.

Segmento abdominal VIII: Pelo 1 doble, 2 sencillo y más largo; pelo 3 ramificado en forma de abanico con nueve ramas plumosas aproximadamente. Pelo 4 sencillo; 5 con cuatro ramas. Este segmento presenta una placa quitinosa que casi lo rodea por completo. El peine consta de una hilera anterior de diecinueve a veintiuna escamas, y cuatro a seis más largas dispuestas en una hilera posterior.

Sifón: Completamente quitinizado; es más ancho en la base y se va adelgazando hacia el extremo. Pelo 1 con nueve a quince ramas plumosas, cuya máxima longitud alcanza el ápice del sifón.

Segmento anal: Cerca de la base de este segmento se encuentra una placa quitinizada lateral y delgada. La placa anal rodea por completo al segmento.

Pelo 1 (lateral) simple; 2 (interno o dorsal de la brocha dorsal) con trece a quince ramas, de las cuales dos son más largas; 3 (externo o ventral de la brocha dorsal) largo y grueso; 4 (brocha ventral) con varios haces, aproximadamente once.

Las branquias anales son cuatro: un par tiene aproximadamente la misma longitud que el segmento anal, y el otro es más o menos de la mitad del tamaño de las anteriores.

P u p a

Esta descripción se basa en ocho exuvias pupales, procedentes de "El Agengibre", Puc.

Cefalotórax.—Es más obscuro en la cercanía de los tubos respiratorios. Estos son más delgados en la base y se van ensanchando poco

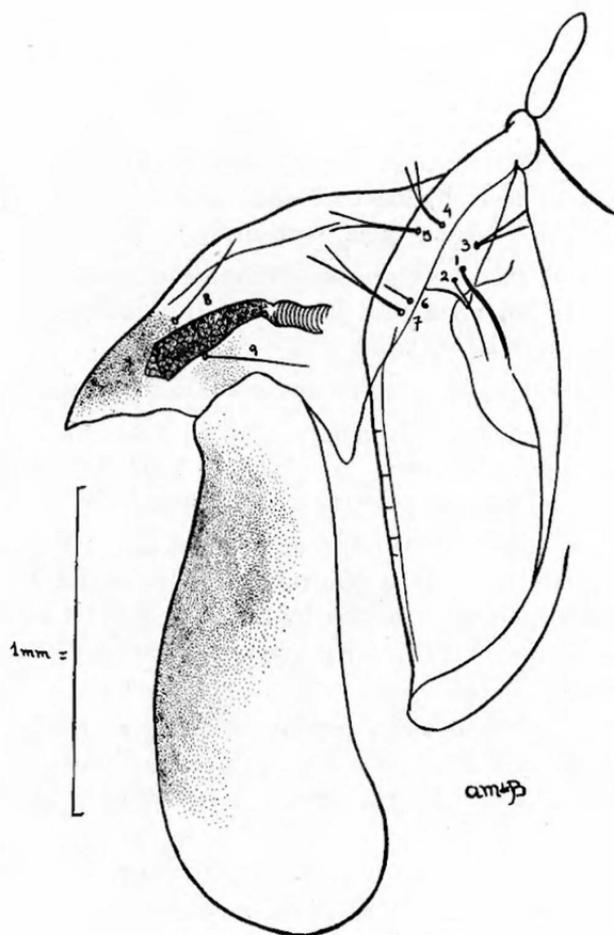


Fig. 1. Pupa de *Orthopodomyia kummi* Edwards, 1939.—Cefalotórax (vista dorsal).

a poco hacia el extremo distal; son oscuros y de superficie reticulada. Se presenta perfectamente clara una porción traqueal.

Quetotaxia: le cerda 1 es doble, delgada y ligeramente más larga que la 2 y la 3. La 2 es simple, la 3 doble. Las cerdas 4, 5 y 7 son simples en la base, bifurcándose hacia la parte media. En algunos ejemplares las cerdas 4 y 5 tienen tres ramas. La cerda 6 es simple o doble; 8 y 9 simples.

Metanoto: Oscuro. Cerda 11 doble, 10 simple y más pequeña, 12 triple.

Abdomen.— Dorsalmente, el segmento abdominal I es oscuro en la parte central; el II es ligeramente más oscuro que el resto de los segmentos; el III y el V tienen en la parte media y central una zona oscura.

Quetotaxia: el pelo 2 es grande, en forma de abanico y dendrítico en el segmento I; en los segmentos IV, V y VII es doble; en el II y VI es doble o triple; en el III es triple.

El pelo 3 es sencillo y corto en todos los segmentos.

El pelo 4 es sencillo y delgado en I y II, así como en V y VI, pero en estos últimos es más corto. En el III es también sencillo, pero más grueso; en el IV es corto y con tres o cuatro ramas; en el VII es doble.

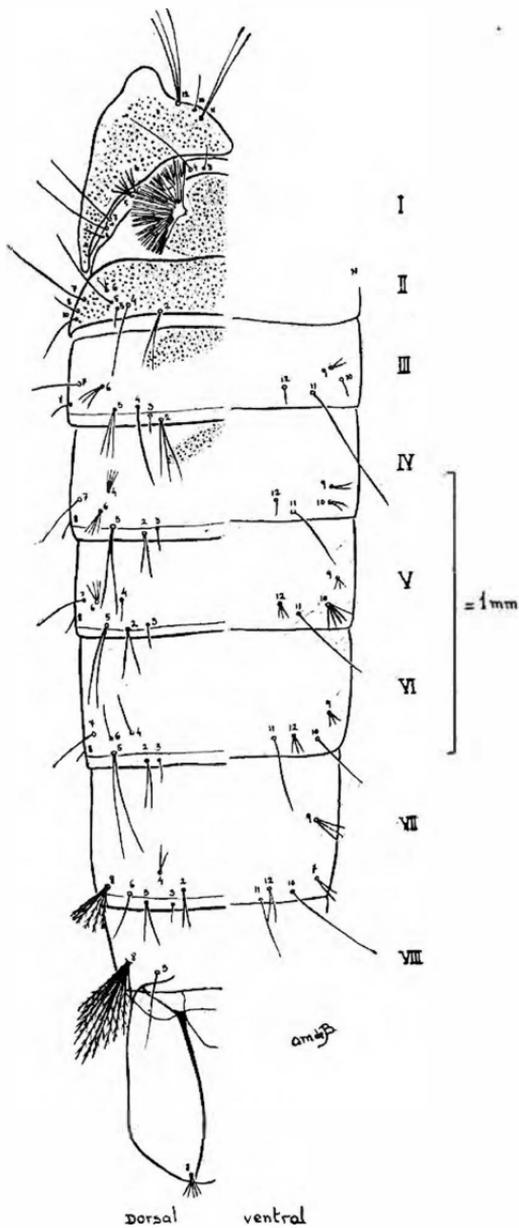
El pelo 5 es corto y ramificado en el segmento I; simple y más largo en el II; en el III es triple o cuádruple. En los segmentos IV, V y VI es doble, aproximadamente con una longitud de $2/3$ del segmento siguiente, y más grueso. En el VII vuelve a ser delgado y doble; en el VIII es sencillo y largo.

El pelo 6 es corto, doble o sencillo en el segmento I y corto y doble en el II; en el III y V es corto y con varias ramas; en el IV es corto, con dos o más ramas; en el VI tiene de una a tres ramas y en el VII es sencillo.

El pelo 7 es sencillo en los segmentos I a VI, más largo en I y II. En un ejemplar se encontró que en un lado del segmento IV era doble. En el segmento VII es ventral, tiene dos a cuatro ramas y es corto.

El pelo 8 es sencillo y muy corto en los segmentos I a IV; en el VII tiene cinco ramas plumosas, dispuestas en forma de abanico. En VIII tiene alrededor de once ramas plumosas dispuestas en forma de abanico, mucho mayor que el del segmento VII.

Las paletas natatorias son más largas que el segmento abdominal VIII, con el pelo 8 de cinco ramas.



LAMINA III. Pupa de *Orthopodomyia kummi* Edwards, 1939.—Abdomen.

El pelo 9 es pequeño y ramificado en todos los segmentos del III al VII.

El pelo 10 es corto y sencillo en III, corto y doble en IV, corto y con varias ramas en V, sencillo y largo en VI y VII.

El pelo 11 es sencillo y largo en todos los segmentos.

El pelo 12 es corto y sencillo en III y IV; con dos o tres ramas en V, VI y dos en VII.

RESUMEN

Se reporta por primera vez en México el género *Orthopodomyia*.

Se dan para *O. kummi* las siguientes nuevas localidades: "El Ajen-gibre", Puc.; 31-V-52; 29-VI-52, 19-VII-52; en trampas de bambú; col. D. Garza, F. Biagi F. y A. M. de Buen.

Huixtla, Chis.; 16-VI-47, 3-X-47, 30-XII-47; en huecos de árbol; col. Dr. R. Nettel.

Se dan por primera vez la descripción y dibujos de la larva y pupa de este mosquito.

BIBLIOGRAFIA

- BELKIN, J. N., 1950.—A revised nomenclature for the chaetotaxy of the mosquito larva (Diptera: Culicidae). *Amer. Mid. Nat.* 44 (3): 678-698.
- EDWARDS, F. W., 1932.—Diptera. Fam. Culicidae, in P. Wystman. *Genera Insectorum*. Fas. 194. Bruxelles, V. Verteneuil and L. Desmet. 258 pp.
- , 1939.—A new species of *Orthopodomyia* (Diptera, Culicidae). *Proc. Roy. Ent. Soc. London* (B) 8: 121-123.
- KNIGHT, K. L. and R. W. CHAMBERLAIN, 1948.—A new nomenclature for the chaetotaxy of the mosquito pupa, based on a comparative study of the genera (Diptera, Culicidae). *Proc. Helm. Soc. Wash.* 15: 1-10.