



DIFERENÇA NA DISTRIBUIÇÃO DAS LARVAS DE TRICHOPTERA (INSECTA) EM DIFERENTES HABITATS E SUBSTRATOS EM CÓRREGOS DO BRASIL CENTRAL

A. S. Fernandes*; L. F. R. Holanda; T. R. Monteiro; J. S. Ferreira; J. C. Lopes; L. Caetano; L. G.

Oliveira

Laboratório de Limnologia, Universidade Federal de Goiás*andrekobra@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Trichoptera é um dos maiores grupos de insetos aquáticos, sua riqueza taxonômica está relacionada à ampla diversidade ecológica da ordem. Eles ocorrem em todos os tipos de corpos aquáticos continentais, dando preferência para ambientes lóticos e de águas mais frias (Merritt & Cummins, 1996). Vivem aderidos ao substrato se alimentando de uma grande variedade de recursos, desde MOPF (matéria orgânica particulada fina) até outros invertebrados aquáticos. Sua sensibilidade a ambientes alterados é usualmente empregada como indicador de qualidade ambiental, o que justifica o grande aumento no número de estudos sobre a ordem no Brasil e no Mundo (Oliveira, 1990).

A correnteza é fundamental para a composição de invertebrados aquáticos. Ela funciona, ao mesmo tempo, como um facilitador, aumentando a taxa de oxigênio dissolvido na água e como um limitador, permitindo que somente organismos com certas características morfológicas e comportamentais consigam se manter aderidos ao substrato (Brown & Brussock, 1991). Para os insetos da ordem Trichoptera não é diferente. A maior parte das famílias possui larvas apnêusticas, dependendo exclusivamente do oxigênio dissolvido na água para sobreviver. Essas larvas também constroem abrigos, que auxiliam na obtenção de oxigênio e, algumas, usam seda para não serem levadas correnteza abaixo quando estão forrageando (Wiggins, 1977).

O substrato é um aspecto complexo do ambiente físico, e pode atuar diretamente na biologia dos insetos, pois age como o principal modificador de seu ambiente. Em um riacho, o substrato é constituído por vários tipos de materiais orgânicos e inorgânicos, suficientemente estáveis para que os insetos possam rastejar debaixo da água, agarrar-se, ou esconder-se (Resh & Rosenberg, 1984).

Segundo Dudgeon (1982), a estruturação dos invertebrados aquáticos, em diferentes habitats e

substratos, foi intensamente estudada em regiões de clima temperado. Estes estudos devem ser comparados com trabalhos realizados em outras regiões, como os trópicos, para se entender os reais padrões de composição da fauna de insetos aquáticos.

OBJETIVOS

Este trabalho tem o objetivo de verificar a diferença na distribuição das famílias de Trichoptera em diferentes substratos (areia, folhas) e habitats (corredeiras e remansos) em córregos da micro-bacia do rio Uru, estado de Goiás.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado ao longo de oito trechos da bacia do Rio Uru, abrangendo os municípios de Heitorai e Itapuranga, Goiás. Nos trechos selecionados foram feitas coletas em dois habitats diferentes (piscina e corredeira), sendo que dentro de cada habitat foram amostrados os substratos em comum para todos os pontos amostrais (folhas e areia). As coletas foram feitas com redes de mão durante cinco minutos sobre cada substrato e o material coletado foi fixado em formol a 5%, depositado em potes devidamente etiquetados, e levados para o laboratório para triagem e identificação.

O material foi triado no Laboratório de Limnologia da UFG. Cada Trichoptera foi identificado ao nível de família com o auxílio da chave taxonômica de Oliveira (2006).

Para verificar se houve interação entre a abundância e a riqueza de famílias de Trichoptera e os diferentes substratos e habitats foi realizada uma ANOVA multifatorial, onde os fatores foram o tipo do substrato (com os níveis, areia e folha) e o tipo de habitat (com os níveis, corredeira e remanso).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas dez famílias de Trichoptera, sendo que 46,3% dos espécimes, num total de 592 organismos, pertenciam à família Hydropsychidae. 66,5% dos organismos foram encontrados em ambientes de corredeira, sendo que sete famílias estavam presentes neste tipo de habitat, enquanto nas piscinas nove famílias foram encontradas. O substrato folha apresentou abundância e riqueza maiores que a areia, comportando 83,6% dos organismos coletados e todas as dez famílias encontradas no estudo, sendo que na areia foram encontradas oito famílias.

A Análise de Variância Multifatorial mostrou haver interação entre, os diferentes tipos de substrato e a abundância ($p=0.00166$) e riqueza ($p=0.00426$) de famílias de Trichoptera. O efeito da variação no tipo do habitat não foi significativo, ou seja, não houve diferença significativa da abundância e riqueza entre corredeira e piscina.

O maior número de famílias encontradas nos ambientes de piscina deve resultar da maior quantidade de folhagem que se acumula e da maior estabilidade deste tipo de habitat em relação às corredeiras. Já que, segundo Oliveira *et al.* (1999) a maior parte destes organismos dependem das folhas do substrato, sendo cortadores ou utilizando folhas como refúgio e para a construção de abrigos, e.g. Calamoceratidae.

CONCLUSÃO

O estudo apresentado aparece para fortalecer o entendimento das relações existentes entre micro e meso-habitats na composição da fauna de insetos aquáticos na região Neotropical. Os resultados obtidos quanto à composição do substrato corroboraram observações de outros pesquisadores como Oliveira(1990) e Oliveira *et al.* (1999). Já com relação ao tipo de habitat, foi observado que os ambientes de piscina foram os mais ricos em famílias de Trichoptera, resultado controverso se tomar-mos como base estudos que abordam toda a comunidade de insetos aquáticos (Brown & Brussock, 1991).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allan, J.D., 1995. Stream ecology. Structure and function of running waters. Chapman & Hall, London.
- Brown, A. V. & Brussock, P. P., 1991. Comparisons of benthic invertebrates between riffles and pools. *Hydrobiologia*. 251: 95-101.
- Hynes, H.B.N., 1970. The ecology of running waters. 3ª ed, Canada, Toronto Press.
- Merritt, R.W. & Cummins, K.W., 1996. An introduction to the aquatic insects of North America. 3ª ed., Dubuque, Kendall/Hunt.
- Oliveira, L. G., 2006. Trichoptera, Cap. 15, 149-161. In: Cleide Costa; Sergio Ide; Carlos Estevão Simonka. (Org.). Insectos Inmaduros - Metamorfosis e Identificación.. 1ª ed. Zaragoza: Gorfí S. A., v. 1.
- Oliveira, L.G., 1990. O ordem Trichoptera com especial ênfase à fauna brasileira. FFCLRP, USP, (Exame de Qualificação).
- Oliveira, L. G., Bispo, P. C., Crisci, V. I. & Souza, K. G. 1999. Distribuições de categorias funcionais alimentares de larvas de Trichoptera (Insecta) em uma região serrana do Brasil Central. *Acta Limnologica Brasiliensia*. 11 (2): 173-183.
- Resh, V.H. & Rosenberg, D.M., 1984. The ecology of aquatic insects. 1ª ed., New York, Praeger Publishers.
- Wiggins, GB., 1977. Larvae of North American Caddisfly Genera (Trichoptera). 2ª ed., University of Toronto Press, Toronto.