



**Categoria: Iniciação Científica**

**Núcleo temático: Interações Plantas-Microrganismos**

## Resposta de diferentes genótipos de *Brachiaria* a inoculação com a mistura das estirpes NRB085 e NRB214 de *Azospirillum brasilense*

Gabriel Martins Arruda<sup>1</sup>, Beatriz Calixto da Silva<sup>1</sup>, Segundo Urquiaga<sup>2</sup>, José Ivo Baldani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia, UFRRJ, arruda.etp@gmail.com; beatrizcalixto1415@gmail.com;

<sup>2</sup>Pesquisador Embrapa Agrobiologia, ivo.badani@embrapa.br; segundo.urquiaga@embrapa.br

Espécies do gênero *Brachiaria* são amplamente utilizadas para compor pastagens no território brasileiro. As espécies forrageiras de *Brachiaria* podem ser beneficiadas pela ação de bactérias promotoras de crescimento vegetal (PGPB), que exercem grande influência no desenvolvimento vegetal por meio de processos, como: a fixação biológica de nitrogênio e produção de fitorhônios, dentre outras características funcionais que irão estimular o maior crescimento do sistema radicular e o maior acúmulo de biomassa. O objetivo desse estudo foi avaliar a resposta de 04 genótipos de *Brachiaria* (Marandu, Xaraés, Paiaguás e *Mulato II*) a inoculação da mistura das estirpes NRB085 e NRB214 de *Azospirillum brasilense*. O experimento foi instalado em 12/2020 em um tanque de concreto preenchido com um solo de baixa fertilidade enriquecido com <sup>15</sup>N e localizado na sede da Embrapa Agrobiologia. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com 12 tratamentos e 4 repetições, em esquema fatorial 4x3. Os tratamentos utilizados foram compostos pela inoculação da mistura das estirpes NRB085 e NRB214 de *Azospirillum brasilense*, inoculante comercial (estirpes Abv5 e Abv6) e o controle absoluto (não inoculado). Os resultados mostraram que a variedade Paiaguás apresentou uma produção média de biomassa seca de 4,62 Mg/ha e 16,65 Mg/ha de biomassa fresca, valor significativamente maior que todos os demais genótipos. Entretanto, não foram observados efeitos significativos da inoculação no acúmulo total de biomassa para as 3 coletas realizadas durante o período (60, 100 e 130 dias após o plantio) para os 4 genótipos de *Brachiaria*, considerando as condições de fertilidade de solo e de manejo aplicado no experimento. Análises a serem realizadas com um maior número de cortes ao longo da estação chuvosa associado ao acúmulo de nitrogênio total e <sup>15</sup>N% poderão indicar uma possível contribuição do inoculante no processo de fixação biológica de nitrogênio para esses genótipos de *Brachiaria*.

**Palavras chave:**

*Azospirillum*, interação planta-bactéria, bactéria diazotrófica.