



Potencial de rizobactérias isoladas de alface para a promoção de crescimento de plantas

Silvana Gomes dos Santos¹, Vinícius Gomes da Silva Vasconcelos², Anelise Dias³, Gustavo Ribeiro Xavier⁴, Norma Gouvêa Rumjanek⁴

¹ Bolsista FAPERJ/Embrapa Agrobiologia, Graduanda em Agronomia, UFRRJ, silvanagomess@yahoo.com.br

² Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, vasconcelosagro@gmail.com

³ Doutoranda em Fitotecnia, UFRRJ, anelisedias@gmail.com

⁴ Pesquisador Embrapa Agrobiologia, gustavo.cnpab.embrapa.br, norma.cnpab.embrapa.br

O objetivo do presente estudo foi caracterizar 16 isolados de rizobactérias fluorescentes, obtidos de alface, quanto à capacidade de produzir auxinas, sideróforos e de solubilizar fosfato de cálcio *in vitro*. Para avaliar a biossíntese de auxinas, inoculou-se 500µL de suspensão bacteriana (10^9 ufc mL⁻¹) em 5ml de meio TSB líquido, suplementado com 200 µg mL⁻¹ de L-triptofano, tendo sido incubado sob agitação (150 rpm; 29 °C/72 h). Após a leitura da absorbância do crescimento ($\lambda=600$ nm), centrifugou-se, adicionou-se o reagente de Salkowski, incubou-se por 30 minutos no escuro e mediu-se a absorbância do sobrenadante ($\lambda=540$ nm). Os sideróforos foram detectados a partir da adição de 150µL de meio Ágar cromo azuroI S (CAS) sob o crescimento bacteriano (meio King B sólido 29 °C/24 h). Consideraram-se positivas aquelas placas Petri em que houve alteração na cor do meio de azul para roxo, laranja, verde ou amarelo. Para avaliar a solubilização de fosfato, foram inoculados 5µl de suspensão bacteriana (10^9 ufc mL⁻¹), distribuídos em três pontos equidistantes de duas placas de Petri contendo 20mL de meio GL, sendo consideradas positivas aquelas que exibiram halo ao redor das colônias. Seis isolados (37,5%) foram capazes de solubilizar fosfato de cálcio insolúvel, sendo que, destes, quatro apresentaram média e dois baixa eficiência de solubilização de fosfato de cálcio. Dez isolados (62,5%) produziram sideróforos e a produção de auxina foi uma característica comum a todos, sendo que as concentrações variaram de 1,90 a 86,11 µg mL⁻¹ UDO. Com base neste estudo, a produção de auxinas e sideróforos e a solubilização de fosfatos são, possivelmente, mecanismos que permitem que essas rizobactérias tenham potencial para a promoção de crescimento de plantas.

Palavras-chave: pseudomonas; auxinas; solubilização de fosfato; sideróforo

Linha de Pesquisa: Agricultura Orgânica

Categoria: Iniciação Científica