



**Categoria: Apoio técnico**

**Fixação Biológica de Nitrogênio**

### **Avaliação da eficiência agrônômica de inoculante recomendado para a cultura do feijão sob altas temperaturas e concentração de CO<sub>2</sub>**

Ana Carla Chaves Dias<sup>1</sup>, Tatiane da Costa Barbé<sup>2</sup>, Anelise Dias<sup>3</sup>, Janaina Ribeiro Costa Rouws<sup>4</sup>,  
Norma Gouvêa Rumjanek<sup>4</sup>, Gustavo Ribeiro Xavier<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante de graduação, UFRRJ, bolsista de Apoio Técnico Embrapa Agrobiologia, [anacarlacdias@gmail.com](mailto:anacarlacdias@gmail.com);

<sup>2</sup>Pós-doutoranda Embrapa Agrobiologia, bolsista CAPES, [tatienebarbe@yahoo.com.br](mailto:tatienebarbe@yahoo.com.br);

<sup>3</sup>Pós-doutoranda Embrapa Agrobiologia e bolsista CAPES/FAPERJ, [anelise.dias@gmail.com](mailto:anelise.dias@gmail.com);

<sup>4</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [janaina.rouws@embrapa.br](mailto:janaina.rouws@embrapa.br), [norma.rumjanek@embrapa.br](mailto:norma.rumjanek@embrapa.br),  
[gustavo.xavier@embrapa.br](mailto:gustavo.xavier@embrapa.br).

Frente às projeções de mudanças climáticas previstas para a América Latina, a fixação biológica de nitrogênio poderá ser influenciada diretamente. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência agrônômica das estirpes de *Rhizobium tropici* (BR 520, BR 322 e BR 534), recomendadas para a cultura de feijão frente a cenários de mudanças climáticas. O experimento foi conduzido em câmara do tipo fitotron com temperatura, umidade, fotoperíodo e concentração de CO<sub>2</sub> controladas. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com 5 repetições. A parcela experimental foi constituída por vasos de plástico com planossolo, semeados com cultivar Valente. Foram assegurados três tratamentos: inoculado, nitrogenado e controle absoluto. Aos 35 dias após a semeadura foi realizada a coleta das plantas. Foram avaliadas massa fresca da parte aérea (MFPA), massa fresca dos nódulos (MFN), altura (H), massa seca da raiz (MSR) e massa seca de nódulos (MSN). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as diferenças entre as médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. Houve aumento significativo na MFN no tratamento inoculado quando comparado ao controle e nitrogenado; no tratamento com nitrogênio esta variável apresentou valores menores que o controle. A MSPA apresentou maiores valores no tratamento inoculado e nitrogenado que não diferiram entre si. Para as variáveis MFPA, H, MSR, e MSN não se observou diferença significativa; entretanto a MSN média do grupo inoculado foi aproximadamente 116% maior que o observado para o controle. Os resultados indicam que mesmo sob condições de mudanças climáticas as estirpes recomendadas para a cultura foram eficientes no processo de nodulação e na produção de biomassa.

**Palavras-chave:**

fitotron, aquecimento global, *Phaseolus vulgaris* L.