

## EFEITO DE OSMOPROTETORES ORGÂNICOS FRENTE AO CRESCIMENTO DE *Aeromonas trota* E *Aeromonas hydrophila* EM ALTAS CONCENTRAÇÕES SALINAS

Thaís Dalcin (PIBIC-CNPq), Sérgio Olavo Pinto da Costa (orientador), Gabriela Muller (BIC-UCS), Ana Paula Delamare, Sergio Echeverrigaray (pesquisadores) - Instituto de Biotecnologia/UCS - [thaisdalcin@yahoo.com.br](mailto:thaisdalcin@yahoo.com.br)

*Aeromonas* são bacilos gram negativos em forma de vibrio, oxidase positiva. São patógenos oportunistas de peixes, répteis e humanos, nos quais causam gastroenterites, endocardites e septicemia entre outras doenças. As diarreias causadas por *Aeromonas* estão relacionadas com a ingestão de águas e alimentos contaminados. Sua importância como bactérias responsáveis por causar doenças de origem animal é significativa, visto que as *Aeromonas* têm habilidade de crescer em ambientes de baixas temperaturas e altas salinidades, duas alternativas utilizadas na conservação de alimentos. A tolerância ao sal está associada à concentração intracelular de solutos orgânicos, capaz de manter a osmolaridade da célula. Estes solutos podem ser obtidos do meio externo (osmoprotetores) ou podem ser sintetizados pelas próprias bactérias (osmolitos). Neste estudo avaliamos o efeito de osmoprotetores no crescimento de *Aeromonas trota* e *Aeromonas hydrophila* frente a altas concentrações salinas. Foram avaliados quatro aminoácidos (prolina, betaína, ácido glutâmico e glicina), um poliálcool (glicerol) e um substrato complexo (extrato de levedura). Os resultados mostram que apenas a betaína e o extrato de levedura conferiram uma osmoproteção significativa às bactérias, e que *Aeromonas trota* mostrou-se mais halotolerante que *Aeromonas hydrophila*. Observou-se, também, que o efeito osmoprotetor da betaína depende da sua concentração, e é diretamente proporcional à osmolaridade do meio. Estes resultados sugerem que há uma diferença associada à síntese de osmolitos pelas bactérias e transporte de osmoprotetores, bem como a acumulação destes.

Palavras-chave: *Aeromonas*, Halotolerância, Betaína

Apoio: UCS, CNPq