



Biota Neotropica
ISSN: 1676-0611
cjoly@unicamp.br
Instituto Virtual da Biodiversidade
Brasil

Spies, Marcia Regina
Estudo da comunidade de larvas de Trichoptera KIRBY, 1813 (Insecta) no curso médio do Rio Jacuí e
alguns tributários, RS: Brasil
Biota Neotropica, vol. 5, núm. 2, 2005
Instituto Virtual da Biodiversidade
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199114287029>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Estudo da comunidade de larvas de Trichoptera KIRBY, 1813 (Insecta) no curso médio do Rio Jacuí e alguns tributários, RS: Brasil

Marcia Regina Spies

Resumo

O presente estudo foi realizado com o objetivo de determinar a composição taxonômica, a diversidade e a distribuição espacial e temporal da comunidade de larvas de Trichoptera, em quatro ambientes lóticos, na região central do Estado do Rio Grande do Sul. Foram realizadas coletas mensais de junho de 2001 a maio de 2002 em quatro ambientes, no Rio Jacuí (ponto 4) e em três tributários (Lajeado do Gringo – ponto 3; Lajeado da Gringa – ponto 2; Rio Carijinho – ponto 1), com amostrador de Surber. Alguns dados ambientais foram coletados (pH, oxigênio dissolvido, temperatura do ar e da água, velocidade da corrente e precipitação). Durante esse ano, foram coletados 29.143 espécimes, pertencentes a 25 gêneros distribuídos em 9 famílias, dos quais 20 gêneros constituem novos registros para o Estado. Os gêneros *Itauara* e *Smicridea* representaram 90% da abundância total. A maior abundância foi registrada no ponto 2 (12.547 indivíduos). A maior riqueza padronizada, para uma amostra de 1.151 indivíduos retirados ao acaso, foi registrada no ponto 1, seguido pelo ponto 4, (17,7 e 15,9 gêneros, respectivamente), sendo que o maior número de gêneros foi observado nos pontos 1 e 2 (20 gêneros em cada ponto), essa diferença é decorrente da influência do tamanho da amostra sobre a riqueza. A maior diversidade foi encontrada no ponto 1 e a menor no ponto 3 ($H' = 1,3$ e $H' = 0,8$, respectivamente). O ponto 1 possui menor influência antrópica e mata ripária melhor conservada, enquanto que no ponto 3 a ação antrópica é elevada e a mata ciliar muito reduzida. A diversidade de Trichoptera na área foi baixa, comparada com a diversidade teórica máxima estimada. Os baixos valores de diversidade estão relacionados à baixa equidade, pois a riqueza foi relativamente alta. A maioria dos fatores ambientais não apresentou correlação significativa com a abundância ($p > 0,05$), apenas a temperatura mostrou ter relação com as flutuações temporais da abundância na maioria dos pontos. A distribuição espaço-temporal foi analisada pela Análise de Correspondência Destendenciada (DCA), que mostrou grande sobreposição das amostras, com uma tendência de segregação de algumas amostras do ponto 4. A distribuição espaço-temporal dos quatro pontos é muito semelhante, apenas o ponto 4 difere parcialmente na composição faunística e na abundância. Provavelmente, essa distribuição está relacionada à classificação hidrológica dos pontos. Os

gêneros *Chimarra*, *Helicopsyche*, *Itauara* e *Polypectropus* foram apontados como *taxa* indicadores das características ambientais representadas pelos pontos 1, 2 e 3 e o gênero *Blepharopus* como indicador das características do ponto 4. A comunidade de larvas de Trichoptera parece estar ajustada à disponibilidade alimentar e às condições físicas (vegetação ciliar e influência antrópica) dos ambientes amostrados. A grande similaridade entre os quatro pontos provavelmente está relacionada à simplificação ambiental decorrente da degradação registrada nos pontos estudados.

Palavras-chave: Trichoptera, comunidades de larvas, Insecta, Rio Jacuí (RS), composição faunística, diversidade biológica, distribuição espaço-temporal.

FICHA CATALOGRÁFICA

Spies, Marcia Regina

Estudo da comunidade de larvas de Trichoptera KIRBY, 1813 (Insecta) no curso médio do Rio Jacuí e alguns tributários, RS: Brasil / Marcia Regina Spies – Ribeirão Preto: 2005. vii + 76p.

Orientador: Claudio Gilberto Froehlich

Dissertação (mestrado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto.

1. Trichoptera. 2. Comunidade de larvas. 3. Insecta. 4. Rio Jacuí (RS). 5. Composição faunística. 6. Diversidade biológica. 7. Distribuição espaço-temporal.

Study of the Trichoptera Kirby, 1813 (Insecta) larvae community in Jacuí River middle section and some tributaries, RS: Brazil

Marcia Regina Spies

Abstract

The present study was carried out with the purpose of determining the taxonomic composition, the diversity, and the spatial and temporal distributions of the Trichoptera larvae community, in four lotic sites at the central region of Rio Grande do Sul State. Sampling was done monthly from June 2001 to May 2002 in four sites located at the middle section of Jacuí River (Station 4) and in three of its tributaries (Lajeado do Gringo – Station 3; Lajeado da Gringa – Station 2 and Carijinho River – Station 1), with a Surber sampler. Some environmental data were measured (pH, dissolved oxygen, air and water temperature, flow and precipitation). The total number collected was 29,143 specimens, belonging to 25 genera distributed in nine families, 20 of these genera are new records for the State. The highest abundance was found in Station 2 (12,547 specimens). The highest standardized richness, for a 1,151 specimens sample chosen by chance, was recorded in Station 1, followed by Station 4 (17.7 and 15.9 genera, respectively), on the other hand, highest number genera occurred in Stations 1 and 2 (20 genera in each Station), what was due to the influence of sample size on richness. The highest diversity was found in Station 1, and the lowest in Station 3 ($H' = 1.3$ and $H' = 0.8$, respectively). Station 1 had the lowest anthropic influence and the most conserved riparian vegetation; while Station 3 presented the highest anthropic impact, and very reduced riparian vegetation. The diversity of Trichoptera observed in the study site is low, compared to the estimated maximum theoretical diversity. Low diversity values are related to the low equity, since the richness was relatively high. The majority of the environmental factors have not showed significant correlation with genera abundance ($p > 0,05$), only temperature shown relation with temporal fluctuations of abundance in the majority of Stations. The spatial-temporal distribution, analyzed by the Detrended Correspondence Analysis (DCA), evidenced great overlapping among samples, with a tendency of segregation of some Station 4 samples. The four Stations spatial-temporal distribution are similar. Only Station 4's faunistic composition and abundance differ partially. Probably, this distribution is related to the hydrologic classification of the sites. The indicator *taxa* analysis showed the genera *Chimarra*, *Helicopsyche*, *Itauara* e *Polypsectropus* as

environmental indicators of the characteristics represented by Sites 1, 2 and 3 and the genus *Blepharopus* as a environmental indicator of Station 4. The Trichoptera larvae community seem to be adjusted to the food availability and physical conditions (riparian vegetation and anthropic influence) of the study sites. The great similarity among the four Stations was probably due to environmental simplification, caused by its degradation.

Key-words: Trichoptera, larvae community, Insecta, Rio Jacuí (RS), faunistic composition, biological diversity, spatial-temporal distribution.

FICHA CATALOGRÁFICA

Spies, Marcia Regina

Estudo da comunidade de larvas de Trichoptera KIRBY, 1813 (Insecta) no curso médio do Rio Jacuí e alguns tributários, RS: Brasil / Marcia Regina Spies – Ribeirão Preto: 2005. vii + 76p.

Orientador: Claudio Gilberto Froehlich

Dissertação (mestrado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto.

1. Trichoptera. 2. Comunidade de larvas. 3. Insecta. 4. Rio Jacuí (RS). 5. Composição faunística. 6. Diversidade biológica. 7. Distribuição espaço-temporal.