

CITOTAXONOMIA DE *Simulium argentiscutum* SHELLEY & LUNA DIAS (Diptera: Simuliidae)

Aline A. Mattos¹, Neusa Hamada², Sérgio B. Luz³
Bolsista CNPq/ PIBIC-INPA⁽¹⁾; Pesquisador INPA/ CPEN⁽²⁾; Fiocruz/ Manaus⁽³⁾

A família Simuliidae é representada por minúsculos Diptera (Nematocera), conhecidos popularmente como “borrachudo” ou “pium”. Essa família é constituída por cerca de 1700 espécies, sendo que 87 já foram registradas no Brasil. A maior importância desta família está relacionada com a possibilidade de transmissão de doenças. A espécie *Simulium argentiscutum* Shelley & Luna Dias é incriminada como vetor da filária causadora da Mansonelose, na região Amazônica. Estudos citogenéticos, especialmente sobre cromossomos politênicos, têm sido de grande importância na taxonomia de muitos Diptera, auxiliando na resolução de problemas epidemiológicos.

As larvas analisadas foram coletadas no rio Mamoré (10° 48' 35'' S; 65° 19' 37'' W), no município de Guajará Mirim, Rondônia. Foram fixadas em Carnoy e armazenadas a 4° C. Os cromossomos politênicos foram obtidos de glândulas salivares de larvas de último estágio e, corados utilizando o protocolo de Feulgen. (Rothfels & Dunbar, 1953). Os núcleos que apresentaram os cromossomos distendidos foram analisados e fotografados para confecção do mapa cromossômico apresentado. A análise dos cromossomos foi feita seguindo o formato proposto por Rothfels (1988), que consiste em identificar os cromossomos por seu tamanho e principalmente, por marcadores que caracterizam cada braço.

Foram examinadas 101 larvas, em 31 destas o complemento cromossômico foi lido completamente e, em 33, incompletamente. Observaram-se duas características cromossômicas no braço IL ligada ao sexo feminino, uma heterobanda e uma inversão (ambas na condição heterozigota). O resultado encontrado contrasta com estudos realizados na região Neártica, que indicam que, geralmente, o sexo heterogamético na família Simuliidae é o macho (Post, 1982). Das espécies já estudadas na América do Sul, *S. oyapockense* Floch & Abonnenc, forma Manabi (Procunier *et al*, 1987, Luz, 1990) e *S. cauchense* Floch & Abonnenc (Alvan-Aguilar, 2002), também apresentam a fêmea como sexo heterogamético.

Tabela 1. Número de larvas de *Simulium argentiscutum* (Diptera: Simuliidae) analisados, em que foram observados polimorfismos sexuais no braço longo (IL) do cromossomo I.

ANO	N				Heterobanda HB-1						Inversão IL-1					
	AC		AI		♂			♀			♂			♀		
	♂	♀	♂	♀	+/+	+/-	-/-	+/+	+/-	-/-	pp	pi	ii	pp	pi	ii
1999	10	5	7	2	-	-	17	-	5	-	17	-	-	-	7	-
2001	8	6	6	7	-	-	9	-	6	-	10	-	-	-	12	-
2002	1	1	6	4	-	-	2	-	1	-	4	-	-	-	4	-

Nota: AC = analisadas completamente; AI = analisadas incompletamente; +/+ = banda na condição homocigota “pesada”; +/- = banda na condição heterocigota; -/- = banda na condição homocigota padrão; pp = seqüência padrão homocigota; pi - = seqüência heterocigota; ii = seqüência invertida homocigota.

Bibliografia:

- Alvan-Aguilar, M.A. 2002. *Estudos Citotaxonômicos e moleculares de Simulium quadrifidum Lutz, 1917 e Simulium cauchense Floch & Abonnenc, 1946 (Diptera: Simuliidae) na Amazônia, Brasil.* Dissertação de Mestrado. INPA/ FUA. Manaus-Am. 90 p.
- Luz, S.L.B. 1999. *Sistemática integrada de S. oyapockense e S. roraimense, vetores de Onchocerca volvulus no foco Amazônico de oncocercose humana do Brasil.* Tese de Doutorado. Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro-RJ. 109p.
- Post, R.J. 1982. The cytotaxonomy of *Simulium (Edwardsellum) dieguerense* Vajime & Dunbar 1975. *Tropenmedizin und Parasitologie.* 33: 37-39.
- Procunier, W.S.; Shelley, A. J.; Arzube, M. 1987. Cytological identification of *Simulium oyapokense* manabi form (Diptera: simuliidae): a potential vector of onchocerciasis in Ecuador. *Trop. Med. Parasit.* 38:71.
- Rothfels, K.H; Dunbar, R,W. 1953. The salivary gland chromosomes of the blackfly *Simulium vittatum* Zett. *Can. J. Zool.*; 31: 226-241.
- Rothfels, K.H.1988. Cytological approaches to black fly taxonomy. In: *Black flies: ecology population management and annotated world list.* Kim, K. C. & Merritt, R.W.(eds). The Pennsylvania state University Park. USA, pp 39-52.