

## SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO POR BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS DE *Rhizophora mangle*

FRANCISCO EDUARDO DE CARVALHO COSTA; \*GABRIEL SANTOS DETONI; ARMANDO CAVALCANTE FRANCO DIAS; ITAMAR SOARES DE MELO.

Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS

### INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Os ecossistemas de manguezais são extremamente dependentes da ciclagem do fósforo. Bactérias endofíticas, que colonizam em parte do seu desenvolvimento o interior dos tecidos vegetais sem causar danos aparentes (Azevedo, 1998), podem promover o crescimento da planta hospedeira de diversas formas, dentre elas a solubilização do fosfato. Alguns desses microrganismos passam de uma geração a outra via sementes e estruturas propagativas. A *Rhizophora mangle*, espécie arbustiva, presente nos manguezais, possui como forma de propagação uma semente vivípara: o propágulo. Esse trabalho tem por objetivo selecionar bactérias endofíticas de propágulos de *R. mangle* capazes de solubilizarem fosfato *in-vitro*.

### RESULTADOS

Os isolados (n = 93) foram cultivados em três diferentes meios de cultura sólidos, a saber, o National Botanical Research Institute's phosphate growth medium (NBRIP), Pikovskaya medium (PVK), e National Botanical Research Institute phosphate growth medium devoid of Yeast extract (NBRIY). Após 14 dias, as colônias foram medidas, assim como a formação de halos visíveis. Cresceram no meio PVK, 96% dos isolados, seguidos pelo meio NBRIP e NBRIY, respectivamente com 75% e 72%. Em números absolutos o meio PVK apresentou o maior número de microrganismos solubilizadores, seguido pelo meio NBRIP e NBRIY, respectivamente. Os melhores resultados foram observados no meio NBRIP, seguido pelos observados nos meios NBRIY e PVK.

### CONCLUSÃO

Os isolados bacterianos endofíticos testados qualitativamente apresentaram capacidade de transformar o fosfato de cálcio em fósforo orgânico, o que indica um possível potencial de disponibilização do fósforo inorgânico para as plantas. Dos meios de cultura utilizados o PVK se destacou, sugerindo ser o mais adequado para as estirpes testadas.

### REFERÊNCIAS

- Nautiyal, C. S. An efficient microbiological growth medium for screening phosphate solubilizing microorganisms. **FEMS Microbiology Letters**, v.170, p. 265-270, 1999.
- Azevedo, J. L. de. Biodiversidade microbiana e potencial Biotecnológico. In: Melo, I. S. de.; Azevedo, J. L. de. Ecologia microbiana Jaguariúna, São Paulo; **EMBRAPA**, p.445-461, 1998

### PALAVRAS-CHAVE

Manguezais, bactérias endofíticas, *Rhizophora mangle*, solubilizadoras de fosfato.