

## Análise do conteúdo estomacal de *Corydalus nubilus* Erichson e *Corydalus ignotus* Contreras-Ramos (Megaloptera: Corydalidae) na Amazônia Central, Brasil.

Cláudio da Silva Monteiro JÚNIOR<sup>1</sup>; Neusa HAMADA<sup>2</sup>; Carlos Augusto Silva de AZEVÊDO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC INPA/FAPEAM; <sup>2</sup>Orientador INPA/CPEN; <sup>3</sup>Colaborador

Larvas de Megaloptera são aquáticas e, geralmente, habitam cursos de água limpa, tanto em ambientes lóticos quanto lênticos; associadas a diversos substratos como troncos, folhas, pedras, musgos e raízes submersas (Contreras-Ramos, 1998; Azevêdo, 2003); possuem hábito predador (Stewart *et al.*, 1973; Evans e Neunzig, 1996) e podem praticar canibalismo (Azam e Anderson, 1969) e necrofagia (Contreras-Ramos, 1998), diante da diversidade de habitat e hábitos se propôs analisar o conteúdo estomacal de duas espécies de Corydalidae (*Corydalus nubilus* e *C. ignotus*) e verificar se existe diferença na composição da dieta dessas duas espécies em relação aos substratos observados. Larvas e fauna associada foram coletadas em substratos disponíveis em igarapés dos municípios de Presidente Figueiredo (AM-240; BR-174) e Manaus (Reserva Florestal Adolpho Ducke). As larvas foram coletadas através de catação manual e rede entomológica aquática (rapiché) em uma área com extensão de 50m em cada igarapé. As larvas foram dissecadas sob microscópio estereoscópico, em uma placa de Petri com álcool 80%. A retirada do conteúdo estomacal e tubo digestivo foi efetuada com um corte longitudinal na região ventral do abdome e tórax, utilizando para isso uma tesoura de dissecação e pinça. O conteúdo estomacal do tubo digestivo foi separado de acordo com sua posição (anterior e posterior) em relação ao proventrículo. Os itens alimentares foram identificados através de fragmentos corpóreos como: cápsula cefálica (*e.g.* Simuliidae, Chironomidae, Trichoptera), garras, unhas, estrutura da mandíbula entre outros (*e.g.* Megaloptera, Plecoptera, Trichoptera), asas, élitros (*e.g.* Coleoptera). A identificação taxonômica dos imaturos encontrados no conteúdo estomacal foi realizada com a utilização das chaves para imaturos aquáticos de McCafferty (1981); Merritt e Cummins (1996); Hamada e Adler (2001); Hamada e Couceiro (2003); Azevêdo, (2003); Fidelis (2006); Olifiers *et al.* (2004) e Pes *et al.* (2005). Após a identificação, o material foi etiquetado e preservado em microtúbulo com álcool a 80% ou microtúbulo com glicerina, junto com a carcaça da larva de Megaloptera da qual o tubo digestivo foi retirado. Foram analisadas 66 larvas, sendo 47 de *C. nubilus* e 19 de *C. ignotus*. Destas, 56 (83,58%) continham alimento, o restante, apresentou o intestino vazio. O mínimo de presas observado no conteúdo estomacal das larvas examinadas foi 1, o máximo 13, com média 1,8 e 1,7 para *C. nubilus* e *C. ignotus*, respectivamente. Os organismos ingeridos com maior frequência foram Trichoptera (49,1%), Diptera (13,8%), Megaloptera (12,9%), Coleoptera (8,6%) e Plecoptera (8,6%) (Tabela 1). A relação entre a composição da dieta de larvas de *C. nubilus* e fauna associada no substrato pedra sugere que a predação não é exercida sobre os insetos mais abundantes deste substrato, pois os insetos mais predados foram observados em menor frequência no habitat amostrado.

Tabela 1 – Itens alimentares observados no conteúdo estomacal de larvas de *Corydalus nubilus* e *Corydalus ignotus* (Megaloptera: Corydalidae), coletadas nos municípios de Presidente Figueiredo e Manaus, no período de abril a novembro de 2002.

Itens alimentares			Espécie analisada		Frequência das presas (%)
Ordem	Família	Gênero	<i>C. nubilus</i> (n=47)	<i>C. ignotus</i> (n=19)	
<b>Odonata</b>	Libellulidae		1	-	0,86
	Polythoridae		1	-	0,86
<b>Plecoptera</b>	Perlidae		9	1	8,62
<b>Megaloptera</b>	Corydalidae		10	5	12,93
<b>Coleoptera</b>	Não identificada		-	6	5,17
	Elmidae		1	-	0,86
	Elmidae adulto		3	-	2,59

## Continuação da tabela 1

<b>Diptera</b>				
	Chironomidae	-	1	0,86
	Simuliidae	13	1	12,07
	Tabanidae	-	1	0,86
<b>Inseto adulto</b>				
	Não identificado	4	-	3,45
<b>Inseto</b>				
	Não identificado	1	1	1,72
<b>Trichoptera</b>				
	Não identificada	1	-	0,86
	Ecnomidae			
	<i>Austrotinodes</i>	1	-	0,86
	Hidropsychidae			
	não identific.	8	4	10,34
	<i>Leptonema</i>	4	4	6,90
	<i>Macrostemum</i>	-	2	1,72
	<i>Smicridea</i>	8	1	7,76
	<i>Synostropsis</i>	4	-	3,03
	Odontoceridae			
	<i>Marília</i>	8	-	6,90
	Philopotamidae			
	<i>Chimarra</i>	7	5	10,34

**Palavras-chave:** insetos aquáticos, Megaloptera, Corydalidae, conteúdo estomacal, predador.

**Bibliografias citadas**

- Azam, K.M.; Anderson, N. H. 1969. Life history and habits of *Sialis rutunda* and *S. californica* in Wester Oregon. *Annals of the Entomological Society of America*, 62(3): 549-558.
- Azevêdo, C.A.S. 2003. Taxonomia e bionomia de imaturos de Megaloptera (Insecta) na Amazônia Central, Brasil. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas. 159pp.
- Contreras-Ramos, A. 1998. Systematics of the Dobsonfly genus *Corydalus* (Megaloptera: Corydalidae). *Entomological Society of America. Thomas Say Publications in Entomology: Monographs*, USA. 360pp.
- Evans, E.D.; Neunzing, H.H. 1996. Megaloptera and aquatic Neuroptera. Merritt, R.W.; Cummins, H.W. (Eds). *An Introduction to the Aquatic Insects of North America*. Kendall/Hurt Publishing Company, Dubuque, Iowa. p. 298-308.
- Fidelis, L. 2006. *Estrutura da Comunidade de insetos aquáticos em igarapés na Amazônia Central, com diferentes graus de preservação da cobertura vegetal e apresentação de chave de identificação para gêneros de larvas da ordem Odonata*. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas. 77pp.
- Hamada, N.; Adler, P.H. 2001. Bionomia e chave para imaturos e adultos de *Simulium* (Diptera: Simuliidae) na Amazônia Central, Brasil. *Acta Amazonica*, 31(1): 109-132.
- Hamada, N. & Couceiro, S.R.M. 2003. An illustrated key to nymphs of Perlidae (Insecta, Plecoptera) genera in Central Amazonia, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, 47(3): 477-480.
- McCafferty, W.P. 1981. Fishflies, Dobsonflies and Alderflies (Order Megaloptera). *Aquatic Entomology*. The Fishermans and Ecologist's Illustrated Guide to Insect and their Relatives Science Books International, Boston. p.189-198.
- Merritt, R.W.; Cummins, K.W. (Eds). 1996. *An introduction the aquatic insects of North America*. (3<sup>th</sup> ed). Kendall Hurt, Dubuque, 862 p.
- Olifiers, M.H.; Dorvillé, L. M.; Nessimian, J.L. & Hamada, N. (2004). A key to Brazilian genera of Plecoptera (Insecta) based on nymphs. *Zootaxa*, 651: 1-15.
- Pes, A.M.O; Hamada, N. & Nessimian, J.L. 2005. Chaves de identificação de larvas para famílias e gêneros de Trichoptera (Insecta) da Amazônia Central, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, 49(2): 181-204.
- Stewart, K.W.; Friday, G.P.; Rhame, R.E. 1973. Food habits of Hellgrammite larvae, *Corydalus cornutus* (Megaloptera: Coridalidae), in the Brazos River, Texas. *Annals of the Entomological Society of America*, 66 (5): 959-963.