

VARIAÇÃO ESPACIAL DO BANCO DE OVOS DE RESISTÊNCIA DOS CLADÓCEROS DE UM LAGO TROPICAL ARTIFICIAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA QUANTIFICAÇÃO DOS MORFOTIPOS DO SEDIMENTO

Anderson Luiz Vargas Ferreira¹; Isabella R. Araujo¹ & Jayme Magalhães Santangelo²

1. Discente do Curso de Ciências Biológicas, IB/UFRRJ; 2. Professor do DCA/IF/UFRRJ.

Palavras-chave: zooplâncton, diapausa, cladóceros, banco de ovos.

Introdução

Zooplâncton é um termo genérico sem valor taxonômico que compreende animais microscópicos que habitam a coluna d'água de vários ambientes aquáticos, como lagos, estuários e oceanos. Muitos organismos zooplancônicos, quando expostos a situações desfavoráveis, podem sofrer mudanças comportamentais, fisiológicas e morfológicas. Em última instância, muitos destes organismos produzem um estágio de dormência até que as condições se tornem favoráveis a sua sobrevivência e permanência no ambiente (Gyllström & Hansson, 2004).

Cladóceros são microcrústaceos que podem ocorrer abundantemente na coluna d'água de muitos ambientes aquáticos continentais, sendo um importante componente de comunidades zooplancônicas. Quando expostos a fatores adversos, os cladóceros podem criar um ovo de resistência que tem por finalidade a persistência da espécie no ambiente e a manutenção do seu genótipo. Estes ovos são depositados no sedimento presente no fundo dos lagos, criando um banco de ovos que tem um papel fundamental na manutenção das comunidades zooplancônicas. O presente trabalho visou à identificação, contagem e distribuição espacial de ovos de resistência de cladóceros no sedimento de um lago artificial localizado em Seropédica, no estado do Rio de Janeiro.

Metodologia

O trabalho foi realizado no lago do Açú, um lago artificial localizado nas dependências da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em Seropédica, no estado do Rio de Janeiro. A coleta foi feita com um coletor kajac, sendo coletadas réplicas de sedimento em três diferentes pontos de profundidade variada no lago. Para cada amostra os ovos existentes em 25g de sedimento (referente ao peso seco) foram separados pelo método de flotação em açúcar (Vandekerkhove et al., 2004). Os ovos separados foram mantidos refrigerados para assegurar sua integridade. Os ovos foram identificados com auxílio de uma lupa, sendo utilizado seu efpio como principal componente morfológico de valor taxonômico e a eclosão de alguns destes ovos.

Foram determinadas a sua abundância, riqueza e composição de espécies. Uma ANOVA foi realizada para comparar a diferença na abundância entre as estações. Já para comparar a riqueza de espécies foram feitas duas curvas de rarefação, uma em função do número de ovos e outra em função das amostras. Por fim foi realizada uma MRPP para analisar a similaridade entre as estações amostrais.

Resultados e Discussão

Foram identificadas oito espécies de cladóceros entre os 451 ovos quantificados. Os gêneros mais abundantes foram *Bosmina*, *Diaphanosoma*, *Ceriodaphnia* e uma espécie ainda não identificada. A abundância variou de 21 a 103 ovos/ 25g de sedimento seco, com as estações de maior profundidade apresentando maior abundância de ovos. Entretanto a ANOVA não apresentou diferenças significativas na abundância entre as estações, devido a alta variabilidade entre as réplicas. A curva de rarefação não apresentou diferença na riqueza de espécies em função das amostras e do número de ovos. Finalmente, a MRPP mostrou

heterogeneidade entre as estações em relação à composição e abundância de espécies. Por fim, foi levantado um maior número de espécies dormentes quando comparadas a ativa já que apenas *Diaphanosoma* foi detectada na comunidade ativa.

Conclusão

Os dados mostraram que há uma heterogeneidade na distribuição do banco de ovos no sedimento do lago com uma maior abundância e riqueza de espécies de cladóceros em locais de maior profundidade, já que regiões mais profundas recebem menor radiação solar, o que é um fator determinante na eclosão destes ovos (Gyllström & Hansson, 2004). Já em relação às espécies ativas foi possível observar um maior número de espécies dormentes, mostrando assim que o lago atualmente possui condições para o desenvolvimento e permanência de poucas espécies de cladóceros. Por fim é possível demonstrar que o estudo de bancos de ovos zooplantônicos tem importante papel complementar no estudo destas comunidades, corroborando estudos anteriores, e a necessidade de chaves de identificação para estes estágios.

Referências Bibliográficas

- GARCIA-ROGER, E. M., ARMENGOL, X., CARMONA, M. J., SERRA, M. (2008). Assessing rotifer diapausing egg bank diversity and abundance in brackish temporary environments: an *ex situ* sediment incubation approach. *Fundamental and Applied Limnology*, 173, 79-88.
- GYLLSTRÖM, M. & HANSSON, L. A. (2004). Dormancy in freshwater zooplankton: induction, termination and the importance of benthic-pelagic coupling. *Aquatic Sciences*, 66(3), 274-295.
- VANDEKERKHOVE, J., NIESSEN, B., DECLERCK, S., JEPPESEN, E., PORCUNA, J. M. C., BRENDONCK, L., & De MEESTER, L. (2004). Hatching rate and hatching success with and without isolation of zooplankton resting stages. *Hydrobiologia*, 526(1), 235-241.