



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. Vasconcelos¹, Silvana G. dos Santos¹, Anelise Dias², Gustavo R. Xavier³, Norma G. Rumjanek³

¹*Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduanda em Agronomia, UFRRJ, vasconcelosagro@gmail.com, silvanagomess@yahoo.com.br*

²*Doutoranda em Fitotecnia, UFRRJ, anelise.dias@gmail.com*

³*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 5µL a partir de uma suspensão bacteriana (10^9 Ufc mL⁻¹, NaCl 0,85% v.v⁻¹), que foram distribuídas em três pontos equidistantes de uma placa de petri contendo 20 mL de meio GL, adicionados de 100 mL de CaCl₂ e 50 mL de K₂HPO₄ e de corante púrpura de cresol (0,1g L⁻¹). As placas foram incubadas a 28ºC 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