



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

## RIZÓBIOS PARA LEGUMINOSAS ARBÓREAS DA CAATINGA

Camila Costa da Nóbrega<sup>1</sup>, Diércules Rodrigues dos Santos<sup>2</sup>

### RESUMO

A simbiose rizóbio-leguminosas arbóreas são bastante específicas, onde as estirpes isoladas podem não promover a nodulação em certa espécie ou mesmo quando formam nódulos, podem não ser eficientes na fixação biológica de nitrogênio (FBN). Com o objetivo de selecionar estirpes de rizóbios eficientes para fixação de N<sub>2</sub> em condições edafoclimáticas na produção de mudas de Sabia (*Mimosa caesalpiniaefolia*), Jurema preta (*Mimosa hostilis*) e Jurema branca (*Mimosa artemisiana*), foi realizado um experimento em vasos Leonard. Utilizou-se um substrato estéril composto de areia lavada e vermiculita (2:1). Como tratamentos foram utilizados: seis isolados de rizóbios de solos do semiárido (259, 265, 270, 283, 284 e 291), previamente selecionados, uma testemunha absoluta (sem inoculação e sem adição de N mineral), três tratamentos com Nitrogênio (NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>) na concentração de 50, 100 e 150 mg/L de N. Após 45 dias da semeadura foram avaliados nodulação (números e massa nodular) altura e diâmetro da planta, matéria seca acumulada da raiz e parte aérea e N-total acumulada na parte aérea. As respostas da matéria seca parte aérea e raiz, diâmetro, altura e massa nodular apenas apresentaram diferença entre as espécies. Já com relação a número de nódulos e N-total acumulado observaram-se diferenças da interação entre os fatores tratamentos e espécies, indicando especificidade hospedeira para os aspectos infecção e N-fixado entre as espécies de plantas. O isolado 265 mostrou-se promissor para FBN em Jurema preta.

**Palavras-chave:** Eficiência, Simbiose, FBN.

### RHIZOBIA FOR LEGUMES ARBOREAL CAATINGA

#### ABSTRACT

The symbiotic rhizobia-legume trees are quite specific, where the strains isolated may not promote nodulation in some species or even when they form nodules, may not be efficient in Biological Nitrogen Fixation (BNF). With the aim of selecting efficient strains of rhizobia for N<sub>2</sub> fixation in soil and climatic conditions in the production of seedlings Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*), Jurema preta (*Mimosa hostilis*) and Jurema branca (*Mimosa artemisiana*), an experiment was conducted in Leonard pots. We used a sterile substrate composed of river sand and vermiculite (2:1). The treatments were: six strains of rhizobia in soils of semiarid (259, 265, 270, 283, 284 and 291), previously selected, an absolute control (without inoculation and without addition of mineral N), three treatments with nitrogen (NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>) at concentrations of 50, 100 and 150 mg / l of n after 45 days of sowing nodulation were evaluated (number and nodular mass) of plant height and diameter, dry matter accumulation and root area and the total N accumulated in the shoot. The responses of dry matter of shoot and root, diameter, height, and nodular mass showed only difference between the species. Now, with respect to number of nodules and total N accumulated differences were observed the interaction between factors treatments and species, indicating host specificity for infection and the appearance of N-fixed between the plant species. The isolate 265 showed promise for BNF in Jurema preta.

**Keywords:** Efficiency, symbiosis, BNF.

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Engenharia Florestal, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFPG, Patos, PB, E-mail: camila\_cnobrega@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenharia Florestal, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFPG, Patos, PB, E-mail: santos@cstr.ufcg.edu.br \*Autor para correspondências.