



# 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

### Crescimento da microalga *Ankistrodesmus gracilis* cultivada em meio de macrófita *Azolla caroliniana* e *Lemna minor*

Gustavo Laranjeira de Melo Santos<sup>1,2\*</sup>; Lúcia Helena Sipaúba-Tavares<sup>1</sup>

1. Universidade Estadual Paulista- Unesp, Centro de Aquicultura, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n, Jaboticabal, CEP 14870-000, SP, Brasil. 2. Pós-Graduação em Aquicultura/ CAUNESP, Centro de Aquicultura da Unesp, Laboratório de Limnologia e Produção de Plâncton (LLPP), Jaboticabal, SP. \*Correspondente para mensagem: guga\_apt@hotmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecologia aplicada/Pôster

O cultivo de microalgas vem sendo muito estudado, pois estas constituem a base das cadeias tróficas e são alimentos ricos em nutrientes. O objetivo deste trabalho foi comparar duas macrófitas, *Azolla caroliniana* e *Lemna minor*, como meio de cultura para o crescimento da microalga *Ankistrodesmus gracilis*. Foram avaliados parâmetros físicos, químicos e dados biológicos do meio de cultura da microalga *Ankistrodesmus gracilis*, como amônia, nitrito, pH e outros. O experimento teve duração de 60 dias, onde o meio de cultura com *L. minor* alcançou maior densidade celular com  $27,5 \times 10^6$  cel. mL<sup>-1</sup>, comparado ao meio de macrófita *A. caroliniana* com  $16 \times 10^6$  cel. mL<sup>-1</sup>, as maiores taxas de crescimento e tempo de duplicação foram obtidas no meio de cultura com *L. minor*. No entanto, a divisão celular foi curta (0,21 dias) no meio com *A. caroliniana* quando comparado ao meio de cultura com *L. minor* (0,26 dias). O meio de cultura com *L. minor*, apresentou concentrações elevadas de nutrientes em relação ao outro meio, com teores de proteína e lipídio variando de 24 a 38% e 10 a 14% e no meio de cultura com *A. caroliniana* de 22 a 48% e de 5 a 10%, respectivamente. O estudo com crescimento de microalgas em diferentes meios de cultura é importante sob a perspectiva ecológica, pois ocorre um aproveitamento de resíduos das macrófitas. A escolha destas macrófitas e da microalga são pelo fato de apresentarem uma fonte rica em proteínas e lipídios. A macrófita *L. minor*, foi mais eficiente como meio de cultura para *Ankistrodesmus gracilis*, no entanto, os meios com macrófitas mostraram resultados satisfatórios para o crescimento da microalga, evidenciando que estas plantas podem ser uma nova ferramenta para o cultivo de microalga em laboratório, em função do baixo custo, eficiência de produção e disponibilidade do recurso.

Os autores agradecem a CNPq projeto 134543 / 2016-5 pela concessão da bolsa de estudos, necessária para a realização do projeto.