

## CICLO EVOLUTIVO DE *Triatoma delpontei* ROMAÑA & ABALOS, 1947 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE).

Ionizete Garcia da Silva\*, Renato Calixto Badauy\*\*,  
Leila Gonçalves Pereira dos Santos\*\*

---

### RESUMO

O ciclo evolutivo de *Triatoma delpontei* foi estudado em laboratório, para se conhecer alguns aspectos de sua biologia e dominar técnicas de criação de triatomíneos a fim de viabilizar o uso dessa espécie nos testes experimentais em doença de Chagas.

O período médio de incubação dos ovos de *T. delpontei* foi de  $29.6 \pm 0.3$  dias. O ciclo evolutivo teve duração média de  $219.8 \pm 5.1$  dias.

Os experimentos foram realizados numa câmara biológica à temperatura de  $25^\circ \pm 0.1^\circ\text{C}$ . umidade relativa de  $70 \pm 5\%$  e fotoperíodo de 12 h.

---

UNITERMOS: Triatomíneos, ciclo evolutivo. *Triatoma delpontei*. tripanossomíase americana.

### INTRODUÇÃO

O *Triatoma delpontei* é um triatomíneo de hábito silvestre que tem sido encontrado naturalmente infectado pelo *Trypanosoma cruzi*. Vive em ninhos de pássaros, porém quando estes são abandonados, procura como fonte de alimentação pequenos roedores e didelfídeos. Distribui-se na Argentina (Catamarca, Chaco,

---

\* Prof. do Dept.º de Parasitologia, IPTSP-UFG. C.P. 131, 74001-970, Goiânia - Goiás

\*\* Bolsista de iniciação científica-CNPq

Auxílio financeiro: SENESU/PRPPG-UFG, FUNAP-UFG.

- Recebido para publicação em 05/04/94

Córdoba, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Riora, Salta, Santiago del Estero), Paraguay e Uruguay<sup>1</sup>.

O estudo da biologia de *T.delpontei* em laboratório, teve a finalidade de dominar técnicas de criação e viabilizar a produção em grande quantidade para utilização deste triatomíneo nos testes experimentais em doença de Chagas.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Origem dos triatomíneos

A criação de *T.delpontei* foi a partir de triatomíneos provenientes do Instituto Oswaldo Cruz.

Os triatomíneos foram criados em frascos de polietileno, cilíndricos e transparentes, medindo 3,8 cm de diâmetro por 7,0 cm de altura, providos de tampas perfuradas ao centro, e a elas solidamente colada uma tela fina de náilon<sup>2,6</sup>, com cerca de 250 malhas por cm<sup>2</sup>. O fundo era forrado com papel filtro, e, no seu interior, colocou-se uma pedaço de cartolina, perpendicular ao fundo e à malha, que servia de substrato para o triatomíneo alcançar a fonte de alimentação e repousar. Os experimentos foram realizados numa câmara biológica, à temperatura de 25°C, umidade relativa de 70 ± 5% e fotoperíodo de 12 horas<sup>6</sup>.

### Incubação, Ninfas e Adultos

A incubação dos ovos e o desenvolvimento completo de *T.delpontei* foram nos frascos de 3,8 x 7,0 cm, com triatomíneos individualizados. A duração dos estádios ninfais foi determinada através das exúvias recolhidas nas observações diárias.

### Alimentação

As ninfas de 1.º estágio foram alimentadas no 10.º dia após a eclosão e as de 2.º, 3.º, e 4.º estádios, com intervalos de 12, 15 e 19 dias, respectivamente, após a ecdise. Todos alcançaram o estágio seguinte com apenas uma alimentação. No 5.º estágio foram necessárias duas alimentações, a primeira com intervalo de 20 dias após a ecdise e, a segunda de acordo com a procura da alimentação pelos triatomíneos, cerca de 19 dias após a primeira. Os adultos, 10 dias após a emergência. A alimentação foi realizada em *Gallus gallus domesticus* (galinha)<sup>2,5</sup>.

### Duração dos estádios ninfais

Os estádios ninfais e sua duração foram determinados através das exúvias recolhidas nas observações diárias. O triatomíneo recém-emergido é facilmente reconhecido pelo tamanho e pela cor clara do tegumento. As observações foram realizadas com 20 triatomíneos ao longo de todo o ciclo evolutivo.

## RESULTADOS

Os resultados são apresentados na Tabela 01. Verificou-se que o desenvolvimento de *T.delpontei* foi de 219,8 ± 5,1 dias. As durações dos estádios cresceram progressivamente até atingir a fase adulta.

Tabela 1 - Duração média dos estádios ninfais e do período ninfal, de *Triatoma delpontei* à temperatura de 25°C (dias).

ESTÁDIOS	DURAÇÃO
1º	26,3 ± 0,5
2º	29,8 ± 0,3
3º	33,4 ± 0,7
4º	41,0 ± 0,9
5º	59,7 ± 1,9
PERÍODO NINFAL	190,2 ± 5,1

## DISCUSSÃO

A criação de *T.delpontei* exigiu muitos cuidados. O triatomíneo apresentou-se bastante arredo e com muita morosidade ao se alimentar. Aproxima-se da fonte de alimentação quando praticamente não existe movimento. Estes aspectos são peculiares aos triatomíneos de hábitos marcadamente silvestres e com pouca adaptação a ecótopos artificiais. Durante uma hora de exposição do triatomíneo à fonte de alimentação, conseguiu-se alimentar 5 insetos, sendo necessárias 6 horas para alimentar um grupo de 20. Basicamente, ocupa quase todo o tempo de um técnico, o que inviabiliza a criação massal e sua utilização no xenodiagnóstico.

SILVA,I.G.; BADAUY,R.C.; SANTOS,L.G.P. Ciclo evolutivo de *Triatoma delpontei* ROMAÑA & ABALOS, 1947 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE). Rev.Pat.Trop.,23(1):107-111,jan./jun.1994.

A duração do ciclo evolutivo de *T.delpontei* foi estatisticamente igual ao ciclo das espécies *T. infestans*, *T. maculata*, *T.protracta* e *T.tibiamaculata*<sup>3,4,7</sup>, nas mesmas condições de temperatura, umidade, fotoperíodo e fonte sanguínea para alimentação.

#### SUMMARY

##### Evolutionary cycle of *Triatoma delpontei* Romaña & Abalos, 1947 (Hemiptera, Reduviidae)

The evolutionary cycle of *Triatoma delpontei* was studied in order to obtain a larger number of triatomine reared in laboratory to use in experimental tests Chagas' disease.

The mean incubation period was of  $29,6 \pm 0,3$  days.

The mean duration of the evolutionary cycle was of  $219,8 \pm 5,1$  days.

The experiment was performed in climatized chamber at  $25 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ,  $70 \pm 5\%$  of relative humidity and photoperiod of 12 hours.

**KEYWORDS:** Triatomines, evolutionary cycle, *Triatoma delpontei*, american tripanosomiasis.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Dr. José Jurberg, por ter cedido os espécimes de *T. delpontei* que deram origem à série em estudo.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. LENT,H. & WYGODZINSKY,P. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors Chagas disease. **Bull. Am. nat. Hist.**, **161**:127-520, 1979.
02. SILVA,I.G. Influência da temperatura na biologia de triatomíneos.I.*Triatoma rubrovaria* (Blanchard, 1843) (Hemiptera, Reduviidae).**Rev.Goiana Med.**, **34**:29-37, 1985.
03. SILVA,I.G. Influência da temperatura na biologia de triatomíneos. IV.*Triatoma infestans* (Klug, 1834), (Hemiptera, Reduviidae). **An. Soc. ent.Brasil**, **17**:443-454, 1989.

SILVA,I.G.; BADAUY,R.C.; SANTOS,L.G.P. Ciclo evolutivo de *Triatoma delpontei* ROMAÑA & ABALOS, 1947 (HEMIPTERA, REDUVIIDAE). Rev.Pat.Trop.,23(1):107-111,jan./jun.1994.

04. SILVA,I.G. Influência da temperatura na biologia de triatomíneos. XVII. *Triatoma tibiamaculata* (Pinto, 1926) (Hemiptera, Reduviidae). **Rev. Pat. Trop.**, **21**:27-31, 1992.
05. SILVA,I.G. & FERREIRA,I.R. Influência da fonte sanguínea na multiplicação da cepa Y de *Trypanosoma cruzi* em *Triatoma infestans* (Klug, 1834) e *Rhodnius neglectus* Lent, 1954. **Rev. Goiana Med.**, **36**: 41-48, 1990.
06. SILVA,I.G. & SILVA,H.H.G. Influência da temperatura na biologia de triatomíneos. II. *Rhodnius neglectus* Lent, 1954 (Hemiptera, Reduviidae). **Rev. Goiana Med.**, **34**:29-37, 1988.
07. SILVA,I.G. & SILVA,H.H.G. Estudo comparado do desenvolvimento de triatomíneos a duas temperaturas. **Mem.Inst.Oswaldo Cruz**, **84**:499-500, 1989.