

Culicidae (Diptera) del Delta del Paraná

II - Apuntes Sistemáticos y Biológicos (1)

por MIGUEL GARCÍA Y OSVALDO H. CASAL *

Se da una lista de las especies de Culicidae halladas en la intersección del Paraná de las Palmas y Canal 6 (Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná y sus cercanías). Se enumeran 27 especies pertenecientes a 9 géneros, agregándose datos biológicos para casi todas ellas. Se describe el macho de *Trichoprosopon* (R.) *paranensis* (Brèthes, 1910) revalidándose la especie.

A list of species of Culicidae found in the intersection of the River Parana de las Palmas and Canal 6 (Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná and its neighborhood) is given. 17 species belonging to 9 genera are listed, and biological data are added for almost all of them. The male of *Trichoprosopon* (R.) *paranensis* Brèthes, 1910) is described, revalidating the specie.

Este es, cronológicamente, nuestro segundo aporte para el conocimiento de la fauna de Culicidae representado en las islas del delta del Río Paraná. En trabajo anterior fueron descriptas las pupas de *Anopheles* (*Anopheles*) *annulipalpis* Lynch Arribáizaga, 1878 y de *Culex* (*Melanoconion*) *oedipus* Root, 1927 y redescrita la pupa de *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *albitarsis* Lynch Arribáizaga, 1878.

Durante las tareas sobre actividad crepuscular y actividad diaria de las poblaciones de Culicidae realizadas en los alrededores del Delta, en la Estación Experimental Agropecuaria del I.N.T.A. situada en Paraná de Las Palmas y Canal 6, frente a la Estación Otamendi, hemos encontrado algunas novedades de índole sistemática junto con ciertas características biológicas que merecen ser tratadas aparte de los trabajos referidos anteriormente. Hemos de señalar que todos los registros obtenidos se realizaron en el lapso comprendido entre mediados de diciembre de 1963 hasta fines de marzo de 1964, lapso que si bien es muy breve para registros biológicos de esta naturaleza, nos ha permitido hallar ciertas

características etológicas inusitadas que serán señaladas en aportes posteriores.

En la presente contribución se señalan todas las especies capturadas por nosotros para dar un panorama de los elementos que componen esta familia. Los distintos medios de captura se referirán con cada especie.

Prosen, Martínez y Carcavallo, en un trabajo referido a los Culicidae de la ribera fluvial de la provincia de Buenos Aires, registran un total de 46 especies, número muy superior a las 27 registradas por nosotros.

De las 9 especies citadas por estos autores y que no fueron capturadas por ellos, a saber: *Anopheles* (*Anopheles*) *maculipes*, A. (A.) *punctimacula*, *Mansonia* (*Mansonia*) *pessoai*, *Coquillettia* (*Rhynchotaenia*) *shannoni*, C. (R.) *venezuelensis*; *Aedes* (*Ochlerotatus*) *scapularis*; A. (O.) *sollicitans*; A. (O.) *taeniorhynchus* y A. (*Stegomyia*) *aegypti* solamente hemos hallado a A. (O.) *scapularis*. De las tres especies exóticas, *aegypti* debe considerarse como erradicada, en tanto *taeniorhynchus* y *sollicitans* fueron hallazgos acciden-

(*) Instituto Nacional de Microbiología, Departamento de Entomología Sanitaria. Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina.

(1) Trabajo realizado por convenio entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná y el Instituto Nacional de Microbiología.

tales y nunca en las islas del Paraná. Todas las citas argentinas de *M. (M.) pessoai* son consideradas como pertenecientes a *M. (M.) indubitans* (?).

De las 37 especies restantes no hemos hallado a: *Anopheles (Anopheles) minor*, *A. (Nyssorhynchus) argyritarsis*; *A. (N.) triannulatus*; *Uranotaenia geometrica*; *U. lowi*; *Mansonia (Mansonia) flaveola*; *M. (M.) humeralis*; *Coquillettidia (Rhynchoetea) chrysonotum*; *Psorophora (Psorophora) pallescens*; *P. (Janthinosoma) albipes*; *P. (J.) varipes*; *P. (Grabhamia) cingulata*; *P. (G.) confinnis*; *Aedes (Ochlerotatus) serratus*; *Culex (C.) dolosus* y *C. (Melanoconion) intricatus*; debiendo agregar a dicha lista a: *Coquillettidia (Rhynchotaenia) albifera*; *Culex (Melanoconion) oedipus*; *C. (C.) sp. N° 1* (se trata de *C. (C.) bidens*); *C. (C.) chidesterei* y *C. (C.) sp. N° 2* (posiblemente se trate de *bonariensis* Brèthes) que han sido capturadas por nosotros.

La cita de Prosen, Martínez y Carcavallo para *Culex (Culex) inflectus* es errónea. Por gentileza de A. Martínez pudimos estudiar uno de los dos machos citados, tratándose de *C. (C.) maxi* Dyar. Los ejemplares citados como *Trichoprosopon (Runchomyia) lunatum* pertenecen a *T. (R.) paranensis* (Brèthes) especie revalidada más adelante.

Damos a continuación la lista de todas las especies capturadas, formas de capturas y algunos datos biológicos que no serán señalados posteriormente.

ANOPHELES (ANOPHELES) ANNULIPALPIS LYNCH ARRIBALZAGA, 1873

La mayor parte de los ejemplares capturados lo fueron en trampa Shannon. Un pequeño lote de ejemplares fue obtenido batiendo pasto en las proximidades de un

charco, semicubierto por *Pistia stratiotes*. Este charco, de una superficie aproximada de 400 metros cuadrados, estaba sujeto a cambios en su extensión y nivel, de acuerdo con las moderadas corrientes normales en esa época. Una búsqueda intensa de estadios preimaginales, dio como resultado, el hallazgo de una única pupa de la cual emergió una hembra. La posición de reposo de los estadios imaginales es característica: con las patas posteriores totalmente extendidas y casi en contacto con la superficie, sin posar en ella. Muy escasos ejemplares fueron capturados sobre cebo humana.

ANOPHELES (NYSSORHYNCHUS) ALBITARSIS LYNCH ARRIBALZAGA, 1878

Muy pocos ejemplares fueron coleccionados en trampa Shannon. En el mismo charco citado anteriormente, fueron obtenidas larvas y pupas, asociadas con *Uranotaenia pulcherrima*, *Culex (C.) chidesterei*, *Culex (C.) sp. 1*, *Culex (C.) maxi* y *Mansonia (M.) spp.*

En otro pequeño charco de 4 metros cuadrados de superficie, formado por acumulación pluvial, de alrededor de 10 centímetros de profundidad y sin vegetación, fueron capturadas numerosas larvas y pupas asociadas con larvas y pupas de *Culex (C.) chidesterei* y *Culex (Melanoconion) sp.*

CULEX (CULEX) CHIDESTERI DYAR, 1921

Las dificultades para identificar las hembras de este subgénero, como consecuencia de la falta de profundos estudios sistemáticos, nos obliga a considerar aquí solamente a los machos y a los estadios preimaginales. Machos de *chidesterei* fueron capturados en trampa Shannon y batiendo pasto en diferentes lugares. Los estadios preima-



Trichoprosopon (Runchomyia) paranensis (Brethes), genitales del macho. **Fig. 1:** basistilo y dististilo; **Fig. 2:** décimo esternito; **Fig. 3:** lóbulos del noveno tergito; **Fig. 4:** mesosoma y **Fig. 5:** aspecto lateral del abdomen.

ginales fueron obtenidos de distintos charcos, zanjas y pequeños hoyos formados por pisadas de ganado. En general fue obtenida asociada con otras especies, principalmente del género *Anopheles*. En las pisadas de ganado, fue la única especie existente.

CULEX (CULEX) MAXI DYAR, 1928

Los mismos comentarios referidos a la especie anterior son válidos para *maxi*, con la excepción de que no ha sido capturada en los pequeños hoyos formados por pisadas de ganado.

CULEX (CULEX) sp. 1

En carta a uno de nosotros, el Dr. Ralph A. Bram de la Universidad de Maryland, quien a la sazón se halla abocado a la revisión de las especies neotropicales del subgénero *Culex (Culex)* señala que esta especie, que fue tratada por Bachmann y Casal como *C. (C.) virgultus* pertenece a otra especie que debe ser revalidada (se trata de *C. (C.) bidens*). El tipo más común corresponde a la forma *interfor*. Valen las mismas consideraciones que para *C. (C.) maxi*.

CULEX (CULEX) sp. 2

Esta especie cría exclusivamente en el agua coleccionada en las axilas de las hojas de *Eryngium* sp. Su estructura genital tiene gran semejanza con *Culex (Culex) dolosus* Lynch Arribálzaga, 1878, y con *C. (C.) spinosus* Lutz, 1905, pero difiere fundamentalmente de estas especies por peculiares características de la quetotaxia de larva y pupa. Esta especie, que posiblemente se trate de *Culex (Culex) bonariensis* Brèthes, 1916, ha sido comparada con el tipo de Brèthes, resultando idéntico. Para defi-

nir nuestro parecer se requieren estudios comparativos de todos los estadios de *Culex (C.) dolosus*, *Culex (C.) spinosus* y *Culex (C.) renatoi*, Lane y Ramalho, 1959 y en caso de confirmarse nuestro criterio, *bonariensis* deberá ser rescatada de la sinonimia de *dolosus*. Todos los estadios preimaginales son comunes desde comienzos de primavera hasta fines de otoño, encontrándose además, abundantes navecillas de huevos compuestas por un número no mayor de diez huevos. Los adultos son numerosos en los matorrales formados por *Eryngium*, asociados con *Trichoprosopon (Runchomyia) paranensis* Brèthes, 1910 y *Wyeomyia (Menolepis) leucostigma* Lutz, 1905. Su antropofilia aparentemente no es acentuada. En oportunidad de hacer nuestras recorridas, tuvimos ocasión de ver un perro que fue intensamente atacado y prácticamente cubierto por estos mosquitos, mientras tanto apenas fuimos molestados. Posiblemente esta especie inverne como larva. Ejemplares de este estadio, mantenidos en el laboratorio sin renovación de agua y sin agregados de alimentos, se mantuvieron durante nueve meses, desde febrero hasta octubre. Las larvas siempre fueron halladas solas, aun cuando sospechamos la posibilidad de asociación con *T. (R.) paranensis* y *W. (M.) leucostigma*.

CULEX (CULEX) QUINQUEFASCIATUS
SAY, 1823

Especie de hábitos domésticos. Larvas y pupas fueron hallados solamente en los alrededores de las casas.

CULEX (MELANOCONION) OEDIPUS
ROOT, 1927

Larvas y pupas de esta especie fueron obtenidas de un zanjón asociadas con larvas y pupas de *Psorophora (Janthinosoma) ferox* y *P. (J.) cyanescens*. Una sola pupa

eclosionó dando un macho que nos permitió la identificación de esta especie.

URANOETAENIA APICALIS
THEOBALD, 1903

Los escasos ejemplares fueron obtenidos en trampa Shannon y batiendo pasto en las proximidades de charcos y zanjones. No hemos hallado larvas y pupas.

URANOETAENIA NATALIAE LYNCH
ARRIBALZAGA, 1891

Vale lo dicho para *apicalis*, larvas y pupas en muy escasa cantidad, fueron halladas en un zanjón, sin vegetación superficial y densamente sombreado por *Cortaderia* sp.

URANOETAENIA PULCHERRIMA LYNCH
ARRIBALZAGA, 1891

Numerosos adultos fueron obtenidos en trampa Shannon, en tanto que batiendo pasto en las cercanías de charcos fueron capturados escasos ejemplares. Fue coleccionada escasa cantidad de larvas y pupas, en general asociadas con *A. (N.) albitarsis*, *C. (C.) sp. 1*, *Culex (C.) chidesteri* y *Mansonia (M.)* spp. Es la especie más común de *Uranotaenia*.

MANSONIA (MANSONIA) INDUBITANS
(1) DYAR Y SHANNON, 1925

Gran cantidad de adultos tanto en trampa Shannon como con cebo humano. Las larvas y pupas de este subgénero no han sido determinadas.

MANSONIA (MANSONIA) PSEUDOTILLANS (THEOBALD, 1901)

Capturada en la misma forma que la anterior pero menos abundante.

MANSONIA (MANSONIA) TITILLANS
(WALKER, 1848)

Fueron obtenidos muy escasos adultos tanto en trampa Shannon como con cebo humano.

COQUILLETIDIA (RHYNCHOTAENIA) ALBIFERA (PRADO, 1931)

new for the R.A.

Relativamente común tanto en trampa Shannon como con cebo humano, en ocasiones fue capturada batiendo pasto. La determinación está basada en algunos ejemplares machos obtenidos en trampa Shannon. No fueron capturados estadios preimaginales.

COQUILLETIDIA (RHYNCHOTAENIA) FASCIOLATA (LYNCH ARIBALZAGA, 1891)

Solamente cuatro ejemplares en trampa Shannon.

AEDEOMYIA SQUAMIPENNA (LYNCH ARIBALZAGA, 1878)

Escasos adultos en trampa Shannon. Larvas y pupas se obtuvieron bajo *Azolla* sp. (ver *A. nopheles (A.) albitarsis*).

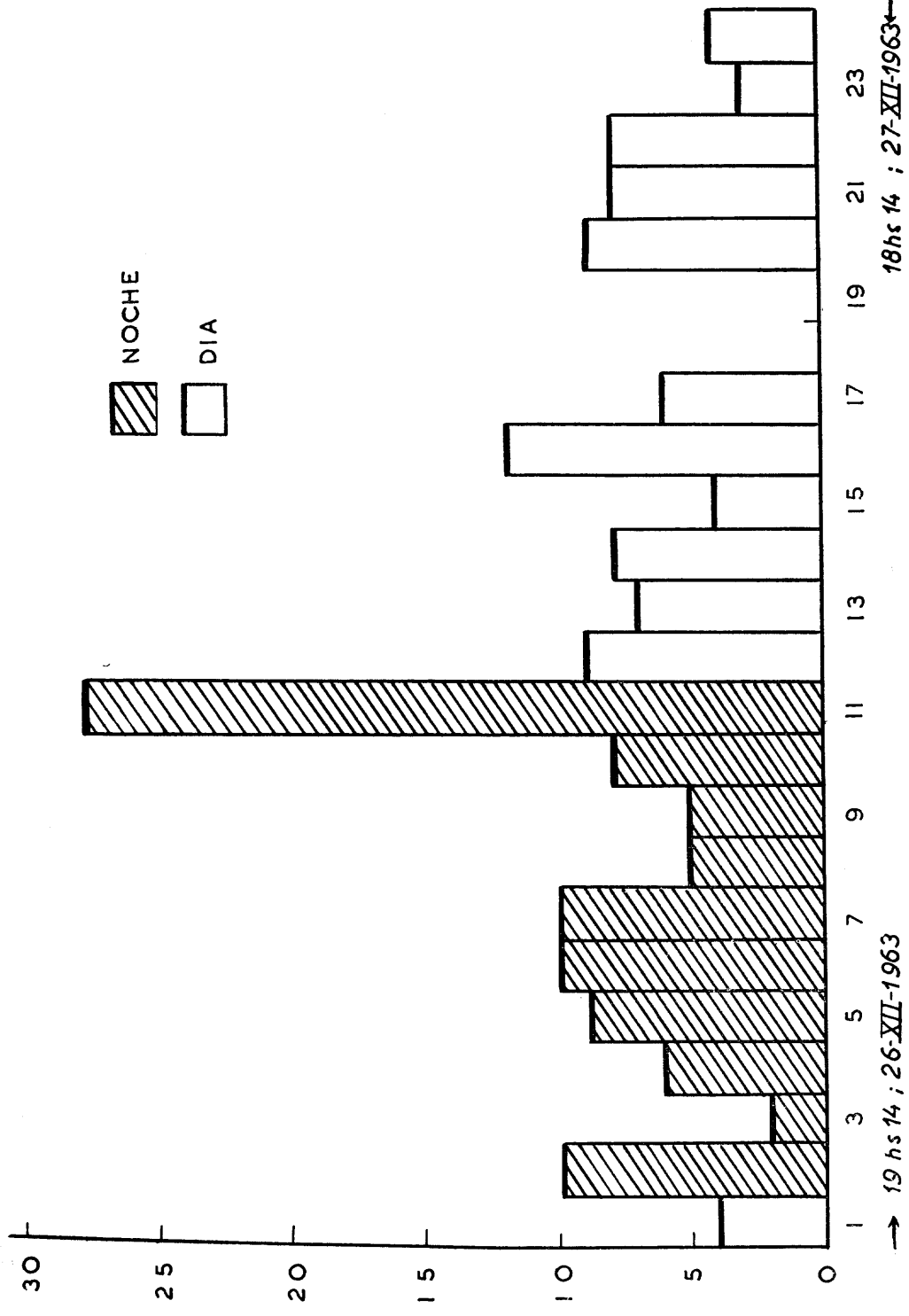
AEDES (OCHLEROTATUS) ALBIFASCIA-TUS (MACQUART, 1838)

Muy pocos ejemplares adultos, especialmente sobre cebo humano. No fueron obtenidos estadios preimaginales.

AEDES (OCHLEROTATUS) CRINIFER
(THEOBALD, 1903)
(gráficos 1 a 6)

Los adultos fueron capturados especialmente en trampa Shannon, batiendo pasto sobre cebo humano. Las larvas fueron obtenidas en una leve depresión del suelo en un camino densamente sombreado por ca-

(1) La determinación de las especies de *Mansonia (M.)* fue realizada con la colaboración de A. Bachmann.



→ 19 hs 14 ; 26-XII-1963
18hs 14 ; 27-XII-1963

Gráfico 1. Capturas de Aedes (Ochlerotatus) crinifer con cebo humano, en 24 muestras de 15 minutos/hora.

suarinas, con una profundidad en el centro no mayor de 5 cm y prácticamente llena de hojas caídas.

Resulta interesante señalar algunas características referentes a esta especie. La primera de ellas señala una actividad nocturna insospechada, tal como se desprende de una captura con cebo humano realizada a lo largo de todo un día, en períodos de quince minutos por hora, entre el 26 y 27 de diciembre de 1963. El total de ejemplares capturados en dicho lapso fue de 175, correspondiendo 93 a la noche (entre puesta y salida solar) y 82 al día (gráfico 1). Si tenemos en cuenta que solamente 10 fueron los períodos de capturas

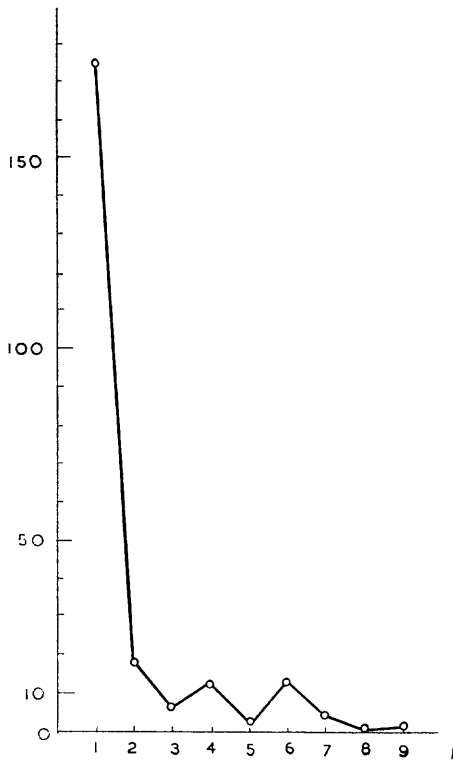


Gráfico 2. Número de ejemplares de *Aedes (Ochlerotatus) crinifer* capturados con cebo humano en muestras de 15 minutos/hora durante todo un día a la semana, durante nueve semanas. Muestra 1 corresponde al 26-XII-1963 desde las 19 hs. 14'.

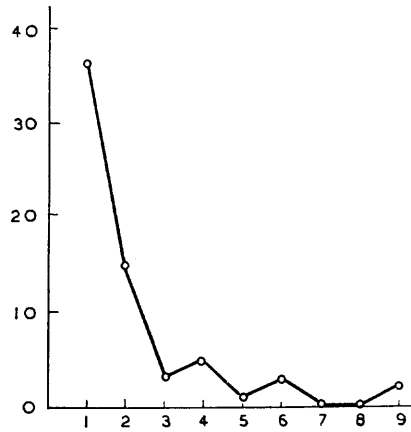


Gráfico 3. Número de ejemplares de *Aedes (Ochlerotatus) crinifer* capturados con cebo humano en muestras de 5 minutos con intervalo de 5 minutos, una hora antes y una hora después del crepúsculo vespertino, una vez a la semana, durante nueve semanas. Muestra 1 corresponde al 26-XII-1963.

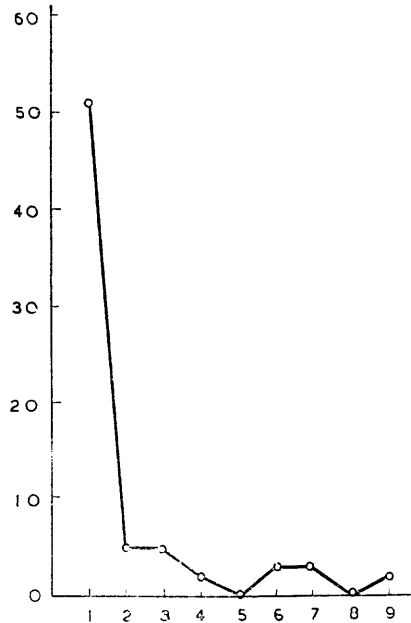


Gráfico 4. Número de ejemplares de *Aedes (Ochlerotatus) crinifer* capturados con cebo humano en muestras de 5 minutos con intervalos de 5 minutos, una hora antes y una hora después del crepúsculo matutino, una vez a la semana, durante nueve semanas. Muestra 1 corresponde al 27-XII-1963.

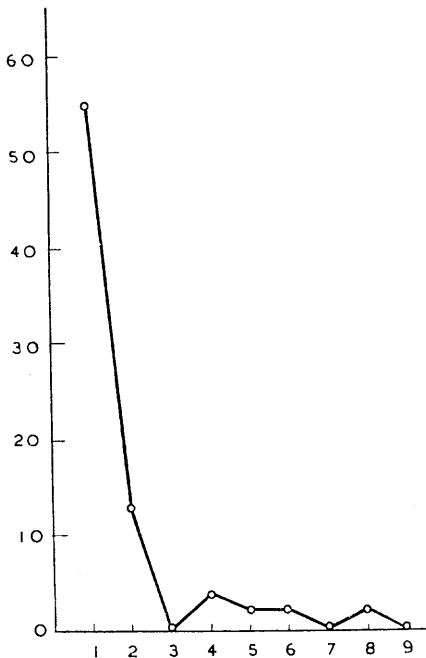


Gráfico 5. Número de ejemplares de *Aedes (Ochlerotatus) crinifer* capturados en trampa Shannon durante 8 horas /día una vez a la semana, durante nueve semanas. Muestra 1 corresponde al 26-XII-1963.

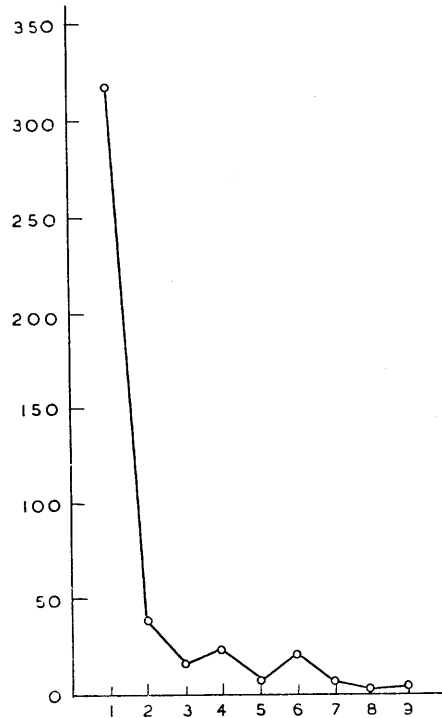


Gráfico 6. Total de ejemplares de *Aedes (Ochlerotatus) crinifer* capturados por día según gráficos 2 a 5.

nocturnas y 14 los de las diurnas, el promedio de ejemplares por captura nocturna es de 9,2, muy superior a los 5,8 señalados en las capturas diurnas y superior a los 7,3 obtenidos en las 24 capturas (2). A partir de esa fecha fueron realizadas capturas diarias con intervalos semanales, durante nueve semanas, obteniéndose registros comparables de capturas diarias con cebo humano tal como lo señalamos más arriba (gráfico 2); capturas cada 5 minutos, durante 5 minutos, la hora anterior y la hora posterior a los crepúsculos vespertinos (gráfico 3) y matutinos (gráfico 4) y de capturas en trampa Shannon durante 8 horas,

en períodos de 2 horas y a partir de la hora 20 hasta la hora 4 (gráfico 5). Estos registros aunados, señalan (ver gráfico 6) un brusco descenso de la población en el área de trabajo y, en consecuencia, no es posible dar una idea de su actividad nocturna por falta de valores significativos.

Esta marcada reducción de la población puede estar condicionada por la falta de criaderos adecuados. El día 17 de diciembre de 1963 hubo una pequeña lluvia de 14,9 mm, pero al día siguiente hubo un registro del nivel del Paraná de 2,59 m y el 19 el nivel fue mayor aún, llegando a 2,65 m. Con estos registros el agua gana

(2) Durante febrero de 1962 se registró ocasionalmente, en la colonia Mackinlay de Santiago del Estero, un comportamiento similar en *Aedes (Ochlerotatus) albifasciatus* (Hepper y Casal, inédito).

las islas, quedando, al bajar el nivel, extensos charcos que resultan adecuados para la cría de *Aedes* y *Psorophora*. Días después, el 30, hubo una lluvia de 17,5 mm, que sin lugar a dudas favorece este tipo de criaderos temporarios, pero, al día siguiente el nivel del Paraná señala un registro de 3 m. En este caso, es difícil señalar el beneficio de tan enorme aporte de agua, sobre todo teniendo en cuenta la posible existencia de criaderos recientes. En este caso el lavado de los criaderos, con el consiguiente arrastre y dispersión de las larvas puede actuar como factor negativo en la evolución de la población en el período preimaginal. Un registro pluviométrico el 6 de febrero de 1964 de 47,7 mm a los cuales debemos agregar 12,8 mm del día anterior y un nivel del Paraná de 2,46 m del día 15 del mismo mes aparentemente no modificaron la densidad de la población. En este caso la creciente pudo actuar como la del 31 de diciembre.

La brusca reducción de la población es más difícil de interpretar. Solamente puede señalarse a la lluvia del 30 de diciembre como un factor o como uno de los factores determinantes en este sentido.

La especie es eminentemente silvestre y su antropofilia exclusivamente accidental. Su fuente alimentaria debe buscarse en los vertebrados de la zona y a partir de dos hechos fortuitos y similares, podemos inferir cuáles son los implicados o al menos una parte de ellos. En la primera oportunidad, al recoger por la mañana las trampas colocadas durante la noche para la captura de *Cricetidae* nos llamó la atención el hecho de que al levantar las jaulas con animales, buena cantidad de mosquitos levantaban vuelo, tratándose casi exclusivamente de esta especie y de *Mansonia* (*Mansonia*) spp. En la otra oportunidad, jaulas conteniendo *Cricetidae* recién capturados

fueron traídas hasta las cercanías de nuestro lugar de trabajo; una revista de los animales al comenzar la mañana señaló buena cantidad de *crinifer* y de *Mansonia* (*M.*) spp. Los *Cricetidae* se trataban de *Oxymycterus rutilans platensis* y de *Akodon azarae*, ambos determinados por E. Massoia.

Durante la temporada invernal fue capturada buena cantidad de hembras refugiadas especialmente en matorrales bajos y cerrados. El estudio de la condición fisiológica de las ovariolas de estos ejemplares señalaba el segundo ciclo gonadotrófico. Estos hechos abren un interrogante en cuanto a la existencia y la duración de la diapausa y a cuál de los estadios corresponde la fase de resistencia durante las épocas desfavorables.

AÈDES (*OCHLEROTATUS*) *SCAPULARIS*
(RONDANI, 1848)

Unos pocos ejemplares adultos sobre cebo humano y batiendo pasto. No fueron encontrados criaderos.

PSOROPHORA (*PSOROPHORA*) *CILIATA*
(FABRICIUS, 1794)

Escasos ejemplares con cebo humano.

PSOROPHORA (*PSOROPHORA*) *HOLMBERGII* LYNCH ARRIBALZAGA, 1891

Un solo ejemplar sobre cebo humano.

PSOROPHORA (*JANTHINOSOMA*) *CYANESCENS* (COQUILLET, 1902)

Escasos ejemplares sobre cebo humano y en trampa Shannon.

PSOROPHORA (*JANTHINOSOMA*) *DISCRUCIANS* (WALKER, 1856)

Larvas y pupas de esta especie fueron coleccionadas en muy escasa cantidad en un zanjón asociadas con *P. (J.) ferox*, y *Culex (M.) oedipus* alrededor de quince días después de una lluvia muy intensa registrada el día 28 (73,2 mm) y el 29 (36,4 mm) de febrero de 1964. En esa

oportunidad se obtuvieron numerosos machos batiendo pasto en los alrededores del citado zanjón. En trampa Shannon y sobre cebo humano fueron capturados escasos ejemplares.

PSOROPHORA (JANTHINOSOMA) FEROX
(HUMBOLDT, 1819)

En una única oportunidad fueron coleccionadas larvas y pupas, junto con *P. (J.) discruciens* (ver ésta). En esta ocasión pudimos capturar numerosas hembras batiendo pasto en distintos lugares. Nos llamó la atención en ese momento que, a pesar de la gran cantidad de ejemplares, su agresividad —tan marcada en esta especie— fuera nula. Accidentalmente observamos que sobre las flores de una *Rubiaceae* (en determinación) había algunos ejemplares chupando activamente jugos. Sobre esta base fueron controladas las flores de esta planta que (1) hallamos en nuestro camino, encontrándolas generalmente con una o más hembras. En ocasiones acercamos las manos hasta ponerlas casi en contacto con estas hembras sin obtener que fuéramos picados.

En las cercanías del zanjón antes citado, a un par de metros y alrededor de las 17 horas observamos un enjambre de machos en vuelo nupcial, compuesto por alrededor de veinte ejemplares de *ferox* y por uno de *discrucians*. Un segundo enjambre, con menor número de ejemplares, se había formado sobre el mismo zanjón.

De estos hallazgos se puede inferir que estábamos en presencia de una nueva generación. En hembras de otras especies de hábitos hematófagos es dable hallar que la primera alimentación sea de jugos azucarados y no de sangre, y si lo es, no exista

concordancia gonadotrófica. Esta primera alimentación aporta la energía necesaria, de la cual no se puede disponer por falta de reservas, para la maduración ovárica, avanzando el ovocito hasta los estados I-II y II de la clasificación Christophers-Mer, quedando así la hembra en la condición de gonoactividad que no poseía al emerger.

Esta especie es muy común, habiendo sido capturada por diferentes medios.

PSOROPHORA (GRABHAMIA) VARINERVIS
EDWARDS, 1922

Un solo ejemplar capturado en trampa Shannon.

TRICHOPROSOPON (RHUNCHOMYIA)
PARANENSIS (BRÉTHES, 1910)

1910. *Lynchiaria paranensis*
1912. *Lynchiaria paranensis*
1919. *Lynchiaria paranensis*
1921. *Goeldia paranensis*
1922. *Goeldia paranensis*
1924. *Isostomyia paranensis*
1927. *Isostomyia paranensis*
1930. *Isostomyia paranensis*
1931. *Isostomyia paranensis*
1932. *Goeldia paranensis*
1939. *Goeldia (Goeldia) paranensis*
1949. *Trichoprosopon (Hyloconops) lunatus*
1949. *Trichoprosopon (Hyloconops) lunatus*
1950. *Trichoprosopon (Hyloconops) lunatus*
1951. *Trichoprosopon (Hyloconops) lunatus*
1951. *Trichoprosopon (Rhunchomyia) lunatus*
1959. *Trichoprosopon (Rhunchomyia) lunatus*
- and so so
K

(1) Un comportamiento similar fue observado en enero de 1962, en Morteros, Córdoba, en hembras de *Aedes (Och'erotatus) albifasciatus* (Del Ponte, Bejarano, Hepper y Casal, inédito).

1960. *Trichoprosopon* (*Rhunchomyia*) *lunatus*

→ Brèthes, *An. Mus. Nac. B. Aires* 20:471.

→ Brèthes, *Bol. Inst. Ent. y Pat. Veg.*, 1:40.

Pennington, *Physis* 4 (18): 600

Dyar, *Ins. Ins. Mens.*, 9:149.

Dyar, *Ins. Ins. Mens.*, 10:99.

Dyar and Shannon, *J. Wash. Acad. Sci.*, 14:482.

Shannon y Del Ponte, *Rev. Ins. Bact.*, 5 (1): 97.

Shannon, 6^a *Reun. Soc. Arg. Pat. Reg. N.*, 499.

Costa Lima, *Mem. Inst. O. Cruz* 25 (1): 68.

Edwards, *Genera Insectorum*, 194:72.

Lane, *Ser. Monogr. do Bol. Biol.*, N^o 1: 164.

Duret, *Rev. San. Mil.*, 48:124 (*nec* Theob).

Martínez, *Mis. Est. Pat. Reg. Arg.* 76:43 (*nec* Theob).

Duret, *Rev. Soc. Ent. Arg.* 14:313 (*nec* Theob).

Duret, *Rev. San. Mil.* 50 (3): 373 (in part.).

Lane, *Neotropical Culicidae* 2:842 (in part.).

Stone, Starcke y Knight *Syn. Cat. Mosq. World*, p. 77 (in part.).

Prosen, Martínez y Carcavallo, *An. Inst. Med. Reg.* 5 (2): 112 (*nec* Theob).

Esta especie fue colocada en la sinonimia de *T. (R.) lunatum* (Theobald), 1901 por Lane y Cerqueira en 1942. El hallazgo de el hasta ahora desconocido macho permite señalar que ambas especies, si bien muy similares, presentan caracteres genitales de indudable valor específico, razón por la cual proponemos la revalidación de la especie descrita por Brèthes. Las citas de Prado (1931) y de Kumm y Novis (1938) posiblemente no pertenezcan a esta especie.

Descripción del macho

Proboscis con escamas de color castaño, un tercio más larga que el fémur anterior. Palpos de color castaño, ligeramente más cortos que la proboscis. Clipeo de color castaño claro, sin escamas ni pelos. Torus subgloboso, castaño claro. Antena densamente plumosa, su largo aproximadamente igual a la mitad de la proboscis. Occipucio recubierto por escamas acostadas ocre doradas y una fila de escamas largas, erectas, ligeramente hendidas, de color castaño oscuro.

Tórax con el tegumento de color ocre; lóbulos pronotales bien separados, cubiertos con escamas de color castaño en el dorso y de color amarillo pálido ventralmente y con cuatro o cinco cerditas de color castaño oscuro. Mesonoto uniformemente cubierto con delgadas escamas esparcidas de color castaño. Pleuras con parches de escamas de color amarillo claro y con las cerdas del mismo color. Escudete con escamas cortas (algunas largas en el borde posterior) de color castaño. Posnoto sin escamas, con un mechoncito de cerdas divergentes de color castaño.

Fémures y tibias, en el lado externo, con escamas de color castaño, internamente son de color dorado.

Fórmula de las uñas: 1-0, 0-0 y ?-? (faltan los tarsos posteriores).

Alas con las nervaduras cubiertas con escamas delgadas de color castaño oscuro. Balancines de color castaño claro con algunas escamas de color castaño en la cabeza.

Abdomen cubierto con escamas de color castaño en el dorso y doradas lateralmente, separadas como indica la fig. 5.

Genitalia con el basistilo casi dos veces y media más largo que ancho, sin un grupo basal de cerdas en el lado externo; lóbulo basal situado debajo de la mitad y con al-

redor de veinte cerdas gruesas, más largas que un tercio del alto del basistilo; por debajo del lóbulo basal un área con pelitos cortos, delgados y esparcidos. Largo del dististilo menor que el largo del basistilo, adelgazado gradualmente hacia el extremo distal y con la uñuela muy corta, menor que un décimo del largo del dististilo. Noveno tergito con espacio interlobular, cada lóbulo con cuatro o cinco cerdas y separados entre sí por una distancia igual al ancho de uno de ellos. Décimo esternito con cuatro dientes grandes y dos dientecitos y con ocho cerditas distales. Mesosoma subglobuloso y con la abertura anterior fuertemente triangular.

Material estudiado, 1 macho, R. Argentina, Pcia. de Buenos Aires, Paraná de las Palmas y Canal 6, 22-I-1963. (García, Capri y Casal) adulto Nº 2255 con genitales en bálsamo, preparación microscópica Nº 8182, depositado en la colección del Departamento de Entomología Sanitaria del Instituto Nacional de Microbiología.

El único ejemplar estudiado fue capturado al anochecer al borde de un zanjón con matorral alto; al mismo tiempo fueron capturadas hembras de la misma especie y de *Coquillettidia* (R.) *albifera*, *Mansonia* (M.) spp. y *Uranotaenia pulcherrima*.

En *humboldti* Lane y Cerqueira, 1942 el basistilio es tres veces más largo que ancho; el lóbulo basal tiene solamente seis cerdas; el décimo esternito tiene cinco dientes; el espacio interlobular del noveno tergito es menor que el ancho de un lóbulo, cada lóbulo con seis cerdas foliáceas y finalmente el mesosoma es oval, con alta abertura triangular.

En *evanse* Antúnez, 1942, el basistilo es más o menos triangular; el lóbulo basal tiene tres o cuatro cerdas largas; el décimo esternito presenta cinco dientes fuertes; los lóbulos del noveno tergito son re-

dondeados y con ocho cerdas en cada uno de ellos; por último el mesosoma es oval, dos veces tan alto como ancho y con la abertura basal triangular y muy alta. Esta especie tiene además los tarsos marcados con blanco.

En *T. frontosus* (Theobald), 1903, el basistilo es grueso, cilíndrico; el lóbulo basal es alargado, muy piloso, con cerdas de ápice curvado; el dististilo es curvado en el ápice, con espina terminal muy pequeña; el décimo esternito presenta cinco dientes apicales; el noveno tergito con el espacio interlobular muy pequeño, los lóbulos son redondeados, con 17 cerdas en filas irregulares. El mesosoma es oval y con amplia abertura anterior triangular.

En *castroi* Lane y Cerqueira, 1942, el lóbulo basal del basistilo tiene cuatro o cinco cerdas; el décimo esternito presenta cinco dientes; el noveno tergito tiene siete u ocho cerdas foliáceas y el mesosoma es ovalado, con la abertura anterior alargada y subtriangular.

En *cerqueirai* Stone, 1944, el lóbulo basal es cónico truncado, con 6 o 7 cerdas largas curvadas, que exceden el ápice del basistilo; el dististilo es más largo que el basistilo; el décimo esternito con dos dientes terminales; el noveno tergito con los lóbulos redondeados y cada uno de ellos con siete cerdas foliáceas. Mesosoma más de dos veces tan alto como ancho, y con la abertura basal triangular y muy alta.

En *lunatum* (Theobald), 1901, el dististilo es más largo que el basistilo y su mitad basal es más ancha que la distal; el lóbulo basal del basistilo tiene ocho cerdas (o menos) muy largas, el décimo esternito tiene cinco dientes y la conformación del mesosoma es ligeramente distinta. El lóbulo pronotal tiene escamas oscuras con reflejos azul-violáceos.