



IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE NUTRIENTES ASSOCIADAS À MACRÓFITA AQUÁTICA FLUTUANTE *Pistia stratiotes*

Kéthilla Soares Candido da Silva, Thaís Motta Granato, Nathália Duarte da Silva, Aline Chaves Intorne

A *Pistia stratiotes* é uma macrófita aquática flutuante muito encontrada em ambientes dulcícolas. Também conhecida como alface-d'água, é uma monocotiledônia pertencente à família Araceae. Comercialmente, é bastante utilizada na ornamentação de espaços. Os macro e micronutrientes são essenciais para o crescimento da planta. Como macronutrientes são descritos o nitrogênio, fósforo, magnésio, potássio, cálcio e enxofre. Entre os micronutrientes, temos molibdênio, sódio, zinco, ferro e manganês. Na natureza, as plantas são encontradas em associação com bactérias promotoras do crescimento vegetal capazes de disponibilizar alguns destes nutrientes. Muitas delas atuam dissolvendo os nutrientes através da acidificação do pH e conseqüentemente fornecendo-os para a planta. Deste modo, o objetivo do presente trabalho é identificar bactérias solubilizadoras de nutrientes associadas a macrófita aquática *Pistia stratiotes*. Inicialmente, as bactérias foram crescidas em meio DYGS na estufa a 30 °C durante 2 dias e registradas com fotos para avaliação da morfologia das colônias. Também foi realizada a coloração de Gram para caracterizar a forma e organização das células. Foi feita a identificação molecular destas bactérias, sendo encontrados os gêneros: *Aeromonas*, *Bacillus* e *Klebsiella*. A partir destes primeiros resultados, observamos que estas bactérias já são descritas na literatura em associações com plantas e com ocorrência no ambiente aquático. Na etapa seguinte, serão realizados os testes fisiológicos para solubilização dos macronutrientes fósforo e potássio, e dos micronutrientes manganês e zinco. Para tanto, as bactérias serão cultivadas em meio DYGS sólido com a adição dos sais insolúveis correspondente a cada um dos nutrientes avaliados. Após 5 dias, será avaliado a presença ou ausência do halo de solubilização envolta da colônia. Feito isso, o diâmetro do halo será calculado. Assim, esperamos obter bactérias solubilizadoras de nutrientes capazes de melhorar o crescimento da macrófita *P. stratiotes*, estimulando sua capacidade de absorver poluentes presentes nos corpos d'água, o que facilitará a biorremediação de áreas contaminadas. Tais bactérias também poderão ter seu potencial como bioinoculantes explorado pelo setor agrícola.

Palavras-chave: Ecossistemas Aquáticos, Biorremediação, Bactérias Promotoras do Crescimento

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF