



**Agricultura Orgânica**

**Categoria: Iniciação Científica**

**Potencial de bactérias isoladas de rizosfera e solo pós-cultivo de alface em solubilizar fosfato de cálcio *in vitro***

Vinícius G. da S. Vasconcelos<sup>1</sup>, Silvana G. dos Santos<sup>1</sup>, Anelise Dias<sup>2</sup>, Gustavo R. Xavier<sup>3</sup>, Norma G. Rumjanek<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduada em Agronomia, UFRRJ, vasconcelosagro@gmail.com, silvanagomess@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Doutoranda em Fitotecnia, UFRRJ, anelise.dias@gmail.com

<sup>3</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, gustavo@cnpab.embrapa.br, norma@cnpab.embrapa.br

A dinâmica do fósforo no solo interfere na sua disponibilidade, reduzindo a eficiência de adubos fosfatados. Microrganismos do solo solubilizam diferentes fontes de fosfato, podendo contribuir para o aproveitamento de fontes menos solúveis, com destaque para as bactérias fluorescentes do grupo das Pseudomonas. O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade e o potencial de 24 isolados de bactérias fluorescentes, obtidos de rizosfera (14) e de solo pós-cultivo (10) de alface, oriundos da Fazendinha Agroecológica Km 47 (SIPA), em solubilizar fosfato de cálcio *in vitro*, em meio GL suplementado com fosfato de cálcio insolúvel. Retiraram-se alíquotas de 5 µL a partir de uma suspensão bacteriana ( $10^9$  Ufc mL<sup>-1</sup>, NaCl 0,85% v.v<sup>-1</sup>), que foram distribuídas em três pontos equidistantes de uma placa de petri contendo 20 mL de meio GL, adicionados de 100 mL de CaCl<sub>2</sub> e 50 mL de K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> e de corante púrpura de cresol (0,1g L<sup>-1</sup>). As placas foram incubadas a 28°C e as avaliações foram feitas aos 3, 6, 9 e 12 dias de crescimento. Foram consideradas positivas as placas que exibiram halo de solubilização, a partir do qual foram estimados o índice (IS) e a eficiência de solubilização (ES). Dos 24 isolados avaliados, 15 foram considerados positivos, pela presença de halo transparente ao redor da colônia. A maior frequência de isolados positivos foi observada em solo pós-cultivo (80%), em comparação com os isolados da rizosfera (50%). Dentre os 15 isolados positivos, 10 apresentaram baixa ES, 4 apresentaram média ES e um isolado ficou com alta eficiência de solubilização, apresentando IS >3. Os isolados A362 da rizosfera e AL25 do solo apresentaram os maiores índices de solubilização.

**Palavras-chave:**

rizobactérias, fósforo, promoção de crescimento