

XXIII Semana Científica Johanna Döbereiner – 2023

Categoria: Iniciação Científica

Seleção de estirpes de alta eficiência em FBN para espécies florestais com enfoque em *Enterolobium timbouva*

Autores: Luciano Angelo da Silva¹, Jonini Braga Baldim Filho², Ana Clara Aparecida Soares e Souza³
Sergio Miana de Faria⁴.

Afiliação: ¹Graduando de Agronomia, UFRRJ, Luciano.angelo.rj@hotmail.com.²Graduando de Engenharia Florestal, UFRRJ, jonini_rural@hotmail.com.³Graduanda de Engenharia Florestal, UFRRJ, anacsouza998@gmail.com

⁴Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, sergio.defaria@embrapa.br.

As espécies de leguminosas estão presentes em todos os biomas brasileiros e se destacam sobre outras espécies devido à sua capacidade simbiótica com bactérias fixadoras de nitrogênio, beneficiando solo e planta. Essa associação é aproveitada na agricultura, adubação verde e recuperação de áreas degradadas. As bactérias (rizóbios) transformam o nitrogênio atmosférico em compostos utilizáveis pelas plantas. Todavia, essa simbiose é bastante específica na maioria das espécies estudadas requerendo uma seleção das bactérias mais eficientes para cada espécie florestal; como são várias espécies com potencial de uso na restauração florestal, a produção de inoculantes, pela indústria, se torna economicamente inviável, portanto, não disponível no mercado. O objetivo deste projeto é obter um inoculante único e eficiente para oito espécies florestais de grande demanda no cenário brasileiro. São estudadas duas estirpes de bactérias que possuem um largo espectro de hospedeiros e comparadas com as estirpes recomendadas para as espécies alvo. Aqui, são mostrados os resultados da seleção de estirpes em solo não esterilizado para a espécie *Enterolobium timbouva*. O processo de seleção foi conduzido em casa de vegetação. As sementes utilizadas foram provenientes de Carajás-PA e o solo do experimento foi preparado em uma proporção de 1:1 (v:v), composta de solo arenoso e solo argiloso fornecido pela Embrapa Agrobiologia a partir do campo experimental. Foram testadas cinco estirpes distintas de rizóbio: duas estirpes de largo espectro de hospedeiros (BR 6205 e BR 3454) e as três estirpes recomendadas para as espécies de *Enterolobium* spp. (BR 3466, BR 4405 e BR 4406). Cada estirpe foi cultivada em meio 79 líquido, sendo inoculadas separadamente, além de uma mistura com duas delas, sendo a mistura das duas estirpes de largo espectro. Ao todo, foram utilizados 56 vasos. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com sete repetições. Após o período de crescimento das plantas, procedeu-se à coleta e avaliação da eficiência de cada tratamento. A eficiência foi avaliada com base nas médias dos valores de massa da parte aérea seca e dos nódulos secos, utilizando o teste de variância Scott-Knott a 5%. A combinação das duas estirpes de largo espectro (BR 6025 + BR 3454) não apresentou diferença significativa em relação à melhor estirpe recomendada (BR 3466). Portanto, a mistura dessas estirpes se mostrou promissora na substituição do inoculante recomendado para a espécie florestal *Enterolobium timbouva*.

Palavras-Chave: leguminosa, recuperação de áreas degradadas, rizóbio.

Agradecimento aos financiadores do projeto: CNPq, Embrapa.

Pesquisador Orientador: Sergio Miana de Faria