



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

### TAXA DE FILTRAÇÃO DE DUAS ESPÉCIES DE CLADOCERA: MOINA MINUTA HANSEN (1899) E CERIODAPHNIA SILVESTRII (DADAY, 1902)

Renato Miziara Assef dos Santos<sup>1</sup>, Hugo de Mello<sup>2</sup>, Maria José dos Santos-Wisniewski<sup>3</sup>

1. Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, Alfenas-MG, 37130-000, Brasil; 2. Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, Alfenas-MG, 37130-000, Brasil; 3. Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, Alfenas-MG, 37130-000, Brasil. correspondência: [renato.assef@hotmail.com](mailto:renato.assef@hotmail.com)

Tema/Meio de apresentação: ecologia de populações/pôster

A comunidade zooplânctônica exerce várias funções que mantêm em funcionamento o ecossistema através da cadeia alimentar, como por exemplo na predação do fitoplâncton. A herbivoria praticada pelo zooplâncton acontece em sua maioria através da filtração e é um dos fatores que controlam a sucessão fitoplanctônica e permitem a coexistência de diferentes espécies. O presente estudo visou caracterizar a taxa de filtração de duas espécies de Cladocera, *Moina minuta* e *Ceriodaphnia silvestrii* em diferentes concentrações e composição de alimento. Foram utilizadas três concentrações de *Raphidocelis subcapitata* ( $1 \times 10^5$ ;  $1 \times 10^6$ ; e  $1 \times 10^7$  células.mL<sup>-1</sup>) com e sem adição de alimento composto (solução de fermento e ração de peixe). Foram colocados 4 indivíduos de cada espécie em cada tratamento, em frascos com 30 ml de água reconstituída, e mantidos sob temperatura de  $25 \pm 1$  °C, por 3 horas. Para cada tratamento foi realizado 3 réplicas e o controle. As concentrações iniciais e finais da suspensão algal foram quantificadas por contagem numérica das células em câmara de Neubauer sob microscópio óptico. As taxas de filtração variaram entre 0,50 e 2,90 mL ind<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> para *Moina Minuta* e entre 0,59 e 2,02 mL ind<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> para *Ceriodaphnia silvestrii*. As maiores taxas de filtração foram observadas na concentração  $1 \times 10^5$  cel.mL<sup>-1</sup>. Quando comparado ausência e presença, observou-se que na adição do alimento composto a taxa de filtração foi menor em todos os tratamentos. Os resultados encontrados demonstram que existe uma concentração limiar para que a taxa de filtração alcance maiores valores. Provavelmente a alta densidade de células algais prejudica o funcionamento dos aparatos filtradores dos organismos. A presença do alimento composto pode influenciar na procura do alimento, pois os organismos atingem os níveis suficientes de nutrição sem precisar percorrer grandes trajetos filtrando os materiais em suspensão, diminuindo assim o ato de “pastejo ou grazing” dos organismos.

Agradecemos o laboratório de Limnologia- UNIFAL por todo suporte dado para realização da pesquisa.



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

A comunidade zooplanctônica exerce várias funções que mantêm em funcionamento o ecossistema através da cadeia alimentar, como por exemplo na predação do fitoplâncton. A herbivoria praticada pelo zooplâncton acontece em sua maioria através da filtração e é um dos fatores que controlam a sucessão fitoplanctônica e permitem a coexistência de diferentes espécies. O presente estudo visou caracterizar a taxa de filtração de duas espécies de Cladocera, *Moina minuta* e *Ceriodaphnia silvestrii* em diferentes concentrações e composição de alimento. Foram utilizadas três concentrações de *Raphidocelis subcapitata* ( $1 \times 10^5$ ;  $1 \times 10^6$ ; e  $1 \times 10^7$  células.mL<sup>-1</sup>) com e sem adição de alimento composto (solução de fermento e ração de peixe). Foram colocados 4 indivíduos de cada espécie em cada tratamento, em frascos com 30 ml de água reconstituída + alimento, e mantidos sob temperatura de  $25 \pm 1$  °C, por 3 horas. Para cada tratamento foi realizado 3 réplicas e o controle. As concentrações iniciais e finais da suspensão algal foram quantificadas por contagem numérica das células em câmara de Neubauer sob microscópio. As taxas de filtração variaram entre 0,50 e 2,90 mL ind<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> para *Moina Minuta* e entre 0,59 e 2,02 mL ind<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> para *Ceriodaphnia silvestrii*. As maiores taxas de filtração foram observadas na concentração  $1 \times 10^5$  cel.mL<sup>-1</sup>. Quando comparado ausência e presença, observou-se que na adição do alimento composto a taxa de filtração foi menor em todos os tratamentos. Os resultados encontrados demonstram que existe uma concentração limiar para que a taxa de filtração alcance maiores valores. Provavelmente a alta densidade de células algais prejudica o funcionamento dos aparatos filtradores dos organismos. A presença do alimento composto pode influenciar na procura do alimento, pois os organismos atingem os níveis suficientes de nutrição sem precisar percorrer grandes trajetos filtrando os materiais em suspensão, diminuindo assim o ato de “pastejo ou grazing” dos organismos.