



Agricultura Orgânica

Categoria: Iniciação Científica

Seleção de bactérias fluorescentes isoladas de solo pós-cultivo e rizosfera de rúcula quanto ao potencial de produzir auxinas *in vitro*

Silvana G. dos Santos¹, Vinícius G. da S. Vasconcelos², Anelise Dias³, Gustavo R. Xavier⁴, Norma G. Rumjanek⁴

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

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

³Doutoranda em Fitotecnia, UFRRJ, anelise.dias@gmail.com

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

A produção de auxinas é considerada um fator chave para a colonização de raízes por *Pseudomonas fluorescentes* e, geralmente, uma maior frequência de isolados com essa característica pode ser obtida a partir da rizosfera em comparação com o solo livre. O objetivo do presente estudo foi avaliar 43 isolados fluorescentes, obtidos de rizosfera e de solo pós-cultivo de rúcula, quanto à capacidade de produzir ácido indol-3-acético (AIA) e compostos indólicos relacionados *in vitro*. Inoculou-se 500 µL de suspensão bacteriana (10^9 UFC ml⁻¹) em 5 ml de meio TSB líquido, contendo 200 µg ml⁻¹ de L-triptofano, e incubou-se, sob agitação (150 rpm; 29°C/ 72 h). Após a leitura da absorbância do crescimento ($\lambda=600$ nm), centrifugou-se e adicionou-se, a 1,5 ml do sobrenadante, 1 ml do reagente de Salkowski. Incubou-se (30 min no escuro) e mediu-se a absorbância do sobrenadante ($\lambda= 540$ nm). A concentração de AIA foi calculada com uso de uma curva padrão, preparada com diluições seriadas de 100 mg ml⁻¹ de ácido indol-3-acético (Sigma) em água destilada e metanol (50% v v⁻¹). Trinta e oito isolados foram capazes de produzir AIA. Destes, todos os isolados da rizosfera foram positivos, enquanto cinco isolados do solo foram negativos. A eficiência de produção de AIA, em relação ao crescimento, variou de 9,93 a 81,98 µg ml⁻¹ UDO⁻¹, sendo que o isolado R1102 da rizosfera produziu a maior concentração. A capacidade de produzir AIA prevaleceu nos isolados da rizosfera de rúcula, que também produziram as maiores concentrações deste hormônio.

Palavras-chave:

ácido indol-3-acético, *Pseudomonas spp.* fluorescentes, crescimento vegetal