

## Sobre algumas especies de MANSONIA encontradas no Brasil

Pelo Dr. A. da COSTA LIMA

Em 1912, dirigindo o serviço de combate a febre amarella em Santarem e Obidos (Baixo Amazonas), tive o ensejo de fazer algumas observações sobre a biologia de alguns dos culicídeos mais frequentemente encontrados nessas cidades. Nesse epoca, os mosquitos que mais as infestavam eram as especies do genero *Mansonia* BLANCHARD, subgenero *Mansonia* BLANCHARD. Todos os dias surgiam, em maior ou menor quantidade, a *M. amazonensis* (THEOB.) (1), a *M. pseudotitillans* (THEOB.) e a *M. titillans* (WALK). Todavia, quasi sempre, as duas primeiras especies appareciam em maior abundancia. Taes mosquitos, criados principalmente em pantanos situados á margem do rio e a leste da cidade, invadiam as casas ás 6 horas da tarde, approximadamente, prolongando-se essa invasão até as 7 ou 8 horas da noite.

Penetrando nas habitações, ou procuravam picar immediatamente, ou o faziam mais tarde, depois de terem pousado sobre uma parede durante algum tempo.

A picada das Mansonias, como a das especies do subgenero *Rhynchotaenia* BRÈTHES, é extremamente dolorosa.

O vôo destes mosquitos não é muito rapido e é com relativa facilidade que se os pode apanhar voando.

Pousando n'uma parede, podem apresentar duas posições diferentes. Se estão por pouco tempo, ficam com os demais culicídeos, elevando e abaixando alternadamente as 2 pernas posteriores. Quando, porém, procuram repousar, apresentam uma attitude que lhes é peculiar e que aqui eschematizo na figura no. 5.

As Mansonias picam a qualquer hora do dia ou da noite, mesmo através do tecido da vestimenta, quando este repousa sobre a pelle. A' noite picam, dentro ou fóra das habitações, geralmente das 6 horas, pouco mais ou menos, até a meia noite. Pela manhã é raro encontrar-se uma *Mansonia* dentro de casa. Um ou outro exemplar que fique e que não tenha sugado sangue, pode picar a qualquer hora do dia.

Durante o dia as Mansonias são encontradas abundantemente e picam em qualquer occasião nas mattas circumvisinhas aos pantanos fócos dos quaes se originam. Em Santarem taes fócos, como disse, se achavam a leste da cidade e a mais de um kilometro de distancia.

(1) DYAR, em seu último trabalho sobre mosquitos das Americas (1928), incluye a especie *chrysonotum* PERVASSÚ, 1922, na synonymia de *amazonensis*. Posso dizer, com absoluta segurança, que as duas especies são inteiramente diferentes, pertencendo *chrysonotum* ao subgenero *Rhynchotaenia*.

Os mosquitos oriundos desses focos, anophelineos e culicineos, ao crepusculo, vinham voando e invadiam primeiramente a parte oriental da cidade (Prainha), passando depois para pontos mais afastados, a alguns kilometros de distancia, como a estação radio-telegraphica, situada na parte elevada dos campos que ficam por traz da cidade.

Eu sempre tive a impressão de que o vento dominante L—O, quando moderado, favorecia consideravelmente essa invasão de mosquitos na cidade. Nas noites em que elle soprava com mais intensidade poucas *Mansonia* appareciam. Só mais tarde, quando se o sentia como uma brisa, é que começava a invasão tardia desses mosquitos.

Rarissimas foram as vezes que capturei machos de *Mansonia* em minha casa, embora esta se achasse na Prainha e a pouco mais de um kilometro dos focos.

De *M. amazonensis* logrei apanhar alguns machos, porem de *M. pseudotitillans*, apenas capturei um só exemplar macho, em cerca de meio anno de estadia em Santarem, embora ahi fosse uma especie commum, pelas muitas femeas que appareciam.

O referido exemplar, remetido para o Instituto Oswaldo Cruz com outros mosquitos, infelizmente se perdeu.

Ficou assim, até agora, desconhecido o macho de *Mansonia* (*Mansonia*) *pseudotitillans*.

Ha pouco tempo o meu discipulo LINNEU GONÇALVES, do curso de engenheiros agronomos da Escola Superior de Agricultura, apanhou á noite e dentro de sua residencia, em Jacarépaguá, um bello especimen macho desta especie.

Pudé assim comparal-o com o macho da especie mais proxima (*M. titillans*), aliás bem figurado por GÖLDI em seu trabalho "Os mosquitos do Pará" (1903) e examinar-lhe a genitalia, ainda não descripta.

O aspecto geral do mosquito é semelhante ao da femea. As antenas e palpos são até certo ponto semelhantes a esses mesmos orgãos em *M. titillans*. Algumas differenças notaveis se observam nas pernas das duas especies. Assim, em *titillans*, todos os articulos tarsaes, em todas as pernas, apresentam um anel branco basal. Em *pseudotitillans* só se observa este aspecto nas pernas do par posterior. As do par medio só apresentam anneis brancos na base do 2º, 3º e do 4º; nem o 1º nem o 5º são annellados. As do par anterior apresentam 2 anneis bem visiveis, um na base do 2º e outro na base do 3º. Ha tambem um anel branco pouco visivel na base do 1º.

Em *pseudotitillans* as escamas amarelladas ou douradas, que ornãm o bordo posterior dos urotergitos, formam, nos 4 primeiros, placas triangulares, mais notaveis no 2º e 3º urotergitos. Não ha, como em *titillans*, escamas amarelladas ao longo dos bordos lateraes. O 8º urotergito apresenta uma faixa longitudinal e mediana de escamas brancas, que tambem revestem o bordo posterior desse tergito.

As azas, como as da femea, são absolutamente caracteristicas. Nellas quasi que só se encontram as typicas escamas largas e asymetricas (em esfandarte), enquanto que em *titillans*, ha tambem nas nervuras muitas escamas laeas oblongas, alongadas, semelhantes as que se encontram em *Rhynchotaenia*.

Alem dessas diferenças ha as que se observam para o lado da terminalia (genitalia). Basta comparar a forma peculiar da pinça ("clasper") em *pseudotitillans* (v. figs. 2 e 4) com o aspecto relativamente simples desse mesmo orgão em *titillans* (v. fig. 1), para se ver como as 2 especies são inteiramente diversas. De facto, em *titillans*, a pinça, um tanto dilatada na base, apresenta lateralmente uma saliencia em forma de largo dente e termina em ramo relativamente fino com um dente apical.

A terminalia de *M. amazonensis*, como se pode ver na photomicrographia nº. 3, tambem differe muito, não só de *M. titillans*, como de *pseudotitillans*. Nella ha a assignalar os seguintes aspectos interessantes: a pinça, fortemente dilatada na base, como em *pseudotitillans*, divide-se depois em 2 peças, uma bem chitinizada no apice e ahi ligeiramente bifida e outra sob a forma de uma lamina de apice arredondado. O lobulo apical é distinctamente dividido em 2 partes: uma interna, provida de cerdas relativamente curtas, e outra externa, bem saliente, na qual se implantam cerca de 12 lobiolos estreitos e alongados, alguns dos quaes mais alargados, aparentemente espatulados. O lobulo basal é representado por uma peça fortemente chitinizada e alargada que se implanta quasi perpendicularmente na peça lateral, apresentando uma face posterior plana e uma anterior convexa. No apice ha um espinho curto. As longas cerdas, que se inserem na face ventral da porção basilar da peça lateral, tem os póros de inserção contíguos (em *titillans* e em *pseudotitillans* elles são bem mais afastados) e se apresentam bem laminadas e distinctamente estriadas na porção distal. No 8º urosternito ha cerca de 10 cerdas de apice pectinado (em *titillans* e *pseudotitillans* ha cerca de 5 ou 6).

Das 3 especies citadas apenas se conhece a biologia de *M. titillans*, pela primeira vez estudada na Guyana Inglesa por MOORE (2), cujas observações se acham transcriptas na monographia de HOWARD, DYAR e KANAB, vol. III, pt. 1. p. 519.

A proposito das larvas de *Mansonia* escrevi ha tempos o seguinte:

"As larvas de *Mansonia* apresentam na extremidade do sifão 2 pequenos ganchos moveis, que podem ser introduzidos nas partes submersas de plantas aquaticas; uma vez fixado o sifão, a larva aspira o ar dos canaliculos aeriferos, muito desenvolvidos nestas plantas.

As larvas de *Mansonia titillans* (WALKER) BLANCHARD e de *Mansonia fasciolata* (LYNCH ARRIBALZAGA) DYAR & KNAB, foram descobertas por LUTZ, em aguas contendo plantas fluctuantes, ha já muitos annos.

Ele notou que elas, na agua limpa de vejetação, morreram quando não suportadas perto da superficie. Obteve a metamorfose sustentando as larvas por meio de algão hidrofílo, formando uma camada pouco abaixo da superficie. Mais tarde, foi observado por H. W. B. MOORE, na Guiana Inglesa, o habito que tem as larvas de *Mansonia titillans* de fixar-se principalmente na *Pistia stratiotes*.

(2) MOORE, H. W. B. 1910. The Daily Argosy, Demerara, Jan. 27 e Fev. 3. (não consultado).

Por experiencias feitas ultimamente, verificámos, LUTZ e eu, que a larva de *Mansonia titillans* não se pode manter exclusivamente á custa do ar dissolvido n'agua. Convem notar que os foliolos branquiaes desta larva apresentam uma ramificação traqueal muito reduzida.

Prendendo larvas de *Mansonia titillans* no cilindro de vidro do meu dispositivo (Fig. 3), verificámos que morrem no fim de poucas horas.

Introduzindo no mesmo tubo alguns exemplares de *Pistia stratiotes*, com larvas de *Mansonia*, elas ficam presas ás folhas e ás raizes e assim se mantem vivas durante 3 a 4 dias" (3).

Alem da *Pistia stratiotes*, têm sido assignaladas outras plantas aquaticas fluctuantes em cujas raizes se fixam as larvas de *titillans*: *Eichhornia*, *Pontederia*, etc.

PERYASSU e QUEIROZ LIMA (Dept. Saúde Publ., Bol. Sanit., Rio de Janeiro (1923), 2, 1, p. 29) publicaram a photographia da larva e da pupa de *M. titillans*, presas á raizes de *Eichhornia* e no trabalho de BOYD (4) ha tambem uma photographia de larvas de *Mansonia titillans* fixadas á raizes de plantas da familia das *Hydrocharitaceae*.

LUTZ encontrou anteriormente ovos de *Mansonia titillans* em folhas de *Pistia*, no Rio de Janeiro. As larvas que saíram desses ovos foram por elle criadas no laboratorio, até obter as formas adultas, mantendo-as presas á raizes de plantas do genero *Myriophyllum*. No seu trabalho sobre insectos da Venezuela (5), elle apresenta a figura de um desses ovos.

Em uma nota, que tenciono publicar brevemente, apresentarei o resultado de pesquisas que estou fazendo, no sentido de elucidar a questão relativa a validez dos nomes que têm sido dados aos mosquitos deste grupo.

(3) COSTA LIMA, A. da. Contribuição para o estudo da biologia das culicidas. Observações sobre a respiração nas laryas, 1916, Mem. Inst. Osw. Cruz, 8, 1, p. 49.

(4) BOYD, M. F. Studies of the epidemiology of Malaria, etc. Amer. Jour. Hyg., 1926, Monograph. Ser., 5. p. 55.

(5) LUTZ, A. Estudios de Zoología y Parasitología Venezolanas, 1928, Rio de Janeiro Diciembre. Éstampa 3, fig. 2.

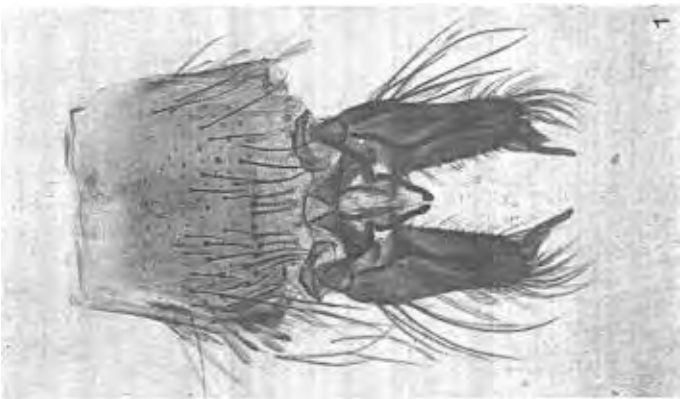
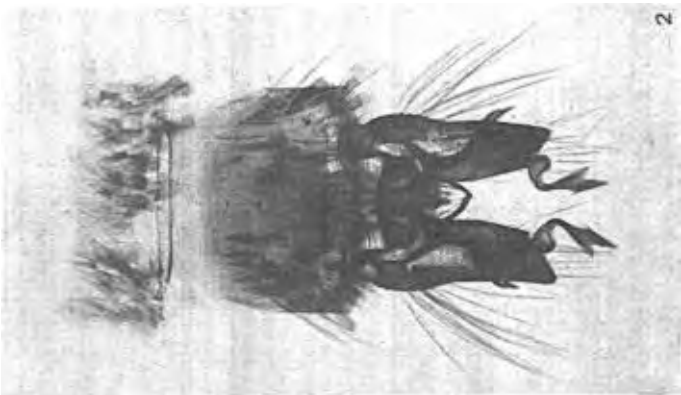
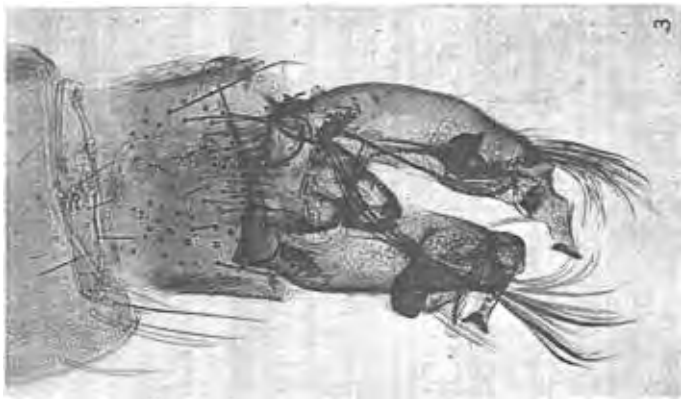


Fig. 1—*Mansonia titillans*. Terminalia.  
Fig. 2—*Mansonia pseudotitillans*.     >  
Fig. 3—*Mansonia amazonensis*.         .

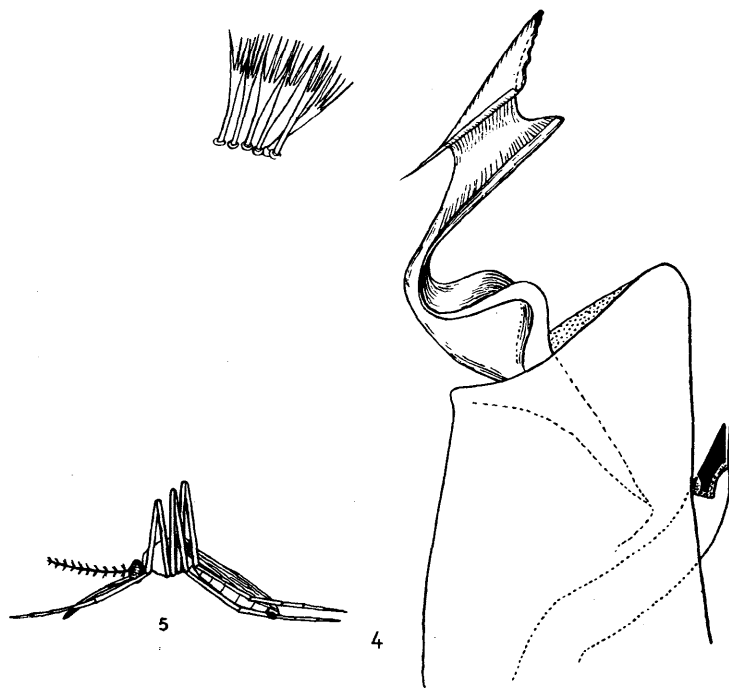


Fig. 4—Parte da peça lateral e “clasper” da terminalia de *M. pseudotitillans*. Em cima, cerdas do 8º urosternito.

Fig. 5—Perfil schematico de uma *Mansonia* em repouso.