

CASO DE UM MOSQUITO INTENSAMENTE PARASITADO POR LARVAS DE ÁCAROS AQUÁTICOS *

CARLOS H. W. FLECHTMANN **

Muitos ácaros se constituem em ecto e endoparasitos de insetos; mosquitos (culicídeos) são parasitados principalmente por larvas de ácaros aquáticos (Acari: Prostigmata, Hydrachnellae) e o seu estudo tem sugerido algumas linhas de pesquisa. Assim, UCHIDA & MIYAZAKI (1935) sugeriram tratar-se de agentes potenciais de controle natural. MITCHELL (1962) e CORBET (1970) sugeriram que esses ácaros poderiam ser utilizados como marcadores de estudos de dispersão de mosquitos e como indicadores da idade dos mosquitos. MAURI & HEPPER (1967) observaram esses ácaros parasitando culicídeos pela primeira vez na Argentina.

MATERIAL

O mosquito fêmea examinado (*Culex fatigans* Wied., 1829) foi coletado em uma armadilha luminosa localizada no CENA-ESA «LQ» — USP, em Piracicaba, a cerca de 500 metros das margens do Rio Piracicaba.

OBSERVAÇÕES

Como octoparasitos de culicídeos ocorrem dois tipos de larvas de ácaros, segundo JALIL & MITCHELL (1972), e que podem ser distinguidas pelo seu aspecto geral.

Nas larvas do tipo tiasídeo o tegumento é delicado e estriado; as cerdas dorsais são longas e delicadas, conferindo um aspecto aveludado ao animal; as coxas são pequenas e separadas. No tipo pionídeo o tegumento é rígido e firme; as cerdas dorsais são curtas; dorsalmente apresentam um desenvolvido escudo; as coxas são grandes, contíguas.

* Entregue para publicação em 13/12/1974.

** Depto Zoologia, ESA «LQ», USP, 13400 Piracicaba, S. P., Brasil.

A maioria das larvas pionídeas de ácaros aquáticos parasitando mosquitos pertencem a espécies do gênero *Arrenurus*, segundo MUNCHBERG (1954).

O mosquito coletado apresentava, preso às membranas articulares dos segmentos abdominais (figura 1), 15 larvas parcialmente engurgitadas de ácaros aquáticos do gênero *Arrenurus* (figuras 2,3). Na larva não ingurgitada o escudo dorsal cobre quase todo o dorso do animal; apresenta tipicamente dois pares de cerdas na sua extensão anterior, além de outros três pares de cerdas. Os olhos situam-se em dois escudos laterais à extensão anterior do escudo dorsal, e que também levam, cada um, um órgão pseudoestigmático. Antes do ingurgitamento, a face ventral é quase totalmente tomada pelas coxas; à medida que a larva ingurgita, as coxas se separam ao longo de sua linha mediana, mas, as 3 coxas de cada lado permanecem contíguas.

Como não é possível proceder-se à identificação específica somente pelas larvas, é aconselhável a sua criação até a obtenção dos adultos.

DESENVOLVIMENTO

As larvas desses ácaros aquáticos fixam-se durante a emergência do mosquito adulto do estojo pupal; assim, iniciam a sua vida parasitária quando os mosquitos adultos emergem e, após o ingurgitamento, devem retornar à água.

Como os mosquitos machos raramente retornam à água e as fêmeas precisam a ela retornar para a postura, esses ácaros são encontrados sobretudo parasitando mosquitos fêmeas, o que deve ser uma adaptação para o retorno ao ambiente aquático. Segundo CORBET (1963) larvas de ácaros de certas espécies abandonam o hospedeiro na primeira vez em que este retorna à água para oviposição, assim identificando fêmeas nulíparas.

SUMMARY

A CASE OF MOSQUITO HEAVILY PARASITIZED BY WATER MITE LARVAE.

One female of *Culex fatigans* Wied., 1828, was collected in a light trap at CENA-ESA«LQ»-USP, Piracicaba, at about 500 meters off the Piracicaba River banks. This mosquito exhibited 15 partially engorged pionid larvae of water mites (Prostigmata, Hydrachnellae) of the genus *Arrenurus*, attached to the articular membranes of the abdominal segments; no mites were found on the thorax or coxae. The larva is drawn, dorsad and ventrad. Since species cannot be identified from larvae, no specific name is given.

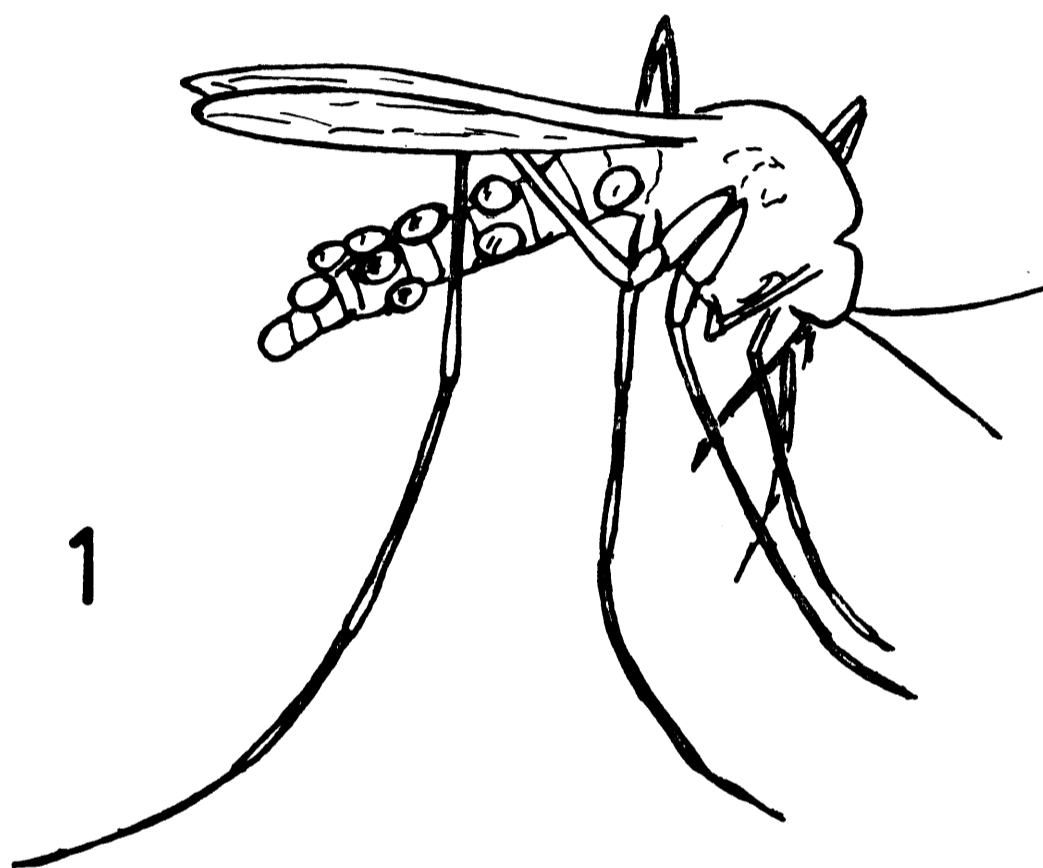


Figura 1 — Mosquito, lateral, parasitado por larvas de **Arrenurus**.

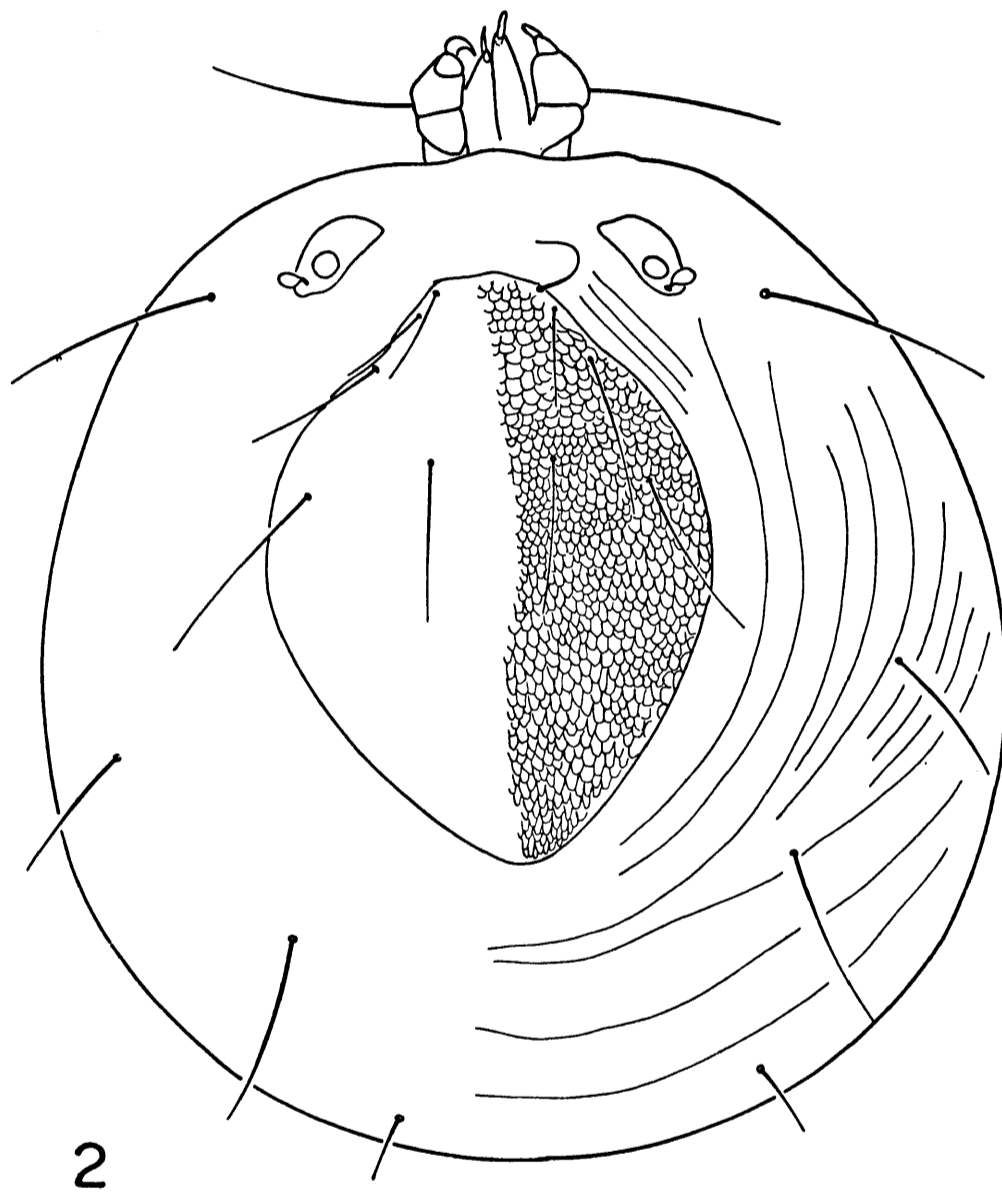


Figura 2 — Larva de **Arrenurus**, aspecto dorsal.

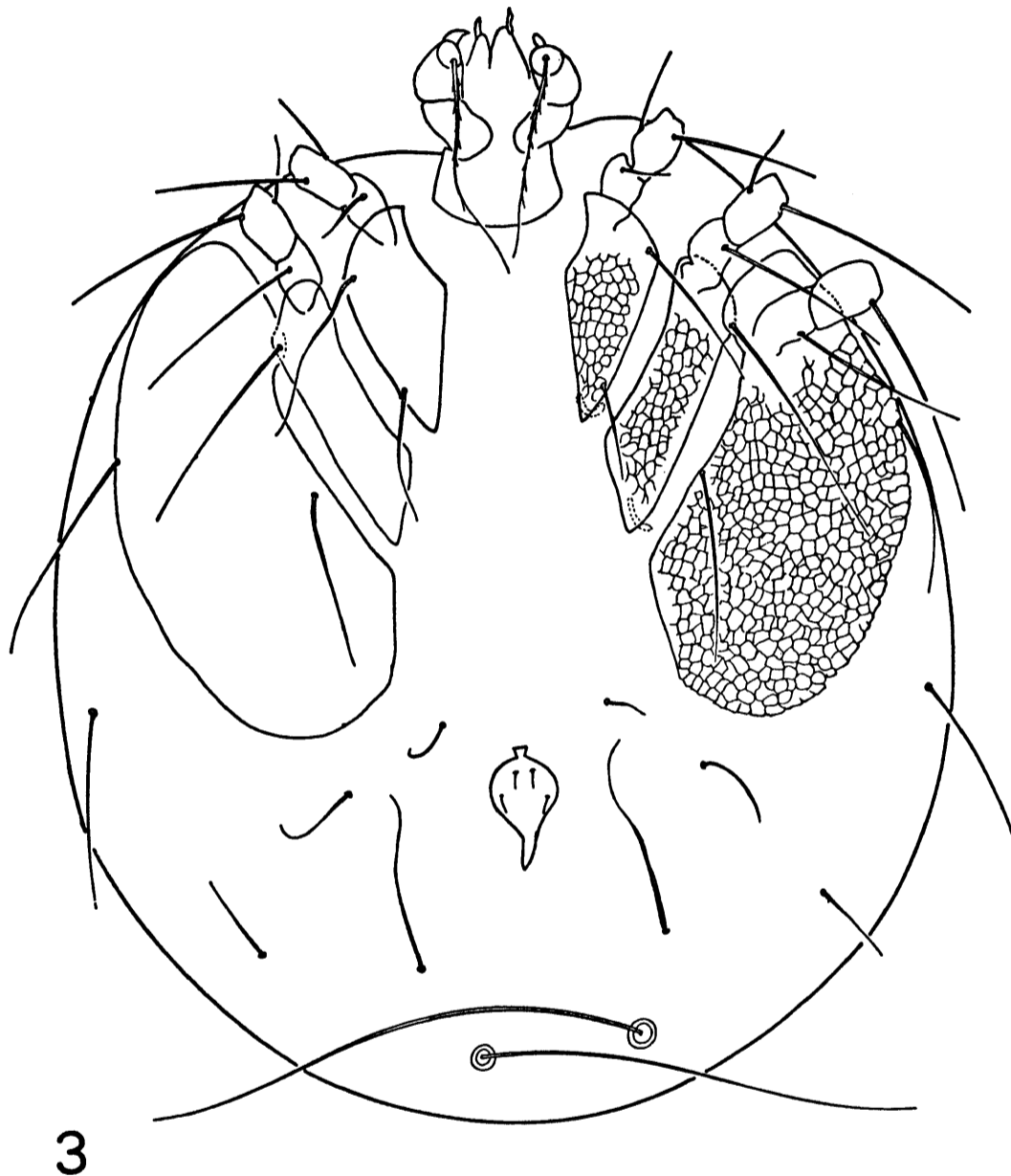


Figura 3 — Larva de **Arrenurus**, aspecto ventral.

LITERATURA CITADA

- CORBET, P. S., 1963 — Reliability of parasitic water mites (Hydracarina) as indicators of physiological age in mosquitos (Diptera: Culicidae). *Entomol. Exp. Appl.* 6 : 215-233.
- CORBET, P. S. 1970 — The use of parasitic water mites for age-grading female mosquitoes. *Mosquito News* 30 : 436-438.
- JALIL, M. & R. MITCHELL, 1972 — Parasitism of mosquitoes by water mites. *J. med. Entomol.* 9(4) : 305-311.
- MAURI, R. & H. C. HEPPER, 1967 — Acaros (Hydrachnellae) associados a culídeos. *Rev. Soc. Entomol. Argentina* 29(1,4) : 9-10.
- MITCHELL, R., 1962 — Storm-induced dispersal in the damselfly *Ischnura verticalis* (Say). *Amer. Midl. Natur.* 68 : 199-202.
- MUNCHBERG, P., 1954 — Zur Kenntnis der an Culiciden (Diptera) schmarotzenden *Arrenurus*-Larven (Hydracarina), sowie ueber die Bedeutung dieser Parasiten fuer Wirt und Mensch. *Zeitschr. Parasitenkunde* 16 : 298-312.
- UCHIDA, T. & I. MIYAZAKI, 1935 — Life-history of a water-mite parasitic on *Anopheles*. *Proc. Imper. Acad. Japan*, 11 : 73-76.