



MISSÃO DE PROSPECÇÃO DE ENDEMIAS EM ANGOLA
(Chefe da Missão: Prof. GUILHERME JORGE JANZ)

SUBSÍDIO PARA O CONHECIMENTO DA FAUNA
SIMULÍDICA ANGOLANA (*DIPTERA: SIMULIIDAE*)

DESCRIÇÃO DUMA ESPÉCIE NOVA

MÁRIO MANUEL MARINI DE ARAÚJO ABREU

(2.º assistente da 3.ª cadeira do I. M. T.)

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XVII, N.º 3
Setembro de 1960

TI|CX07



MISSÃO DE PROSPECÇÃO DE ENDEMIAS DE ANGOLA
(INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO MÉDICA DE ANGOLA)
(Chefe da Missão: Prof. GUILHERME JORGE JANZ)

SUBSÍDIO PARA O CONHECIMENTO DA FAUNA
SIMULÍDICA ANGOLANA (*DIPTERA: SIMULIIDAE*) (1)

DESCRIÇÃO DUMA ESPÉCIE NOVA

MÁRIO MANUEL MARINI DE ARAÚJO ABREU

(2.º assistente da 3.ª cadeira do I. M. T.)

Em complemento dos estudos realizados em 1959, durante a estação seca, na região do Úcua-Pango Aluquém, um plano de trabalho foi traçado para a época das chuvas, a fim de indagar o que se passa nessa quadra do ano, em especial ao que se refere ao comportamento do *S. damnosum* Theobald, 1903. Por dificuldades de ordem vária, infelizmente, não nos foi possível realizá-lo. Contudo, em meados de Junho de 1960, deslocou-se uma brigada da M.P.E. à referida região, onde procedeu à colheita de material entomológico nos locais anteriormente estudados e à dissecção de simúlios adultos para determinação do índice microfilárico.

Seguindo os mesmos métodos, 400 pupas de *Simulium* foram colectadas, eclodindo, num total, 191 imagos. Uma vez montados em duplo alfinete entomológico e os respectivos invólucros pupais e casulos em Rhodoviol, entre lâmina e lamela, procedeu-se à classificação, tendo-se identificado as mesmas espécies e variedades assi-

(1) Recebido para publicação em 20 de Outubro de 1960.

naladas no trabalho realizado no ano anterior, com uma distribuição, por local, sobreponível. Não obstante, além das espécies existentes, o *S. damnosum* Theobald, 1903, o *S. rodhaini* Fain, 1950, o *S. bovis* De Meillon, 1930, o *S. vorax* Pomeroy, 1921, o *S. adersi* Pomeroy, 1922, o *S. alcocki* Pomeroy, 1922, o *S. alcocki* var. *djallonense* Roubaud e Grenier, 1943, o *S. medusaeforme* var. *hargreavesi* Gibbins, 1934, e o *S. unicornutum* Pomeroy, 1920, duas outras puderam ser identificadas, o *S. mcmahoni* de Meillon, 1940, e uma espécie nova, que adiante descreveremos. Assim, passa para onze o número de simúlios encontrados na região.

Simulium mcmahoni De Meillon, 1940.

Até ao presente, esta espécie não havia sido englobada na fauna simulídica angolana.

Entre o material entomológico colhido nos diferentes cursos de água da região, unicamente no Rio Úcua, local 2, foi possível colher uma pupa. Capturada num ponto do rio onde a corrente fraca atingia uma velocidade média de 0,38 m/segundo, a ninfa fixava-se isoladamente a um caule morto de capim, mergulhado a pequena profundidade, de 2 cm, num lugar, junto à margem, directamente exposto aos raios solares.

Apesar de esta única observação, donde logicamente não podemos concretamente concluir do *habitat* das formas imóveis do ciclo, quer-nos parecer não se afastarem das de outros autores, estando mesmo os poucos dados ecológicos apontados em concordância com os referidos para a espécie.

Não foi capturado nenhum adulto poisado no homem.

Simulium fragai sp. n. (*)

FÊMEA — Insecto pequeno, acinzentado.

Cabeça — Face e vértex cinzentos com escamas douradas e alguns pêlos finos amarelos e raros prateados. Antenas formadas por

(*) Em homenagem ao ilustre professor da cadeira de Entomologia e Helminologia do Instituto de Medicina Tropical e director do mesmo Instituto, Prof. Doutor J. Fraga de Azevedo.

11 segmentos de cor castanho-escuro, sendo os dois primeiros artículos basais amarelo-acastanhados. Peças bucais escuras; mandíbulas com 22 dentes internos e 6 externos; maxilas com 9 dentes internos e 12 externos. *Tórax* — *Mesonotum* cinzento com escamas douradas e três faixas pretas, bem visíveis, que desenham no conjunto uma figura que lembra uma lira (fig. 1-a). Lateral e posteriormente cutícula cinzenta mais escura, densamente revestida com escamas douradas. *Scutellum* castanho-escuro, com algumas escamas douradas e pêlos marginais, compridos, de tom amarelo-pálido. Pleura cinzenta, membrana pleural glabra. *Patas* — Fêmures e tíbias de cor amarelo-acastanhada, com as extremidades distais mais escuras, castanhas. *Tarsus* I completamente castanho-escuro; *basitarsus* II e III amarelo-acastanhados nos $\frac{2}{3}$ proximais e mais escuros no $\frac{1}{3}$ distal. Restantes segmentos do *tarsus* castanhos (fig. 1-c). Todas as garras tarsais como na fig. 1-d. *Asas* — Comprimento da asa 2-2,10 mm. Alares amarelos. *Abdómen* — Inteiramente preto com escamas douradas. Franja basal com pêlos amarelo-pálido. *Terminália* — Gonapófises longas, terminando em pontas curvas e aguçadas (fig. 1-g, h); espermateca ovalada, com pêlos internos, bem quitinizada (fig. 1-i).

MACHO — Insecto pequeno, mais escuro que a fêmea, preto.

Cabeça — Face cinzenta com pêlos amarelos; antenas pretas. *Tórax* — *Mesonotum* preto aveludado com escamas douradas cobrindo toda a sua superfície. Na parte anterior desenham-se, de cada lado da linha mediana, duas manchas triangulares cinzentas, de vértice posterior, como na fig. 1-b. Lateral e posteriormente, cutícula cinzenta com escamas douradas. *Scutellum* castanho-escuro com escamas e pêlos erectos de cor amarelo-dourada na superfície e pêlos marginais amarelados. Pleura castanho-acobreada, membrana pleural glabra. *Patas* — Como as da fêmea, diferindo apenas o *tarsus* II, que é completamente escuro, castanho, como o *tarsus* I. *Basitarsus* posterior longo e estreito, não dilatado. *Asas* — Comprimento da asa 1,8-1,9 mm. Subcosta sem pêlos; mancha de pêlos pretos na base do *radius*. Alares amarelos. *Abdómen* — Preto aveludado com escamas douradas, sendo lateralmente prateadas; pêlos dourados. Segmento basal preto, franja formada por pêlos amarelos, claros nas pontas. *Terminália* — Estilete largo, mais curto que o coxito (fig. 1-e). Placa ventral larga

com pêlos ventrais dispostos concêntricamente (fig. 1-e, f). Esclerite mediana mais estreita apicalmente, alargando-se para a base,

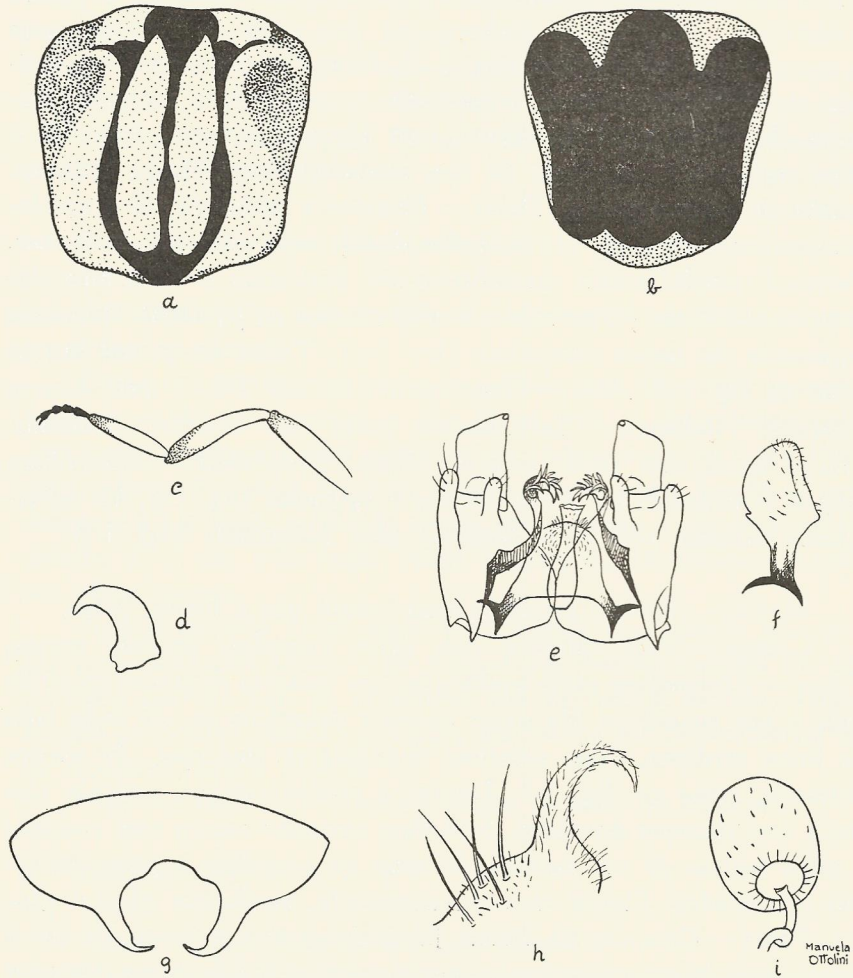


Fig. 1 — *S. fragai* sp. n.: a) mesonotum da fêmea; b) mesonotum do macho; c) pata III da fêmea; d) garra tarsal da fêmea; e) terminália masculina; f) placa ventral, vista de perfil; g) 8.^a esternite da fêmea; h) gonapófises, vista de perfil; i) espermateca.

semelhando uma jarra. Placa parameral com vários ganchos grandes, cerca de 12, e outros mais pequenos, de cada lado.

PUPA — *Aparelho respiratório* — Composto de duas ordens de filamentos, os primários e os secundários (fig. 2). Os primeiros, em número de três, grossos, de paredes rugosas e ornamentados como na fig. 2-A, nascem dum tronco comum, originando-se o filamento anterior mais abaixo que os restantes; o filamento central, sensível-

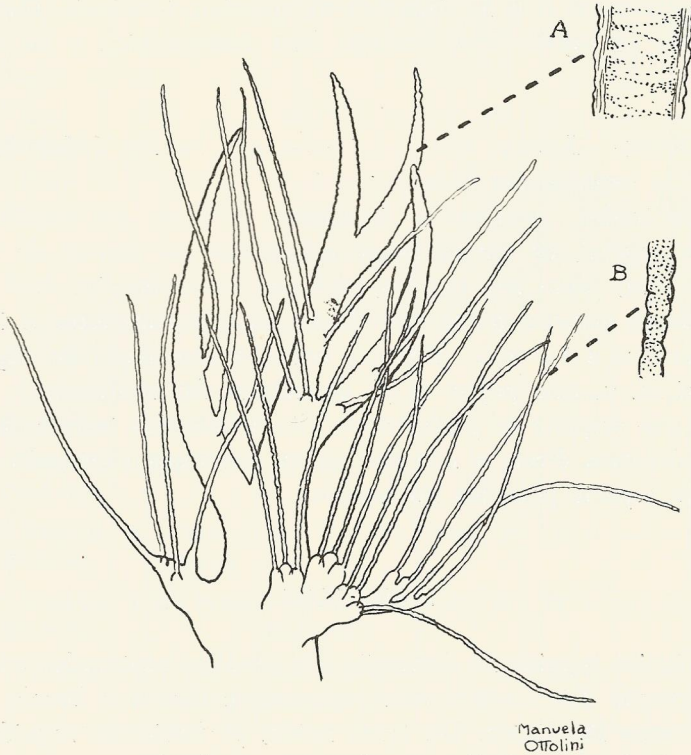


Fig. 2 — *S. fragai* sp. n.: aparelho respiratório da pupa.

mento a meio do seu comprimento, divide-se, bifurcando-se. Tanto do filamento anterior como do posterior nascem dois filamentos finos, secundários, de paredes irregulares, caneladas (fig. 2-B); no filamento central o seu número é de quatro ou de três nalguns exemplares. Os filamentos secundários, iguais aos que tomam origem nos primários, são em número de 17 ou 18, dispendo-se em dois grupos, um anterior, com base comum, composto por 4-5 filamentos, e outro

posterior com 13, com um arranjo quase sempre como o da fig. 2. *Cabeça e tórax* — Tegumentos com tubérculos discóides e tricomas simples. *Abdómen* — Segmentos 3 e 4, dorsalmente, com quatro ganchos de cada lado da linha mediana; segmento 5, ventralmente, com um pequeno gancho de cada lado da linha mediana e segmentos 6 e 7 com dois ganchos de cada lado da linha mediana, maiores que os dos segmentos 3 e 4. Ausência de ganchos terminais. *Casulo* — Em forma de sapato, com pescoço bem desenvolvido e de malhas apertadas.

HÁBITOS — Apenas nos referiremos aos poucos dados colhidos no acto da captura das formas pupais.

Encontradas, geralmente formando colónias, em suportes de natureza vegetal, as ninfas foram colectadas em pontos do rio de corrente viva, junto aos rápidos, onde as determinações das velocidades, duma maneira geral, nos deram valores superiores a 1 m/s, mas inferiores a 1,6 m/s. Algumas vezes, a associação de pupas de *S. fragai* sp. n. com pupas de *S. damnosum* foi verificada.

No que respeita às preferências alimentares dos insectos adultos nada poderemos dizer, a não ser nunca haveremos capturado exemplares da espécie poisados no homem.

DISSECÇÕES

A técnica seguida na dissecação dos simúlios capturados consistiu na observação dos insectos esmagados entre lâmina e lamela, numa gota de soro fisiológico. De igual modo, já havíamos seguido este mesmo método, no trabalho anteriormente realizado.

Capturando simúlios adultos unicamente nos locais situados próximos aos agregados populacionais da região, lógicamente mais visitados pelos seus habitantes, foram observados, num total, 450 *S. damnosum*, cujo índice de infecção pela microfilária *volvulus* apresentaremos, por local, no quadro I.

QUADRO I

Posto administrativo Data	Local	Curso de água	Sanzala próxima	Capturas		Dissecções — Resultados							Índice microfilaríco
				Duração	N.º de simúlios capturados	N.º de simúlios dissecados	Negativos	Positivas					
								1.ª fase	2.ª fase	3.ª fase	4.ª fase	Total de infect.	
Úcua 14-6-60	1	Rio Úcua	Sambizanga	1 h.	162	162	155	—	4	1	2	7	4,3%
Úcua 13-6-60	2	Rio Úcua	Sambizanga	1 h.	100	100	92	—	2	—	6	8	8%
Úcua 29-6-60	3	Rio Úcua	Cassongue	1/2 h.	100	100	95	1	4	—	—	5	5%
P. Aluquém 29-6-60	4	Rio Úcua	Cacamba	1/2 h.	100	100	95	—	2	—	3	5	5%
Úcua 23-6-60	5	Rio Mongolo	Mazumbo	12 h.	0	0	—	—	—	—	—	—	—
Úcua 30-6-60	6	Rio Brinco	Pange	12 h.	1	1	1	—	—	—	—	0	0%
P. Aluquém 27-6-60	8	Rio Mucala	—	12 h.	9	9	9	—	—	—	—	0	0%
P. Aluquém 28-6-60	9	Rio Funda	Gombeia-Muquiana	12 h.	32	14	12	—	1	—	1	2	14,3%
P. Aluquém 29-6-60	10	Rio Muvondo	Gombeia-Muquiana	12 h.	33	26	25	—	1	—	—	1	3,8%

RESUMO

O autor, entre as espécies apontadas como existentes na região do Úcua-Pango Aluquém (Angola), engloba mais duas, o *S. mcMahoni* De Meillon, 1940, e o *S. fragai* sp. n., identificadas entre o material entomológico colectado em 1960, isto é, um ano após o seu trabalho inicial. Tece algumas considerações de interesse ecológico, apresentando no final, em quadro, os índices de infecção pela microfilaria *volvulus* dos *S. damnosum* capturados em alguns dos locais prospectados.

RÉSUMÉ

Parmi les espèces mentionnées comme existants dans la région de Úcua-Pango Aluquém (Angola), l'auteur indique deux autres, le *Simulium mcMahoni* De Meillon, 1940, et le *S. fragai* sp. n., identifiées parmi le matériel entomologique colecté en 1960, c'est-à-dire, une année après son travail initial. Il fait quelques considérations d'intérêt oecologique et il présente, à la fin, une table des indices d'infection par la microfilarie *volvulus* des *S. damnosum* capturés dans quelques-uns des locaux de prospection.

SUMMARY

Among the species which are considered as existing in the region of Úcua-Pango Aluquém (Angola), the author reports anothers: *Simulium mcMahoni* De Meillon, 1940, and *Simulium fragai* sp. n.. It was identified in the entomological material collected in 1960, one year after his initial work. He makes some considerations of ecological interest and presents in a table, at the end, the infestation rates by microfilariae *volvulus* of *S. damnosum* collected in some of the surveyed places.

BIBLIOGRAFIA

- (1) ABREU, M. M. M. DE ARAÚJO — «Contribuição para o estudo dos *Simuliidae* de Angola (*Diptera: Nematocera*). Alguns dados sobre a sua ecologia, biologia e relações com a epidemiologia da oncocercose», *Anais Inst. Med. Trop.*, 17: 113-171, 1960.
- (2) FREEMAN, P., e DE MEILLON, B. — *Simuliidae of the Ethiopian Region* — 1953.

Imprensa Portuguesa ★ Rua Formosa, 108-116 ★ PORTO

SEP2821