

Larvas de *Synoestropsis* sp. (Trichoptera: Hydropsychidae) são predadoras?

Sunny Petiza Cordeiro BENTES¹, Ana Maria Oliveira PES², Neusa HAMADA³,
Ruth Leila Menezes Ferreira KEPLER⁴

RESUMO

Características morfológicas sugerem que larvas de *Synoestropsis* sp. (Trichoptera: Hydropsychidae) são predadoras. Examinamos o conteúdo estomacal de 48 larvas de *Synoestropsis* sp. coletadas na época de estiagem de quatro rios de cerrado (Arraia, Cauamé, Cotingo e Ereú) do estado de Roraima para avaliar o hábito alimentar de larvas desse gênero. A alta frequência de itens animais no conteúdo estomacal das larvas corrobora a hipótese de que esta espécie é predadora.

PALAVRAS-CHAVE: Insetos aquáticos, hábito alimentar, cerrado roraimense

Are *Synoestropsis* sp. larvae (Trichoptera: Hydropsychidae) predators?

ABSTRACT

Morphological characteristics of the *Synoestropsis* sp. larvae (Trichoptera: Hydropsychidae) suggests that this species is a predator. We examined the stomach contents of 48 *Synoestropsis* sp. larvae collected in four savannah rivers (Arraia, Cauamé, Cotingo e Ereú) in the state of Roraima during the dry season to evaluate their feeding habits. The high frequency of animal items in the stomach content confirmed the hypothesis that this specie is a predator.

KEYWORDS: Aquatic insects, feeding habits, Roraima savannah

¹ Grd. em Ciências Biológicas (UFAM), Rua Barcelos, 1290, Praça XIV de Janeiro, CEP 69020-200, Manaus-AM, Brasil. Fone: 3234-8443, sunnybio@gmail.com.br

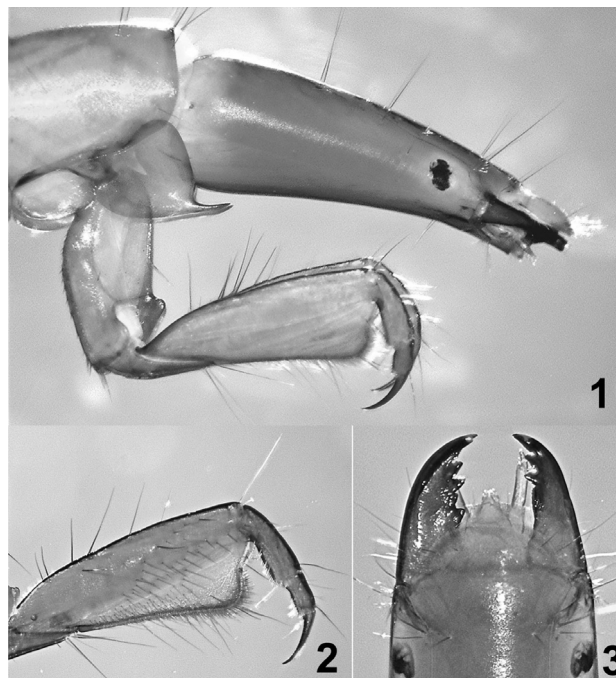
^{2,3,4} Coordenação de Pesquisas em Entomologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, C.P. 478, CEP 69011-970, Manaus-AM, Brasil. Fone: 3643-3369 pesanamaria@yahoo.com.br; nhamada@inpa.gov.br & ruth@inpa.gov.br

Os Trichoptera em seu estágio larval podem ser detritívoros, filtradores, coletores, cortadores e predadores, com tendência a serem onívoros (Angrisano, 1995; Wiggins, 1996a, 1996b). Devido a essa grande diversidade de hábitos, esses organismos possuem um importante papel na cadeia trófica dos cursos d' água (McCafferty, 1981).

No Brasil, autores com trabalhos sobre comunidades lólicas em diferentes ecossistemas aquáticos têm reportado a família Hydropsychidae como a mais abundante entre os Trichoptera (Uieda e Gajardo, 1996; Bispo e Oliveira, 1998). Oliveira e Fröhlich (1996), em estudos com dois gêneros de Hydropsychidae (*Leptonema* e *Smicridea*) no "Cerrado" paulista observaram que as larvas em seus primeiros estádios alimentam-se de sedimentos e algas capturadas em sua rede, porém, as de último estágio ingerem pequenos macroinvertebrados aquáticos e fragmentos vegetais, classificando-os de generalistas.

Algumas estruturas morfológicas das larvas de *Synoestropsis* sp. sugerem que essas larvas são predadoras. Essas estruturas são: primeiro par de pernas robusto (com fêmur expandido e diversas cerdas rígidas na face interna), fêmur junto com tibia e tarso formando uma estrutura preênsil (Figuras 1 e 2), cabeça afilada, mais longa que larga, mandíbulas fortes e pontiagudas (Figuras 1 e 3) e ausência de escova de cerdas no labro (presente em outros gêneros de Hydropsychidae filtradores como *Macrostemum*, *Leptonema* e *Smicridea*). Estas características associadas ao comportamento de vida livre sugerem hábito alimentar predador para as larvas do gênero *Synoestropsis*, semelhante à larva de *Plectromacronema* que também é indicada como predadora (Flint, 1983).

Para testar a hipótese de que estas larvas apresentam hábito predador, como sugere a morfologia, identificamos os itens alimentares de 48 larvas de último estágio de *Synoestropsis* sp. coletadas em quatro rios de Cerrado (12 larvas de cada rio) no estado de Roraima durante o período de estiagem: rio Arraia (03°21'02"N/59°54'15"W), rio Cauamé (02°52'52"N/60°44'25"W), rio Cotingo (04°20'22"N/60°29'12"W) e rio Ereu (04°02'02"N/61°23'11"W). Os exemplares coletados e o conteúdo estomacal analisado foram fixados em microtúbulos contendo álcool etílico 96% e estão depositados na Coleção de Invertebrados do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).



Figuras 1-3 - Larva de *Synoestropsis* sp. 1. cabeça e perna anterior, vista lateral; 2. perna anterior, vista da margem interna e 3. região anterior da cabeça e mandíbula, vista dorsal.

A dissecação do tubo digestivo foi feita com o auxílio de microtesoura e alfinetes entomológicos, iniciando o corte desde o protórax até o último segmento abdominal. Os itens alimentares foram analisados por frequência de ocorrência na dieta de *Synoestropsis* sp.

A dieta de *Synoestropsis* sp. nos rios Arraia, Cauamé, Cotingo e Ereu foi constituída principalmente por alimentos de origem animal (fragmentos animais de insetos aquáticos, espícula de espongiários e colônias de briozoários) constituindo mais de 50% do total ingerido. Os itens de origem mineral e vegetal (sedimentos, fragmentos vegetais e algas) provavelmente pertencem ao conteúdo alimentar de presas, como Ephemeroptera (Leptophlebiidae). As larvas desse Ephemeroptera são filtradora-raspadoras (Salles, 2006) e, foram observadas com alta frequência no conteúdo de larvas de *Synoestropsis* sp. (Tabela 1). Assim, nossos resultados sugerem que esta espécie é predadora.

Tabela 1 - Itens alimentares encontrados em larvas de *Synoestropsis* sp. (Trichoptera: Hydropsychidae) em quatro rios de Cerrado do estado de Roraima, Brasil.

Origem	Itens alimentares	Rios e Número de larvas analisadas							
		Arraia (N _T =12)		Cauamé (N _T =12)		Cotingo (N _T =12)		Ereu (N _T =12)	
		N _F	%	N _F	%	N _F	%	N _F	%
Mineral	Sedimentos	12	42,9	11	19,6	11	23,4	11	21,6
Vegetal	Fragmentos vegetais	1	3,6	0	0,0	1	2,1	2	3,9
	Algas	2	7,1	9	16,1	10	21,3	7	13,7
Animal	Fragmentos animais não identificáveis	3	10,7	11	19,6	7	14,9	7	13,7
	Porifera	6	21,4	3	5,4	9	19,1	8	15,7
	Bryozoa	0	0,0	9	16,1	0	0,0	7	13,7
	Ephemeroptera (Leptophlebiidae)	1	3,6	9	16,1	7	14,9	8	15,7
	Ephemeroptera (Polymitarcidae)	1	3,6	1	1,8	0	0,0	0	0,0
	Lepidoptera	0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0
	Trichoptera	0	0,0	2	3,6	2	4,3	0	0,0
	Diptera (Chironomidae)	2	7,1	0	0,0	0	0,0	1	2,0
Total		28	100	56	100	47	100	51	100

Obs.: N_T – número total de larvas analisadas em cada rio; N_F – frequência de ocorrência de cada item alimentar; % - Percentual de cada item alimentar.

AGRADECIMENTOS

Ao MCT/INPA (CPEN) e ao CNPq pelo auxílio financeiro parcial desta pesquisa.

BIBLIOGRAFIA CITADA

Angrisano, E.B. 1995. Insecta Trichoptera. In: Lopretto, E.C.; Tell, G. (Eds). Ecosistemas de aguas continentales, metodologia para su estudio. Tomo III. Ediciones Sur. La Plata, Argentina. p. 1199-1237.

Bispo, P.C.; Oliveira, L.G. 1998. Distribuição espacial de insetos aquáticos (Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera) em córregos de cerrado do Parque Ecológico de Goiânia, Estado de Goiás. In: Nessimian, J.L.; Carvalho, A.L. (Eds). Ecologia de Insetos Aquáticos. Vol 5. Série Oecologia Brasiliensis. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p. 175-189.

Flint, Jr. O.S., 1983. Studies of Neotropical caddisflies, XXXIV: The genus *Plectromacronema* (Trichoptera: Hydropsychidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington, 96(2):225-237.

McCafferty, W.P. 1981. Aquatic Entomology. Jones and Bartlett Publishers, INC., Boston, USA. 448pp.

Oliveira, L.G.; Fröhlich, C.G. 1996. Natural history of three Hydropsychidae (Trichoptera, Insecta) in a "Cerrado" stream from Northeastern São Paulo, Brazil. Revista brasileira de Zoologia, 13(3):755-762.

Salles, F.F. 2006. A ordem Ephemeroptera no Brasil (Insecta): taxonomia e diversidade. Tese de doutorado, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais. 300pp.

Uieda, V.S.; Gajardo, I.C.S.M. 1996. Macroinvertebrados perífíticos encontrados em poções e corredeiras de um riacho. Naturalia, 21: 31-47.

Wiggins, G.B. 1996a. Larvae of the North American Caddisfly genera (Trichoptera). 2ª ed., University of Toronto Press Incorporated, Toronto, Canada. 457pp.

Wiggins, G.B. 1996b. Trichoptera families. In.: Merritt, R.W.; Cummins, K.W. An Introduction to the aquatic insects of North America. 3ª ed. Dubuque. Kendall/Hunt Publishing Company, USA. p. 309-385.

Recebido em 28/08/2007

Aceito em 01/04/2008

