

Culícidos de la Isla de Fernando Poo recogidos por la expedición J. Gil-F. Bonet

POR

J. GIL COLLADO.

Durante nuestra visita a Fernando Poo, comisionados por la Dirección General de Marruecos y Colonias para estudiar su Entomología Médica, pudimos recoger bastantes ejemplares de Culícidos pertenecientes a 30 especies, de las cuales tres son nuevas para la Ciencia, y otras tenían hasta ahora un área de distribución geográfica muy reducida, que se amplía considerablemente con esta aportación.

Esto denota la riqueza de la fauna de la isla, así como su carácter peculiar, ya que la época de nuestro viaje (enero-marzo 1933) coincidió con la estación seca, durante la cual suelen ser mucho más escasos los ejemplares, y aun el número de especies es más restringido que en la estación lluviosa.

En lo que respecta a las especies de *Anopheles*, además de haber encontrado una todavía no descrita, hemos observado el *A. cinctus* y *A. smithi*, que sólo se conocían de Sierra Leona y Liberia, habiéndose citado el primero tan sólo en dos ocasiones; parece, por tanto, que la fauna de nuestra isla, en lo que a Culícidos se refiere, muestra relaciones más estrechas con dicha región que con la zona continental más próxima, en la que todavía no han sido halladas aquéllas.

Cumplo un agradable deber de amistad al dedicar las tres especies nuevas a mis compañeros de misión Sr. Bonet y su esposa, fallecida desgraciadamente a poco de regresar, que nos ayudó entusiastamente en nuestros trabajos, y al Dr. Lloret, que nos facilitó no poco nuestra labor poniendo un laboratorio y sus negros a nuestra disposición, expresándole con ello mi gratitud.

He de dar las gracias al Dr. J. W. Edwards, que en su reciente viaje a España con ocasión del Congreso Internacional de Entomología, examinó el material aportado por nosotros, avalando mis determinaciones y señalándome una nueva especie de *Aëdimorphus*, repre-

sentada por un ejemplar que me había sido imposible determinar por su estado de conservación algo deficiente.

Al exponer la lista de especies se indica su distribución en la isla y los datos biológicos que sobre ellas hemos podido recoger, interesantes sobre todo en cuanto a la asociación de larvas de las distintas formas, señalada abreviadamente con la letra *A* y un número de referencia.

I. LISTA DE LAS ESPECIES ENCONTRADAS.

Tribu ANOPHELINI

Anopheles (Pyretophorus) gambiae Giles.

BIOLOGÍA.—Es sin duda alguna la especie más común de la isla. Los adultos se encuentran en las casas y chozas durante todo el día, como hemos tenido ocasión de comprobar en nuestras diversas capturas. Sin embargo, en las zonas elevadas su número es marcadamente menor que en la región costera, no habiendo podido coleccionar ningún ejemplar ni en Rebola ni en Laka, lo que puede ser debido a que los focos larvarios estaban relativamente alejados de poblado.

Estos focos están constituídos generalmente por las orillas de los arroyos torrenciales de escasa profundidad y débil corriente, y charcas aisladas con *Spirogyra* y otras algas filamentosas; en San Carlos la hallamos en una marisma, cuya concentración era relativamente fuerte a juzgar por su sabor, sin vegetación y con abundantes restos vegetales flotantes. Asimismo se observaba en la zona pantanosa de Biapa, aunque en escasa densidad, debido a la gran superficie de embalsamiento. Creo que debe atribuirse a esta especie una larva del estadio I.º recogida en un tonel. Una vez hemos podido encontrarla en un hoyo de cangrejo semiderruido que formaba una pequeña charca bien soleada.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Basupú, Sampaka, Rebola, Biapa, San Carlos, Botonós.

A. (Myzomyia s. str.) funestus Giles.

BIOLOGÍA.—A pesar de que algunos autores han indicado su menor domesticidad respecto a la anterior, la hemos encontrado en gran

número en las casas y chozas de la zona de Biapa durante el día. A juzgar por las observaciones de Bonet, las horas de máxima entrada en las habitaciones coinciden con las de la madrugada.

Las larvas eran bastante raras; las hemos encontrado en un manantial de agua limpia, con *Pistia stratiotes* como única vegetación, cerca de la bahía de Venus, asociada a *A. gambiae*, *C. invidiosus* y *F. uniformis* var. *malfeyti* (A.1). En Rebola se hallaba en una charca residual de un torrente, en la que existían numerosos detritos vegetales flotantes y abundante materia orgánica en descomposición, acompañada de *A. gambiae*, *A. smithi*, *A. lloreti*, *C. tigrípes* var. *fuscus*, *U. mashonaensis* y *Aë. tarsalis* (A.2).

En Basupú se desarrollaba en un torrente reducido a charcas conectadas por un pequeño hilillo de agua, con un alga, aparentemente *Spirogyra*. En Biapa y San Carlos habitaba la zona más limpia de los pantanos con *C. decens* (A.3).

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Sampaka, Basupú, Botonós, San Carlos, Batete, Biapa, ¿Moka?

Anopheles (Myzomyia s. str.) lloreti nov. sp.

Los ejemplares sobre los que he descrito esta especie han sido criados a partir de la larva en el Laboratorio, por lo cual no conocemos la biología del adulto, a no ser por el dato negativo de no haberle encontrado en las casas.

Sus larvas se desarrollaban en el remanso de un torrente, con sombra bastante intensa y desprovisto en absoluto de vegetación, aunque existían algunos detritos flotantes, acompañadas de *A. smithi*, *C. nebulosus*, *Aë. aegypti* y *Aë. tarsalis* (A.4), entrando a formar parte de la A.1, y a veces en compañía de *A. gambiae* y *C. nebulosus* (A.5).

También encontramos larvas, atribuidas a esta especie, en San Carlos, cerca de la Misión Metodista, en un remanso de un torrente sin vegetación y con agua muy limpia a poca distancia de su nacimiento, con sombra moderada.

DISTRIBUCIÓN.—Rebola, Botonós, San Carlos.

A. (Neomyzomyia) smithi Theob.

BIOLOGÍA.—Aunque es una especie relativamente salvaje, hemos encontrado hembras adultas en el interior de las casas en San Carlos,

Santa Isabel y Basupú, aunque siempre en corto número; de ellos, algunos tenían sangre a medio digerir.

Respecto a su biología larvaria muestra un gran parecido con las especies del grupo *marshalli*, entrando en la A.4 y en la A.1. La hemos hallado en charcas residuales con buena soleación, en Basupú, con *C. bitaenyorhynchus* (A.6), mientras en Botonós vivía en una pequeña charca y en un remanso umbroso con muchos restos vegetales. En Basilé escogía los remansos de torrentes protegidos del sol por árboles muy frondosos, así como una charca debajo de un puente, casi sin luz, en compañía de *C. tigripes* var. *fuscus* (A.7).

DISTRIBUCIÓN.—Esta especie se conocía hasta ahora de Sierra Leona y Liberia, y es relativamente abundante en estado de larva en nuestra colonia. Las localidades registradas son Santa Isabel, Basilé, Basupú, Botonós, San Carlos, Batete, Biapa.

Anopheles (Cellia) cinctus N. y C.

BIOLOGÍA.—La hemos obtenido de ninfas encontradas en una zona arremansada de un torrente, con una vegetación acuática con aspecto de raíces blancas que no conocemos, en un sitio poblado de árboles muy espesos que dejaban su lecho en una semioscuridad. No hemos encontrado los adultos en las habitaciones humanas, y según los datos de otros autores parece ser especie de bosque.

DISTRIBUCIÓN.—Botonós.

Tribu MEGARHININI

Megarhinus (Toxorhynchites) tesmanni End.

BIOLOGÍA.—Hemos encontrado las ninfas de esta especie en un tonel de alquitrán casi vacío, con agua muy sucia, acompañado de *C. tigripes* var. *fuscus*, *C. duttoni*, *C. nebulosus* y *Aè. aegypti* (A.8). Poseemos también larvas del estadio 3.º encontradas en idénticas condiciones en Basilé, que atribuimos igualmente a esta especie. He de hacer constar sin embargo que la especie descrita por Enderlein, con cuya descripción concuerdan en todo nuestros ejemplares, es muy parecida a *M. brevipalpis*, y no estoy muy seguro de que no sea en realidad sinónima de ésta.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Basilé.

Tribu **CULICINI****Eretmapodites chrysogaster** Graham.

BIOLOGÍA.—Es mosquito de bosque y de plantaciones de cacao, y nuestros ejemplares han sido siempre encontrados en fase de larva, bien en los depósitos de agua formados por las hojas de cacao, o aun por la nuez de éste, y en las de plátano. La cantidad de agua en que se desarrollan es a veces muy escasa.

DISTRIBUCIÓN.—Rebola, San Carlos.

E. grahami Edw.

BIOLOGÍA.—Sus larvas se hallaban en un hueco de roca de un torrente en compañía de *Aë. tarsalis* y *U. nigripes* (A.9) y en vasijas domésticas.

DISTRIBUCIÓN.—Botonós, Laka.

Uranotaenia mashaensis Theob.

BIOLOGÍA.—Sus larvas vivían en charcas contiguas a un torrente de Rebola, formando parte de la A.2.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Rebola, Botonós.

U. annulata Theob.

BIOLOGÍA.—Los adultos se cobijaban en hoyos de cangrejos en Biapa, única localidad en que la hemos observado.

U. nigripes Theob.

BIOLOGÍA.—Sus larvas pertenecían a la A.9, y además las recogimos de una charca de un torrente en Basakato del O., circundada por abundante vegetación vertical.

DISTRIBUCIÓN.—Botonós, Basakato del O.

Aëdes (Stegomyia) trinidad nov. sp.

DISTRIBUCIÓN.—Esta especie ha sido encontrada en estado de larva en las cercanías del río Nicolás, en Santa Isabel.

Aë. (St.) aegypti L.

Además de los focos peridomésticos característicos de esta especie, en los que se encuentra integrando la A.8, así como con *C. dut-*

toni, *C. pruina* y *C. conssimilis* (A. 10), la hemos hallado en el remanso umbroso de Rebola, acompañada de las especies citadas en la A. 4. En cuanto a los adultos, es muy frecuente que piquen fuera de las casas, aunque en sus proximidades, como he tenido ocasión de comprobarlo personalmente; en las habitaciones es muy raro encontrarlos, debido a su vivacidad y a sus sitios de reposo muy escondidos.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Basilé, Rebola, Botonós, Batete, Laka, Musola, Riasacá, San Carlos.

Aëdes (Stegomyia) simpsoni Theob.

BIOLOGÍA.—Esta especie se desarrolla en los toneles, tanto en las cercanías de los poblados como alejada de aquéllos.

DISTRIBUCIÓN.—Rebola, Biapa, Musola.

Aë. (St.) fraseri Edw.

Algunos ejemplares en mal estado de conservación han sido determinados por Edwards como pertenecientes a esta especie.

DISTRIBUCIÓN.—San Carlos, Botonós, Boloko, Santa Isabel.

Aë. (Aëdimorphus) nigricephalus Theob.

DISTRIBUCIÓN.—Hemos capturado los adultos en hoyos de cangrejo, en Biapa.

Aë. (Aëdimorphus) boneti nov. sp.

DISTRIBUCIÓN.—Rebola.

Aë. (Aëdes s. str.) tarsalis Newsteadt.

BIOLOGÍA.—Las larvas de esta especie integraban la A. 9, así como la A. 2.

DISTRIBUCIÓN.—Rebola, Botonós.

Aë. (Finlaya) longipalpis Grüng.

DISTRIBUCIÓN.—Entre las larvas recogidas en la isla había un ejemplar perteneciente a esta especie que no tenía localidad. Sin embargo, nos inclinamos a creer que ha sido cogido en Rebola.

Ficalbia (Ingramia) uniformis var. **malfeysi** Newst.

BIOLOGÍA.—Su larva entraba en la A. I en un manantial.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel.

Culex (Culiciomyia) nebulosus Theob.

BIOLOGÍA.—Especie cuyos focos larvarios son principalmente los toneles en relación no muy estrecha con el habitado, la hemos hallado en Rebola, integrando la A. 4 en un remanso de torrente, pero por coincidir con *Aè. aegypti* demuestra que las condiciones de aquél eran bastante especiales.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Basilé, Botonós, Laka, Batete, Musola, Boloko, Biapa, Rebola.

C. (s. str.) annulioris var. **conssimilis** Newst.

BIOLOGÍA.—Pertenece a la fauna de los toneles, en los cuales la hemos encontrado siempre.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Rebola, Basupú.

C. (s. str.) bitaeniorhynchus Giles.

BIOLOGÍA.—Se desarrolla en charcas residuales de un torrente, una vez con *A. gambiae* y otra con *A. smithi* (A. 6).

DISTRIBUCIÓN.—Basupú.

C. (s. str.) duttoni Theob.

BIOLOGÍA.—Especie de la fauna de toneles y recipientes domésticos. En Rebola se encontraba en un torrente en compañía de *A. lloreti*, *A. tarsalis* y *C. invidiosus* (A. II).

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Sampaka, Rebola, Laka, San Carlos.

C. (s. str.) fatigans L.

BIOLOGÍA.—Sólo hemos capturado dos adultos pertenecientes a esta especie en las habitaciones humanas.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Rebola.

C. (s. str.) decens var. **invidiosus** Theob.

BIOLOGÍA.—Aparte de los recipientes domésticos que forman su lugar más común de desarrollo, lo hemos encontrado en el manantial.

citado en la *A. I* y en charcas aisladas con restos flotantes, acompañada por *C. duttoni* (*A. 12*).

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Basilé, Sampaka, Basupú, Botonós, Rebola, Batete, Biapa.

***Culex* (s. str.) *pruina* Theob.**

BIOLOGÍA.—Otra especie encontrada únicamente en los recipientes domésticos.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Basilé, Sampaka, Rebola, San Carlos, Musola.

***C. (Neoculex) rima* Theob.**

BIOLOGÍA.—Los adultos se cobijan en hoyos de cangrejos en donde los hemos capturado nosotros. Los machos acuden a la lámpara, pero las hembras no son atraídas por ella.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Biapa.

***C. (Neoc.) horridus* Edw.**

BIOLOGÍA.—Sólo hemos capturado los adultos en hoyos de cangrejos.

DISTRIBUCIÓN.—Biapa.

***C. (Lutzia) tigripes* var. *fuscus* Theob.**

BIOLOGÍA.—Especie predatora en estado de larva, se encuentra de preferencia en los toneles, pero también se desarrolla en charcas aisladas de los torrentes, en compañía de las otras especies que le sirven de alimento.

DISTRIBUCIÓN.—Santa Isabel, Basilé, Sampaka, Botonós, Rebola, Laka, Biapa, Batete.

II. DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES NUEVAS.

***Anopheles lloreti* nov. sp.**

Tipo: ♀ de Rebola, II-1933; paratipo: ♀ de Botonós, I-1933; Fernando Poo, exp. Gil-Bonet en Museo de Madrid.

Cabeza: Vértex cubierto de escamas de color blanco casi puro, que pasan a ser negras, pero de igual forma en el occipucio; en la

frente, sobre las antenas, son largas, finas y blancas, casi piliformes. Palpos cubiertos de escamas erguidas, sobre todo en la base, que les dan un aspecto grueso; la banda pálida basal, muy corta en el extremo del 2.º artejo; la preapical abarca el extremo del artejo 3.º y la base del 4.º, estando separada de la apical por una estrecha banda oscura que no pasa de la mitad de la longitud de ésta; trompa con escamas negras, erguidas en la base y progresivamente más reclinadas hasta el extremo; labelas parduscas. Antenas de color pardo claro, con escamas blancas y algunas negras entremezcladas en el 2.º y 3.º artejos; los restantes sólo con los pelos característicos.

Mesonoto con un penacho anterior de escamas más bien estrechas y casi blancas; toda su región mediana con ellas muy estrechas y cur-

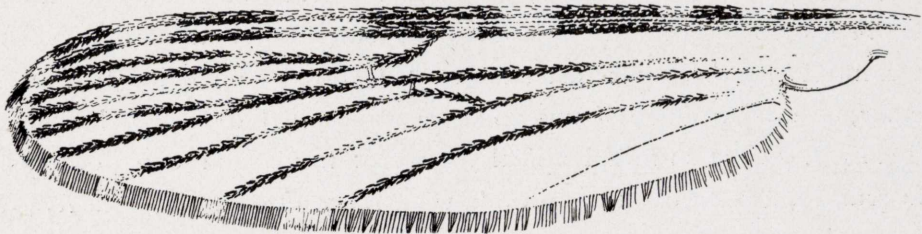


Fig. 1.—*Anopheles (Myzomyia) lloreti* nov. sp.; ala del tipo.

vas, parecidas a las de *freetownensis*; sus bordes laterales son más oscuros, con cerdas pardo-claras.

Patas con estrechas fajas pálidas apicales en las tibias y en los artejos de los tarsos, que se extienden muy ligeramente por la base de los siguientes, aunque no constituyen anillos completos.

Alas: Costa con dos manchas pálidas accesorias en la base; 1.ª mancha principal oscura, de casi igual longitud que la 3.ª, y la 2.ª visiblemente más larga; estas dos están separadas por una faja blanquecina casi de la longitud de la última; 4.ª mancha oscura, algo más corta que la 1.ª y separada del extremo del ala por una pálida que la iguala en longitud; la vena R_1 tiene la base pálida hasta el nivel de la 1.ª mancha principal oscura de la C , bajo la cual lleva otra de igual dimensión, mientras la correspondiente a la 2.ª está dividida en dos por una pálida, situada en su mitad basal, dejando sólo un pequeño trazo oscuro proximal; las 3.ª y 4.ª corresponden exactamente a las de la C . Rs

oscuro hasta el nivel apical de la mancha oscura de la R_1 , y desde allí hasta su bifurcación, pálido; R_2 con ambos extremos pálidos; la R_3 oscura, a excepción de una mancha clara basal; vena R_{4+5} en su mayor parte pálida, con dos fajas oscuras, una apical, de $1/6$ de su longitud y otra bajo la zona de este color del R_s . Vena M pálida en su base casi hasta el nivel apical de la I.^a mancha principal de la C , y desde allí oscura, con una corta interrupción al nivel de la $r-m$; la base de la horquilla mediana pálida, llevando la M_1 una faja blanquecina, bastante ancha, hacia su mitad. Vena Cu con la base clara, exceptuando una mancha oscura corta que termina al nivel basal de la I.^a mancha principal de la C , volviendo a ser negra cerca de su bifurcación y continuando algo este color por la Cu_2 , cuya zona media es pálida casi en una mitad de su longitud total; por el contrario, la Cu_1 sólo tiene tres cortos trazos pálidos: uno a continuación de la $m-cu$, otro en la mitad de la distancia entre dicha transversa y su terminación y otro sobre ésta; vena I.^a A con dos manchas blanquecinas, que dejan entre sí una zona oscura al nivel de la mancha basal de la Cu , y toda su mitad apical negruzca; franja alar con dos fajas negruzcas, una en el extremo de la vena R_2 y otra en el de la R_{4+5} , separadas por una pálida, y todo el resto gris, con zonas más claras en el extremo de las venas M_{1+2} , M_{3+4} , Cu_1 , Cu_2 y I.^a A .

Pecíolo de la horquilla anterior casi la mitad de largo que la R_2 , mientras el de la posterior casi llega a los $2/3$ de la M_{1+2} . Vena $r-m$ apical respecto a la $m-cu$ y separada de ésta por cerca del doble de su longitud. Balancines gruesos con cabezuela oscura.

Abdomen negruzco, con la base de los terguitos más pálida; cerdas doradas.

Longitud del ala: 3,6 mm.

Fernando Poo; Rebola, II-1933, 1 ♀ tipo; paratipo: ♀ de Botonós, I-1933; exp. Gil-Bonet.

Pertenece esta especie al grupo *marshalli*, y muestra sus mayores afinidades con *freetownensis*, del cual le separan caracteres suficientemente marcados para poder establecer su diferenciación específica.

De *domicolus* se distingue por tener esta especie los tarsos posteriores con anillos pálidos bastante anchos, basales y apicales, las escamas alares más anchas que en *marshalli*, poseer dos interrupciones claras en la base de la C y no poseer mancha pálida en la franja en el

extremo de la 1.^a *A*, además de la mancha oscura basal de la vena *Cu*, visiblemente más corta.

Austeni tiene bandas pálidas en todos los tarsos, y las escamas del mesonoto son más anchas; además, la mancha oscura de la *R*₁, correspondiente a la 3.^a costal, lleva una interrupción pálida.

Pitchfordi tiene la banda oscura apical de los palpos ligeramente más corta que las pálidas, y los tarsos anteriores llevan anillos más bien anchos.

Se aproxima a *freetownensis* por las escamas frontales del mesonoto estrechas, y de idéntica forma, la banda oscura de los palpos de

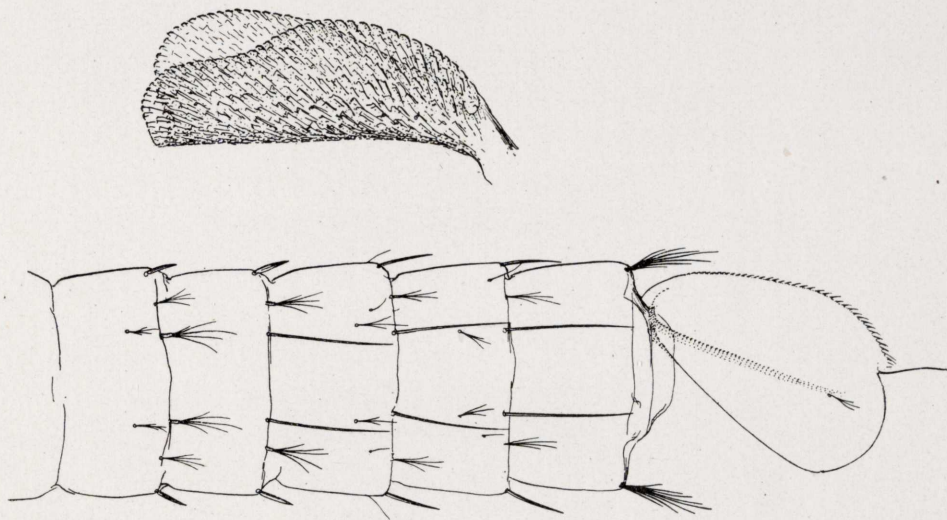


Fig. 2.—Abdomen y cornete respiratorio de la pupa de *A. lloreti* nov. sp.

la mitad de la longitud que las bandas pálidas, pero se diferencia de ella por la disposición de las manchas del ala y por sus tarsos estrechamente, pero visiblemente anillados.

De *moucheti* le distinguen las escamas marcadamente más estrechas, tanto en el ala como en el mesonoto.

PUPA.—Cornetes respiratorios parecidos a los de *freetownensis*, de 0,39 mm. de largo, con la porción tubular de 0,10 mm. y la apical bastante amplia.

Quetotaxia abdominal: Espinas laterales desarrolladas a partir del segmento III hasta el VIII; en el III son muy pequeñas, pero en los siguientes aumentan de grosor y longitud, llegando en el VII a alcan-

zar $1/5$ de las paletas natatorias; la del VIII tiene la franja habitual, de 9 ramas, y alcanza casi $1/3$ de la longitud de aquéllas.

Serie dorsal submediana, de pelos ramificados en los segmentos III y IV e integrada por un par de ellos muy largos y simples del V al VII. La serie sublateral con 6 ramas en el segmento III y 4-5 del IV al VII. Serie anterior submediana de 3-4 ramificaciones.

Paletas natatorias de forma más estrecha que en *moucheti*. Pelo subapical de 3 ramas, con tallo bastante largo. Borde externo casi liso en su $1/5$ basal, y desde allí con pequeñas denticulaciones que toman aspecto de cerdas al llegar a la mitad, y en el mismo extremo son pelos finos. La espina apical, que es más larga que en esa especie, parece ser algo ganchuda, aunque su extremo está roto.

Esta pupa es muy parecida a la de *freetownensis*, de la que se distingue, según la descripción de Evans, por tener la espina lateral del VIII segmento más larga, las cerdas de la serie submediana de los segmentos V al VII menos ramificadas y el pelo subapical con menos ramas y tallo más largo.

Dimensiones: Paleta natatoria, 0,70 mm.; espina apical, 0,20; espina del VII segmento, 0,15 mm.

LARVA.—En la localidad en donde hemos encontrado el ejemplar tipo de esta especie hemos hallado asimismo unas larvas del grupo

marshalli, muy parecidas a las de *freetownensis*, que pudieran corresponder a *lloreti*, por lo cual damos a continuación una breve diagnosis.

Tamaño moderado; coloración oscura con dos fajas cefálicas frontales negruzcas. Pelos clipeales simples; los anteriores internos casi tan largos como la antena, bien separados; los externos de la mitad de la longitud de aquéllos, y algo más cortos que los clipeales posteriores. Antena con cerdas en su

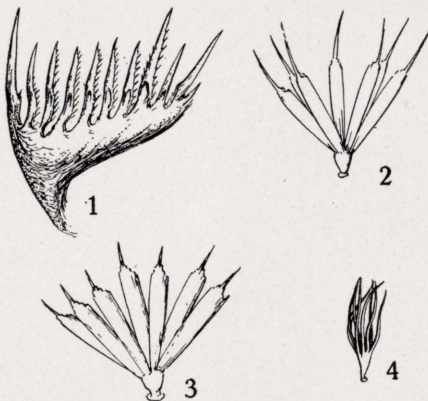


Fig. 3.—Larva de *A. lloreti* nov. sp.: 1, peine estigmático; 2, pelo palmeado del I segmento; 3, pelo palmeado del V; 4, pelo palmeado torácico.

borde interno. Pelo antenal en el tercio basal. Pelo occipital simple.

Tórax con los pelos submedianos protorácicos de igual forma,

pero algo más largos que en *freetownensis*, con la base bien quitinizada. Pelos palmeados de folíolos más anchos y menos numerosos que en dicha especie. Placas tergaes de forma algo parecida a las de *moucheti*, pero la pequeña placa accesoria de los segmentos VI y VII, marcadamente alargada y elíptica. Pelos palmeados más pequeños que en *freetownensis* y de forma algo distinta. En el segmento I los folíolos son más estrechos y el filamento más largo, casi tanto como en *moucheti*; en cambio, los del V son casi igual a los de aquélla, pero siempre ligeramente más pequeños. Peine estigmático con púas más iguales que en la primera; las barbas, más finas, según se desprende del dibujo de Evans, y más densas en la base.

Dimensiones: Pelo submediano protorácico externo, 0,28 mm.; ídem íd. interno, 0,16; peine estigmático, 0,18; folíolo cerda 1.^a del terguito I, 0,04-0,05; envergadura ídem, 0,10-0,12; folíolo cerda 1.^a del terguito V, 0,09; long. placa tergal del segmento V, 0,05; ídem del segmento VI, 0,06; ídem del segmento VII, 0,08; ídem del segmento VIII, 0,10 mm.

Aedes (Aedimorphus) boneti nov. sp.

Tipo: un ♂ de Rebola, II-1933; exp. Gil-Bonet, en Museo de Madrid.

♂. Cabeza con una amplia zona vertical de escamas estrechas, reclinadas, blancas, entre las cuales se destacan numerosas erguidas oscuras; a cada lado existe una mancha redondeada de escamas oscuras, que a su vez lleva lateralmente una región de escamas blancas, anchas, reclinadas, y en el mismo ángulo posterior de los ojos se dibuja una pequeña mancha oscura. Cerdas verticales con brillo dorado; las occipitales negras. Antenas oscuras; sus artejos con anillos pálidos. Trompa larga, engrosando muy ligeramente hacia su extremo, uniformemente cubierta de escamas negruzcas; labelas más pálidas. Palpos marcadamente más cortos que la trompa, con el artejo basal cubierto de escamas oscuras erguidas, bastante anchas, que se extienden en el largo hasta la contracción; ésta lleva un anillo pálido estrecho, y a partir de ella el artejo engrosa hasta el extremo; artejo penúltimo más grueso que el apical, que es un poco más corto, y ambos provistos de abundantes pelos largos y con un anillo pálido basal estrecho.

Tórax pardo-oscuro. Mesonoto, excepto en su borde anterior, con

escamas doradas escasas, mezcladas con negras, que son más anchas, existiendo en la región mediana, delante del escudete, algunas blancas; escudete con escamas muy anchas y blanquecinas en su lóbulo mediano, estando arrancadas en nuestro ejemplar las de los laterales;



Fig. 4.—*Aedes (Aedimorphus) boneti* nov. sp.
♂ tipo, cabeza.

escamas pleurales blancas y anchas en la pteropleura, en la que forman una serie completa vertical, y en la parte superior del mesepímero. Pronoto anterior con dos grupos de 5 a 6 cerdas; el posterior con unas 4, si bien en nuestro ejemplar están algo destrozadas; cerdas propleurales numerosas, amarillentas; 7 cerdas postestigmáticas; esternopleurales formando una serie vertical; sin cerda mesepimeral inferior; supraalares numerosas y oscuras; las dorso-centrales arrancadas en nuestro ejemplar, pero cuyas inserciones se distinguen delante del escudete; escutelares oscuras y fuertes.

Patras II: fémures con sus caras anterior y dorsal oscuras y la posterior completamente pálida en la base, estrechando esta coloración progresivamente hasta el extremo, en el cual sólo existe una línea blanca ventral; tibias negruzcas, con una mancha externa apical blanca; tarsos completamente oscuros. Patas III con fémures predominantemente blancos, llevando una estrecha faja dorsal negra, mientras la cara anterior hacia su extremo está espolvoreada de abundantes escamas oscuras; tibias con una mancha pálida apical igual al doble de su grosor; metatarsos negros, con cerdas de igual color, y una mancha blanca en su ápice poco más larga que su anchura; 2.º artejo con una zona pálida basal estrecha y otra apical dos veces y media más larga

que su grosor; el 3.º con el anillo apical igual al 2.º, y el basal poco mayor que su diámetro; 4.º blanco, con una zona mediana oscura de una cuarta parte de la longitud total, y el 5.º completamente blanco.

Alas con el pecíolo de la horquilla radial en proporción de 1 : 1,3 respecto a la R_2 ; $r-m$ apical en relación con la cu y separada de ella por una distancia igual a la longitud de ésta; escamas del ala oscuras, si bien sobre la C y la R_1 son algo más negruzcas.

Terguitos abdominales oscuros, excepto en los ángulos anteriores, que llevan una mancha bastante grande de escamas anchas y blancas.

Longitud del ala: 4,2 mm.

Fernando Poo; ♂ de Rebola, II-1933; exp. Gil-Bonet.



Fig. 5.—Pata III de *Aë. boneti* nov. sp.

OBSERVACIONES.—Esta especie presenta caracteres que le aproximan sobre todo a *lamborni* Edw., en cuyo grupo debe ser incluido por sus anillos tarsales; sin embargo, a pesar de que su hipopigio se estropeó totalmente al hacer la preparación, el coxito no parece ser tan marcado como en dicha especie, por lo cual es intermediaria entre dicho grupo y el de *albocephalus*, que presenta los tarsos oscuros.

De *lamborni* se distingue por los siguientes caracteres:

Las escamas verticales son enteramente distintas, los palpos algo más cortos, la pteropleura con escamas mucho más abundantes, las cerdas postestigmáticas más numerosas; los fémures son mucho más pálidos, mientras las tibias tienen la mancha apical más estrecha; en cuanto a los tarsos, los del par II son enteramente oscuros, y los III tienen los anillos pálidos más estrechos. El abdomen no lleva las bandas basales blancas que en la citada especie existen, sino que están reducidas a dos manchas laterales.

***Aedes (Stegomyia) trinidad* nov. sp.**

Cotipos: 2 ♂♂ de Santa Isabel, Fernando Poo, exp. Gil-Bonet, en Museo de Madrid.

Cabeza con una faja vertical de escamas plateadas, dividida en dos por una línea mediana negra, limitada lateralmente por una zona oscura; a cada lado hay una mancha oval, de escamas plateadas, que llega hasta el ángulo postero-externo de los ojos. Cerdas negras. Clípeo con una mancha plateada. Palpos negros, con una amplia faja blanca algo



Fig. 6.—*Aedes (Stegomyia) trinidad* nov. sp. Cabeza y tórax.

sedosa, en la mitad del artejo largo; un anillo basal blanco, muy estrechado en su cara externa en el penúltimo, y una mancha interna no visible externamente en el apical. Trompa negra.

Tórax pardo-oscuro, con una línea mediana de escamas blancas más ancha en su borde anterior y visiblemente sedosa, que por detrás se bifurca en dos que se prolongan hasta cerca del escudete; a los lados lleva, en su región anterior, un par de manchas grandes, triangulares, de vértices romos, y dos rectangulares transversas, delante de la inserción de las alas, plateadas, que en su borde interno se prolongan hacia atrás y hacia delante en una línea de escamas blan-

cas; escudete negruzco, con tres manchas de escamas anchas, plateadas, mientras el pronoto anterior lleva una gran mancha y el posterior otra pequeña. Pleuras lampiñas, con las siguientes manchas blancas, sedosas: una postestigmática, ovalada; una redondeada en la parte superior de la esternopleura; otra mayor, casi triangular, en la región inferior de la misma, y una mesepimeral redondeada.

Patas con manchas plateadas en las caderas; el par I con fémures enteramente negros, con unas escamas pálidas esparcidas en su cara anterior; las tibias llevan en su base una mancha interna, alargada, blanquecina, y su extremo de este color; tarsos negros, con un anillo blanco muy estrecho en la base de los dos primeros artejos. Patas II con fémures negros provistos en el extremo de su cara anterior de una mancha plateada de $1/6$ de su longitud; tibias negras, con algunas escamas pálidas; metatarso con un anillo basal blanco de $1/3$ de su longitud, el 2.º artejo blanco, con su extremo negro, y del 3.º al 5.º oscuros dorsalmente, con numerosas escamas doradas y blanquecinas en su cara interna.

Fémures III con la mitad basal de su cara posterior blanca sedosa, estando esta coloración algo más extendida en la cara anterior, en la cual queda una estrecha zona negra limitada apicalmente por una mancha plateada; tibias con una línea blanca algo plateada en su borde interno; metatarso con un anillo pálido que ocupa su cuarta parte basal; el 2.º artejo con otro algo más estrecho, lo mismo que el 3.º, mientras los 4.º y 5.º son blancos, pero con el extremo oscurecido externamente y su tercio apical en el borde interno.

Alas con escamas más oscuras en la base que en el extremo; *C* pardusca, *Sc* y *R*₁ algo jaspeadas por estar cubiertas de escamas muy anchas mezcladas, parduscas y pálidas; las restantes venas llevan escamas casi piliformes y uniformemente pálidas en las horquillas. Pecíolo de la horquilla anterior algo mayor que la mitad de la longitud de la *R*₂, mientras el de la posterior es $2/3$ de la longitud de la *M*₁₊₂. Vena

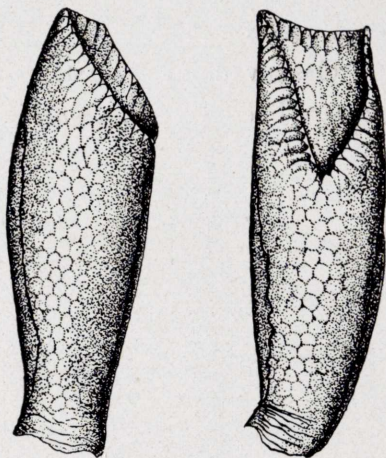


Fig. 7.— Cornetes respiratorios de la pupa de *Aë. trinidad* nov. sp.

m-cu basal respecto a la *r-m* y separada de ella por una distancia igual a vez y media su longitud.

Abdomen con bandas basales blancas, estrechas en el II terguito, y amplias del III al VII, casi cubriendo la mitad basal, pero sin llegar a los bordes laterales, y todas plateadas; VIII completamente negrozco en su parte mediana. En los terguitos II al VIII existen manchas laterales plateadas.

Longitud del ala: 2,5 mm.

Cotipos: 2 ♂♂ de Santa Isabel, Fernando Poo, exp. Gil-Bonet, en Museo de Madrid.

OBSERVACIONES.—Esta especie se parece sobre todo a *Stegomyia poweri* Theob. y *St. deboeri* Edw. Se diferencia de la primera en que

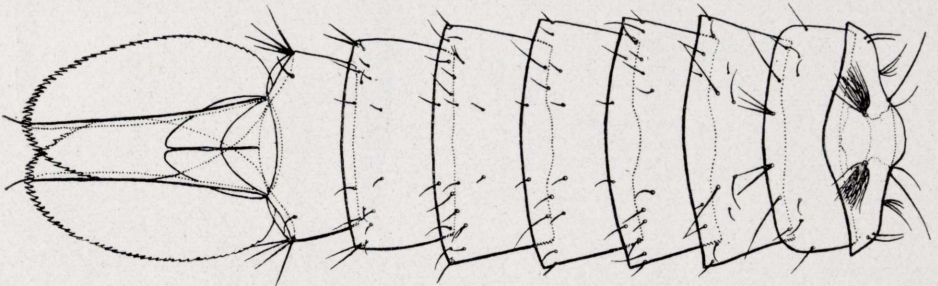


Fig. 8.—Abdomen de la pupa de *Aë. trinidad* nov. sp.

la línea mediana de escamas son blancas y se bifurca en su parte posterior; las manchas plateadas prelares son, según la descripción de Theobald, más grandes; las pleurales son distintas; en las patas medianas de *poweri* existen sólo indicios de escamas blancas en los dos últimos artejos, mientras en las III el último artejo es oscuro; las bandas abdominales son de color blanco apagado, mientras en nuestros ejemplares son plateadas. En cuanto a *St. deboeri*, las líneas laterales del mesonoto son amarillentas en lugar de blanco-plateadas, y las bandas abdominales de *St. trinidad* no son tan ampliamente interrumpidas como en ésta.

PUPA.—Cornetes respiratorios bastante anchos en la base y engrosando moderadamente en su parte apical; su borde, aunque tenue, muestra un festoneado como indica la figura; la abertura no llega a la mitad. Abdomen caracterizado por el escaso desarrollo de las cerdas,

casi todas simples y muy pequeñas; cerda lateral del terguito VII con dos ramas, la del VIII con unas cuatro; paletas natatorias estrechas y largas, terminando en ángulo agudo, de vértice redondeado, con la espina poco desarrollada; cerda submediana del segmento II doble o triple y bastante fuerte.

Dimensiones: Cornetes respiratorios: longitud, 0,4 mm.; anchura máxima, 0,1; íd. mínima en la base, 0,07; profundidad de la escotadura, 0,1; paleta natatoria: longitud, 0,8; anchura, 0,55; espina apical, 0,1 mm.

Laboratorio de Entomología.
Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

