



**Seleção de estirpes de bactérias fixadoras de nitrogênio  
para *Erythrina falcata* Benth. em vaso com solo**

Joel Quintino de Oliveira Júnior<sup>1</sup>, Eduardo da Silva Fonseca<sup>2</sup>, Sergio Miana de Faria<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bolsista de Iniciação Científica CNPq/Embrapa Agrobiologia, Graduando em Engenharia Florestal, UFRRJ, [joelquintino@yahoo.com.br](mailto:joelquintino@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Estagiário Embrapa Agrobiologia, Graduando em Ciências Biológicas, UFRRJ, [dulua@ig.com.br](mailto:dulua@ig.com.br)

<sup>3</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [sdefaria@cnpab.embrapa.br](mailto:sdefaria@cnpab.embrapa.br)

O crescimento populacional no cenário mundial faz com que aumente gradualmente a exploração dos recursos naturais existentes, gerando cada vez mais áreas em situação de degradação. A seleção de estirpes de rizóbio é um avanço da biotecnologia que possibilita o plantio de leguminosas fixadoras de nitrogênio em áreas com condições edafoclimáticas adversas, em associação com estirpes selecionadas. Essa tecnologia visa buscar a melhor estirpe para cada espécie de leguminosa, aumentando, assim, as chances de sucesso do programa de recuperação de áreas degradadas. Este trabalho teve o objetivo de selecionar estirpes de rizóbio, especificamente, para a inoculação de *Erythrina falcata*, espécie com potencial de uso em programas de recuperação de áreas. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em delineamento experimental de blocos casualizados, com quatro repetições. O ensaio contou com uma fonte de nitrogênio mineral ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), oito estirpes de rizóbio e uma testemunha absoluta. A coleta ocorreu 127 dias após o plantio, tendo sido aplicado, semanalmente, um total de 210 mg de N/planta. O processo de seleção ocorreu em condições não-estéreis. As variáveis avaliadas nos experimentos foram a massa da parte aérea seca (MPSA), a massa dos nódulos seca (MNS) e a massa seca de raiz (MSR). Determinou-se a eficiência e a eficácia, por meio da massa da parte aérea seca do melhor tratamento. As estirpes que apresentaram o maior incremento de MPAS para *Erythrina falcata* foram BR 5609 e BR 4812.

**Palavras-chave:** fixação biológica de nitrogênio; áreas degradadas; rizóbio

**Linha de Pesquisa:** Fixação Biológica de Nitrogênio

**Categoria:** Iniciação Científica