

Taxas de filtração de *Daphnia laevis* e *Moina micrura* em relação às clorófitas *Scenedesmus quadricauda* e *Ankistrodesmus gracilis*

MACEDO¹, C. F. & PINTO-COELHO², R. M.

(^{1,2}) Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre (ECMVS), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Caixa Postal 486, CEP 30161-970, Belo Horizonte, MG. E-mails: carlafm@mailbr.com.br ; rmpc@mono.icb.ufmg.br.

RESUMO: Taxas de filtração de *Daphnia laevis* e *Moina micrura* em relação às clorófitas *Scenedesmus quadricauda* e *Ankistrodesmus gracilis*. O presente estudo objetivou conhecer as taxas de filtração de *Daphnia laevis* e *Moina micrura* (Cladocera), utilizando como alimento as clorófitas *Scenedesmus quadricauda* e *Ankistrodesmus gracilis*. Os animais foram isolados do Reservatório da Pampulha e os inóculos algais obtidos do Laboratório de Criptógamos do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Minas Gerais. Grupos de quatro animais da mesma espécie foram colocados em frascos de vidro de 100mL (seis réplicas), nos quais foram previamente adicionados 30mL de uma água reconstituída com os reagentes: sulfato de cálcio, cloreto de potássio, bicarbonato de sódio, sulfato de magnésio e água destilada e, logo depois foi acrescentado 40mL de uma das dietas algais. Além disso, nos tratamentos foram usados dois controles (duas réplicas) contendo apenas água reconstituída e as algas. Os frascos foram incubados a 24°C durante 10 horas. O comprimento médio de *Daphnia laevis* foi de 1,1mm e 1,2mm nos experimentos com *S. quadricauda* e *A. gracilis*, respectivamente. O comprimento médio de *Moina micrura* foi de 0,7mm para as mesmas dietas. As concentrações algais médias no início dos experimentos foram $4,5 \times 10^4$ cél.mL⁻¹ e $1,2 \times 10^5$ cél.mL⁻¹ para *Scenedesmus* e *Ankistrodesmus*, respectivamente. Ambas espécies exibiram taxas mais elevadas de filtração quando alimentadas com *A. gracilis*. Os experimentos revelaram que as taxas de filtração de *Daphnia* foram mais elevadas do que aquelas de *Moina*, embora não tenha ocorrido uma diferença significativa entre as duas espécies com nenhuma das dietas ($t=0,84$; G.L.=10; $P>0,001$). As taxas de ingestão foram maiores para *Daphnia* com a dieta *Ankistrodesmus* e, foram encontradas diferenças significativas entre as dietas ($t=-1,58$, G.L.=10; $P<0,005$). *Ankistrodesmus gracilis* demonstrou ser um alimento de melhor qualidade para os cladóceros, sendo filtrada em maiores concentrações.

Palavras-chave: filtração, cladóceros, clorófitas.

ABSTRACT: Filtration rates of *Daphnia laevis* and *Moina micrura* in relation to the chlorophyceae *Scenedesmus quadricauda* and *Ankistrodesmus gracilis*. This study aimed to determine the filtration rates of *Daphnia laevis* and *Moina micrura* (Cladocera), using the Chlorophyceae *Scenedesmus quadricauda* and *Ankistrodesmus gracilis*. The cladocerans were isolated from Pampulha Reservoir and algal inocula obtained from the Laboratory of Phycology of the Botany Department of the Federal University of Minas Gerais. Groups of four animals of the same species were placed in experimental vessels of 100mL (six replicates), in which were added 30mL of a medium water prepared with calcium and magnesium sulphate, potassium chloride, bicarbonate of

sodium and distilled water and 40mL of the desired algae solution. The control units (two replicates) consisted vessels with medium water prepared and algae solution, without animals. The flasks were incubated at 24°C for 10 hours. The length of *Daphnia* was 1.1mm and 1.2mm for the experiment with *S. quadricauda* and *A. gracilis*, respectively. The mean length for *Moina* was 0.7mm, for both treatments. The algae concentrations at the beginning of the experiments were 4.5×10^4 cels.mL⁻¹ and 1.2×10^5 cels.mL⁻¹ for *Scenedesmus* and *Ankistrodesmus*, respectively. Both cladocerans exhibited higher filtration rates when fed with *A. gracilis*. The experiments revealed that *Daphnia* filtering rates were higher than the values determined for *Moina*. However, this difference was not significant ($t=0,84$; D.F.=10; $P>0,001$). The ingestion rates were larger for *Daphnia* with *Ankistrodesmus* diet and there was a significant difference among the diets ($t=-1,58$, D.F.=10; $P <0,005$). *Ankistrodesmus gracilis* demonstrated to be a better food resource for the cladocerans, being filtered in higher rates.

Key-words: filtration, cladoceran, chlorophyceae