

NOTA SOBRE O CICLO EVOLUTIVO DE RHODNIUS NASUTUS STAL, 1859, EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO*

Dalva A. Mello**

Neste trabalho foi estudado o ciclo evolutivo de Rhodnius nasutus. A duração completa do ciclo, i.e, de ovo adulto foi de 101 dias. A duração para cada estágio foi: NI = 9,5 ($\pm 1,2$), NII = 18,8 ($\pm 1,8$), NIII = 19,1 ($\pm 1,8$), NIV = 23,5 ($\pm 2,1$) e NV = 27,8 ($\pm 1,2$).

INTRODUÇÃO

Rhodnius nasutus é um triatomíneo que se encontra no Nordeste do Brasil, nos estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte (Bustamante — 1957, Deane & Deane — 1957, Lent & Jurberg — 1969 e Alencar et al. — 1976). Este triatomíneo está assinalado por estes autores em ambiente doméstico. No entretanto, Alencar — 1977, encontrou-o no Ceará em ambiente silvestre tendo como biótopos, palmáceas. Provavelmente este seja o seu biótopo natural uma vez que, a densidade triatomíneo no ambiente doméstico é sempre muito baixa (autores acima citados).

Alencar — 1976, registrou o *R. nasutus* como sendo um triatomíneo de ampla distribuição geográfica no Ceará, ocupando o quarto lugar depois do *Triatoma brasiliensis*, *T. pseudomaculata* e *P. megistus*.

Pouco se conhece sobre o papel desempenhado por *R. nasutus* na epidemiologia do *T. cruzi*. Alencar — 1976, citando dados da SUCAM de 1964-1974, apresenta dados muito baixos sobre a infecção deste barbeiro por *T. cruzi* (1.0% em 941 insetos examinados). Em seu trabalho sobre epidemiologia da doença de Chagas no Ceará, este autor encontrou *R. nasutus* com 8.7% de infecção pelo *T. cruzi*. Este autor considera esta espécie de triatomíneo de pouca

importância na transmissão do *T. cruzi* no ambiente doméstico.

O trabalho aqui apresentado, teve por objetivo o estudo do ciclo evolutivo do *R. nasutus* considerando a falta de dados na literatura sobre este assunto.

MATERIAL E MÉTODOS

A população de *R. nasutus* estudada neste trabalho, foi originada de ovos de fêmeas nascidas em laboratório, as quais, eram originalmente descendentes de indivíduos coletados em palmeiras na região do município de Barbalha, Ceará.

O período de incubação dos ovos foi observado em 85 espécimes. Oitenta ninfas de primeiro estágio (NI), foram acompanhadas em todas suas ecdises até a fase adulta.

Os insetos mantidos e observados da mesma maneira como descrito anteriormente para os estudos de ciclo biológico de outras espécies de triatomíneo (Mello — 1976 e 1977).

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

O ciclo completo de ovo a adulto teve uma média de 101 dias. A duração média das ecdises

* Trabalho conduzido com auxílio do CNPq (SIP/08-032-CNPq 6228/75).

** Professora da Faculdade de Ciências da Saúde — Universidade de Brasília, DF.

em cada estágio evolutivo 9,5 (\pm 1,2) para NI; 18,8 (\pm 1,8) para NII; 19,1 (\pm 1,8) para NIII; 23,5 (\pm 2,1) para NIV; e 27,8 (\pm 1,2) para NV.

O período de incubação dos ovos, a duração das ecdises, percentual de mortalidade e sobrevivência da população de *R. nasutus* estudada, encontram-se registrados nas Tabelas I e II.

TABELA I
PERÍODO DE INCUBAÇÃO DOS OVOS DE *RHODNIUS NASUTUS* EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO.

Incubação (dias)	Nº de ovos eclodidos
10	9
12	16
13	28
14	12
16	8
18	46
Total Observado	85
Subtotal	80
Viabilidade (%)	94,1
Período Médio de Incubação	13,8 (\pm 2,8)

TABELA II
DURAÇÃO DAS ECDISES NOS DIFERENTES ESTÁGIOS DE *RHODNIUS NASUTUS* EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO.

Ecdises (dias)	Estágios Evolutivos				
	NI	NII	NIII	NIV	NV
05-09	66	—	—	—	—
10-14	5	19	9	—	—
15-19	8	46	45	16	—
20-24	—	13	16	38	—
25-29	—	3	3	15	2
30-34	—	—	1	—	39
35-39	—	—	—	—	15
40-44	—	—	—	—	7
45-49	—	—	—	—	3
- 50	—	—	—	—	2
Total Observado	80	74	74	74	69
Subtotal	74	74	74	69	68
Mortalidade (%)	7,5	0	0	6,8	1,5
Sobrevivência (%)	92,5	100	100	93,2	98,6

A relação sexual macho/fêmea foi de 0,9 (33/35).

Considerando que a biologia do *Rhodnius nasutus* ainda não havia sido estudada, o presente trabalho contribuiu com dados relativos ao ciclo evolutivo desta espécie de triatomíneo mantido em condições de laboratório.

No que concerne à duração do ciclo evolutivo do *R. nasutus* verifica-se que este hemíptero tem um padrão de desenvolvimento semelhante ao *R. neglectus* (Mello - 1977) mantido nas mesmas condições. Neste trabalho, o autor verificou que o ciclo evolutivo do *R. neglectus* teve uma duração média de 119 dias enquanto o ciclo do *R. nasutus* aqui estudado foi de 101 dias. Entretanto, convém salientar que a ocorrência de ecdises em NI de *R. nasutus* foi significativamente mais curta do que as de *R. neglectus*. A sobrevivência e os índices de mortalidade nos diferentes estágios de *R. nasutus* foram também próximos daqueles obtidos por Mello - 1977 em *R. neglectus*. O período de incubação dos ovos em *R. nasutus* variou de 10 a 18 dias com média 13,8 ($\pm 2,8$), enquanto em *R. neglectus* variou de 10-15 dias com média de 16,0 ($\pm 1,5$). A viabilidade da primeira espécie (94,1%) foi próxima da segunda (98,9%). Semelhante ao *R. neglectus*, o *R. nasutus* mostra-se um espécie de fácil manutenção em laboratório.

Como foi relatado, *R. nasutus* ocorre em regiões endêmicas para doença de Chagas e o encontro de exemplares positivos para *T. cruzi* esta registrado nos trabalhos de Alencar et al 1976. Sugere-se aqui que, estudos de laboratório sobre capacidade infectante desta espécie de triatomíneo assim como estudos sobre aspectos ecológicos no campo sejam conduzidos com objetivo de melhor compreender o papel deste hemíptero nas transmissões do *T. cruzi* quer em focos domésticos quer em focos silvestres.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. J.E. Alencar, do Instituto de Saúde da Universidade Federal do Ceará, pela doação

dos triatomíneos que deram origem à colônia estudada.

SUMMARY

The life cycle of Rhodnius nasutus was studied. The mean length from egg to adult was 101 days. The mean length in days from each stage was: NI = 9,5 ($\pm 1,2$); NII = 18,8 ($\pm 1,8$); NIII = 19,1 ($\pm 1,8$); NIV = 23,5 ($\pm 2,1$) e NV = 27,8 ($\pm 1,2$).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LENT, H. & JURBERG, J. O gênero *Rhodnius* Stal (1859) com um estudo sobre a genitária das espécies (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae). *Rev. Bras. Biol.*, 29: 487, 1969.
2. BUSTAMANTE, F.M. Distribuição geográfica dos transmissores da doença de Chagas no Brasil e sua relação com certos fatores climáticos. *Epidemiologia e profilaxia da enfermidade. Rev. Bras. Malariol. D. Trop.*, 9: 191, 1957.
3. DEANE, L.M. & DEANE, M.P. Notas sobre transmissores e reservatórios do *Trypanosoma cruzi* no Noroeste do Estado do Ceará. *Rev. Bras. Malariol. D. Trop.* 9: 577, 1957.
4. ALENCAR, J.E. Informação pessoal. 1977.
5. ALENCAR, J.E.; SANTOS, A.R.; BEZERRA, O.F. & SARAIVA, T.M. Distribuição geográfica dos principais vetores de endemias no Estado do Ceará. I. Triatomíneos. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 10: 261-284, 1976.
6. MELLO, D.A. Biology of triatominae (Reduviidae, Hemiptera) from North of Formosa Country (Goiás-Brazil). I. Length of life cycle of *Triatoma sordida* (Stal, 1859). *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 10: 327-331, 1976.
7. MELLO, D.A. Biology of Triatominae (Reduviidae, Hemiptera) from North of Formosa Country (Goiás-Brazil). II. Length of life cycle of *Rhodnius neglectus*, Lent, 1954. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* (em publicação)