

TIPOS DE REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE ALGUMAS ESPÉCIES BRASILEIRAS DE IXODORRHYNCHIDAE (ACARINA)

Nélida M. Lizaso

**RESUMO.** Foram observados dois tipos de reprodução nos Ixodorrhynchidae: ovíparo, em *Ophiogonylus* Lizaso, 1983, e ovovivíparo, em *Ixobioides* Fonseca, 1934 e *Chironobius* Lizaso, 1983. São fornecidas descrições dos estágios imaturos e dados biológicos.

**ABSTRACT.** Two kinds of reproduction in the Ixodorrhynchidae were observed: oviparous, in *Ophiogonylus* Lizaso, 1983, and ovoviviparous, in *Ixobioides* Fonseca, 1934 and *Chironobius* Lizaso, 1983. Descriptions of the immature stages and biological data are given.

INTRODUÇÃO

Na família Ixodorrhynchidae, com 8 gêneros (4 da região Neotropical) conhecia-se a reprodução ovovivípara em *Hemilaelaps* Ewing, 1933, da América do Norte, România, África (Saara) e Ásia, mas não se conheciam as formas de reprodução dos gêneros neotropicais.

As formas imaturas dos gêneros aqui estudados foram descritas ou apenas citadas (Fonseca, 1934 e Lizaso, 1983); não havia sido ainda, porém, formalmente relacionadas com os tipos de reprodução dos ácaros em geral.

A metodologia de coleta foi a mesma descrita em Lizaso (1983). Devo ressaltar que as observações foram feitas ao coletar o material vivo, mas não houve acompanhamento das diversas fases de desenvolvimento, pois todos os exemplares foram preservados em álcool 70%.

Apresento descrição dos tipos de reprodução e observações biológicas dos seguintes gêneros: *Ophiogonylus* Lizaso, 1983, do qual coletei adultos machos e fêmeas, ovos, proto e deutoninfas; *Ixobioides* Fonseca, 1934, do qual coletei adultos machos e fêmeas, larvas, proto e deutoninfas; *Chironobius* Lizaso, 1983, do qual coletei adultos machos e fêmeas, proto e deutoninfas.

Há dois tipos de reprodução bem caracterizados:

- I) ovíparos: gênero *Ophiogonylus*
- II) ovovivíparos: gêneros *Ixobioides* e *Chironobius*.

Na continuação descrevo os estágios imaturos das formas da reprodução observadas.

OVÍPAROS

*Ophiogonylus* Lizaso, 1983

Coletei duas espécies: *O. rotundus* Lizaso, 1983 e *O. breviscutum* Lizaso, 1983 respectivamente sobre *Xenodon neuwiedii* e *Leimadophis poecilogyrus*. Além de machos e fêmeas, encontrei ovos soltos e ninfas. As fêmeas ovígeras sempre têm em seu interior um único ovo (Fig. 1).

De modo geral, estes parasitas se localizam sob as escamas ventrais do hospedeiro, nas regiões média e posterior do corpo. Quando a serpente está muito parasitada, encontram-se também na face ventral da cabeça e na região lateral do corpo.

As espécies deste gênero mostram especificidade de hospedeiro.

*Ophiogonylus rotundus* Lizaso, 1983

(Figs. 2-8)

Descrição das formas imaturas

**Ovo** (fig. 2): aspecto geral granulado, forma elíptica, medindo 414u por 228u. Membrana externa de aspecto coriáceo, com zona longitudinal estreita e espessa. Após o rompimento do ovo, geralmente, a ninfa continua aderida a ele por meio desta zona mais espessa.

**Larva** (fig. 3): desenvolve-se dentro do ovo. Tem 3 pares de pernas, mas é bastante diferente do adulto; não apresenta certos detalhes morfológicos tais como: espinhos nas coxas, pêlos nas pernas ou no idiossoma. Os pulvilos dos tarsos assemelham-se à extremidade de um dedo de luva. Com o desenvolvimento da larva, a membrana do ovo que a recobre vai-se tornando mais tênue e transparente.

**Protoninfa** (figs. 4-6): observa-se por transparência do ovo o desenvolvimento da larva com o aparecimento do 4º par de pernas (fig. 4) até a formação da protoninfa. Quando esta está formada há o rompimento do ovo. A protoninfa é semelhante ao adulto (fig. 5), com espinhos bífidos nas coxas I, II e III nitidamente diferenciados. O escudo dorsal é dividido, sendo a parte anterior maior, de contornos bastante difusos, que se identificam pelo aspecto reticulado (fig. 6).

**Deutoninfa** (figs. 7-8): semelhante à fêmea; falta-lhe apenas o orifício genital e a divisão dos escudos ventrais. O gnatossoma é bem desenvolvido.

Material examinado: BRASIL, Paraná, Curitiba, em *Xenodon neuwiedii*, 16.xii.77, (N.M.Lizaso), lote nº 6185 (I. Butantan).

*Ophiogonylus breviscutum* Lizaso, 1983

Material examinado: ver relação em Lizaso (1983)

Não observei nenhuma diferença digna de menção entre esta espécie e *O. rotundus*.

OVOVIVÍPAROS

*Ixobioides* Fonseca, 1934

Parasita diversos gêneros de serpentes e, de modo geral, é bastante numeroso em cada um dos hospedeiros. Localiza-se sob as escamas ou em seus interstícios, tanto das ventrais quanto das dorsais e laterais; na cavidade ocular, na face ventral da cabeça; e sempre é mais numeroso no terço anterior do corpo do hospedeiro; diminui no terço médio; no terço posterior só se encontra em serpentes com superparasitismo. Encontram-se 3 ou 4 exemplares sob cada escama lateral ou dorsal e em número maior sob as escamas ventrais.

*Ixobioides butantanensis* Fonseca, 1934.

(Figs. 9-10)

Fonseca (1934) descreveu a proto e deutoninfas.

Foram coletadas fêmeas ovígeras e outras nas quais vê-se nitidamente a larva já desenvolvida (fig. 9); vê-se sempre um único ovo ou só uma larva.

*Larva* (fig. 10): sobre a pele do hospedeiro encontram-se as larvas já em liberdade, com caracteres semelhantes à fêmea, tais como pulvilos nos tarsos bem desenvolvidos, espinho na coxa II. O aspecto geral é esbranquiçado, sem quitina e muito frágil, com 3 pares de pernas.

*Protoninfa*: muito pouco quitinizada; com 4 pares de pernas; peritrema visível; escudos dorsais reticulados.

*Deutoninfa*: muito semelhante à fêmea; escudos pouco quitinizados. Falta-lhe o orifício genital e a divisão dos escudos esternal e genital.

Material examinado: BRASIL, *São Paulo*, Araraquara, em *Waglerophis marremii*, 12.xii.1977, (N.M.Lizaso), lote nº 6181 (I. Butantan).

*Ixobioides fonsecae* (Fain, 1961)

Material coletado parasitando *Xenodon guentheri* e *Waglerophis marremii*, procedentes do Paraná e Santa Catarina. Sempre se encontram fortemente aderidos ao hospedeiro. Segue o padrão de reprodução e desenvolvimento dos oovivíparos. Não notei diferenças significativas entre esta espécie e a anterior.

*Ixobioides brachispinosus* Lizaso, 1983

O material examinado está relacionado na descrição da espécie (Lizaso, 1983). Também não apresenta diferenças morfológicas significativas em relação às demais espécies. Sua citação aqui é para reafirmar o tipo de reprodução observada neste gênero.

*Chironobius* Lizaso, 1983

Deste gênero foram descritas duas espécies: *C. alvus* Lizaso, 1983, do qual só foram coletados exemplares adultos, e *C. nordestinus* Lizaso, 1983, ambas parasitando *Chironius*. Encontram-se esparsos no terço anterior do hospedeiro, inclusive na cavidade ocular. Exemplares de aspecto esbranquiçado, tênue.

*Chironobius nordestinus* Lizaso, 1983

Segue a forma de reprodução dos ovovivíparos. Foram coletadas fêmeas com a larva já desenvolvida em seu interior, e proto e deutoninfas sobre a pele do hospedeiro.

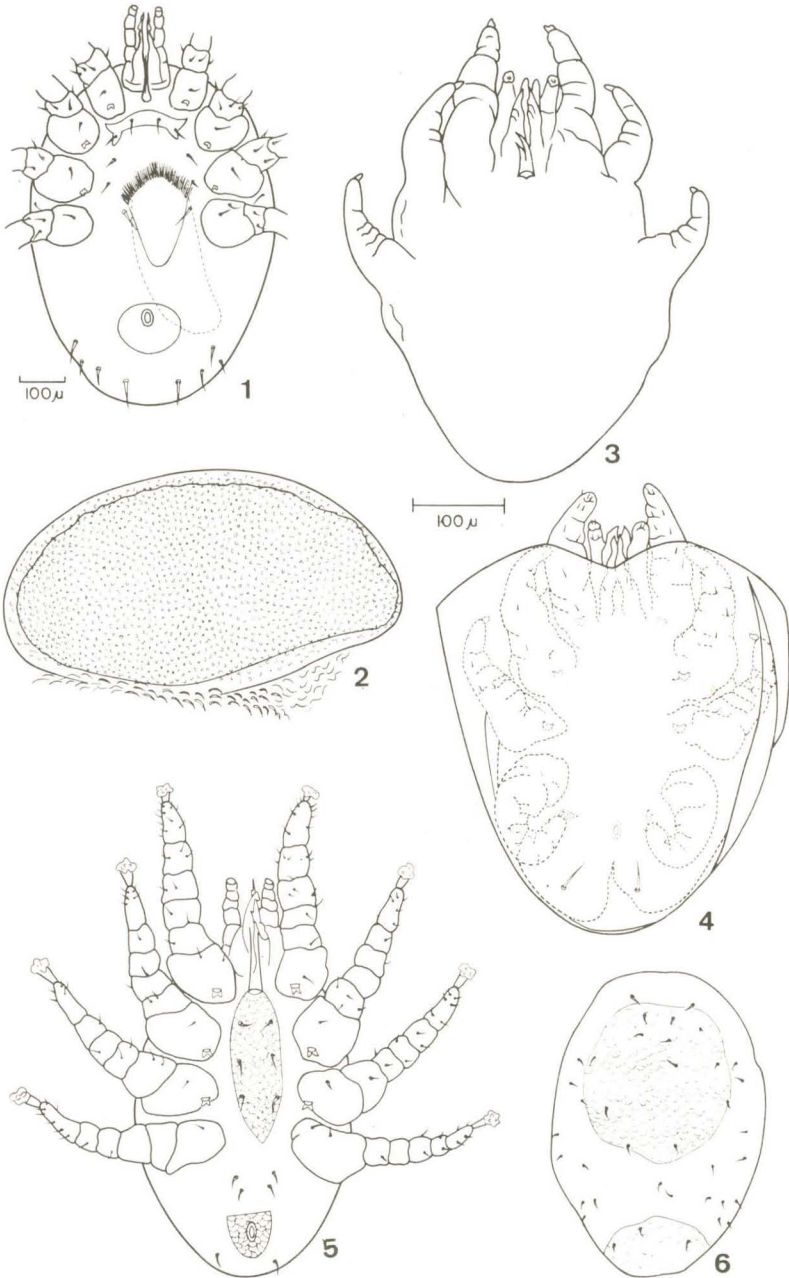
### CONCLUSÕES

Diferenciam-se nitidamente duas formas de desenvolvimento para os Ixodorhynchidae. Até o presente só se conhecia a forma ovovivípara, mencionada para *Hemilaelaps* Ewing, 1933. Feider (1959) trabalhou com material procedente da Romênia e descreveu os estágios imaturos de *Hemilaelaps radfordi*; Berlese (1918) apresenta os desenhos de uma fêmea com a larva já desenvolvida em seu interior de *Hemilaelaps piger*.

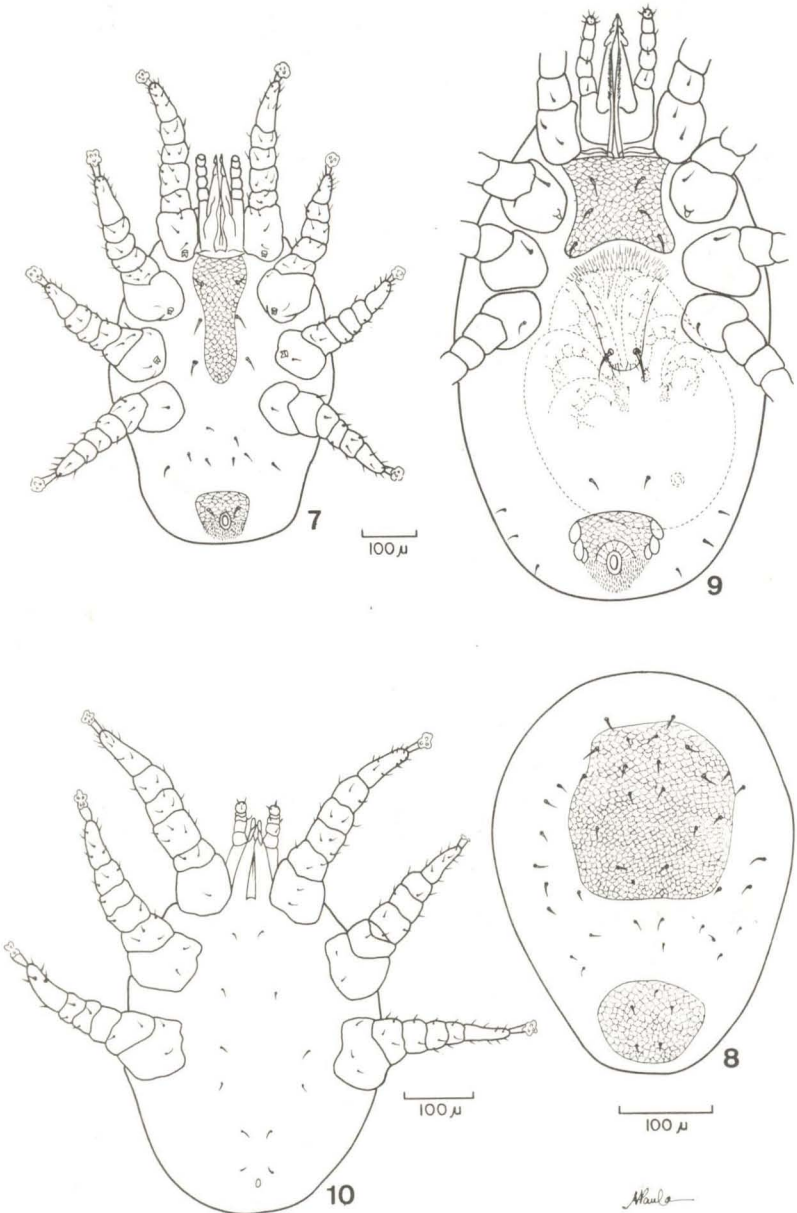
Pela primeira vez é formalmente apresentada a forma ovípara nesta família e cabe ressaltar que nada se conhecia para a região Neotropical.

### REFERÊNCIAS

- Fain, A., 1962. Les acariens mesostigmatiques ectoparasites des serpents. *Bulln Inst. r. Sci. nat. Belg.* 38:1-149
- Feider, Z. & L. Solomon, 1959. Les cinq stades d'une nouvelle espèce, *Ophidilaelaps radfordi* (Acari, Gamasidae), parasite sur les serpents de la République Populaire Roumaine. *Z. Parasitkde* 19:211-231
- Fonseca, F., 1934. Der Schlangenparasit *Ixobioides butantanensis*, novi generis, n.sp. (Acarina, Ixodorhynchidae nov. fam.). *Ibid.* 6:508-527
- Lizaso, N.M., 1983. Novos gêneros e espécies de ácaros (Mesostigmata, Ixodorhynchidae) ectoparasitas de serpentes. *Revta. bras. Zool.* 1 (3):193-201



*Ophiogonylus rotundus* Lizaso, 1983. Fig. 1: fêmea: vista ventral: vê-se o ovo em seu interior; Fig. 2: ovo; Fig. 3: larva; Fig. 4: eclosão do ovo: vê-se a protoninfa; Fig. 5: protoninfa: face ventral; Fig. 6: protoninfa: face dorsal.



*Ophiogonylus rotundus* Lizaso, 1983. Fig. 7: deutoninfa: face ventral; Fig. 8: deutoninfa: face dorsal; *Ixobioides butantanensis* Fonseca, 1934; Fig. 9: fêmea: face ventral: vê-se a larva por transparência; Fig. 10: larva: face ventral.