
Resumo de Tese

Defendida no Programa de Pós-Graduação em Agronomia, UFRR

CARACTERIZAÇÃO GENOTÍPICA DE RIZÓBIOS E EFICIÊNCIA SIMBIÓTICA EM ESTILOSANTES (*STYLOSANTHES* SPP.)

JOSIMAR DA SILVA CHAVES

O *Stylosanthes* é uma leguminosa forrageira encontrada em diversas regiões do Brasil e estabelece simbiose com rizóbios, sendo uma alternativa para a melhoria da fertilidade do solo em pastagens. Apesar de sua importância como forrageira, são poucos os estudos de diversidade de rizóbios nativos em simbiose com esta leguminosa. Da mesma forma, os estudos de eficiência simbiótica através da inoculação de rizóbios também são escassos, sendo a maioria deles conduzidos na Austrália. Desta forma, objetivou-se avaliar a diversidade genética e a eficiência simbiótica de bactérias fixadoras de nitrogênio, isoladas de *Stylosanthes* ssp. coletadas em áreas de savana em Roraima. Foram utilizados 28 isolados da Coleção de Microrganismos Funcionais da Embrapa Roraima. A diversidade foi avaliada através da caracterização genotípica, utilizando o sequenciamento dos genes 16S rRNA, *nodC* e *housekeeping* (*recA*, *gyrB* e *glnII*). Para avaliar a eficiência simbiótica, foram conduzidos experimentos tanto em casa de vegetação como em condições de campo com estilosantes cv. Campo Grande. Foi encontrada uma grande diversidade de bactérias nodulantes de espécies de *Stylosanthes*, tanto α -Proteobacteria quanto β -Proteobacteria, notadamente os gêneros *Bradyrhizobium*, *Rhizobium*, *Mesorhizobium* e *Burkholderia*. As duas estirpes recomendadas para *Stylosanthes* ssp., BR 446 e BR 502 demonstraram ser eficientes no processo de FBN nas condições testadas neste estudo. Os isolados ERR 917, ERR 922 e ERR 1173, pertencentes aos gêneros *Bradyrhizobium*, *Rhizobium* e *Mesorhizobium* mostraram potencial para contribuir com o crescimento de plantas de estilosantes, proporcionando resultados semelhantes às duas estirpes atualmente recomendadas para esta leguminosa nas variáveis analisadas. A inoculação promoveu incremento de N no sistema solo-planta, equivalente a 30 kg de N ha⁻¹, influenciando positivamente na biomassa produzida. A inoculação com as melhores estirpes proporcionou aumento significativo na produção de matéria seca, com valores de 4000 kg ha⁻¹, e acúmulo de N derivado da FBN, podendo superar 50 kg ha⁻¹, em comparação ao controle não inoculado.

Palavras-chave: Fixação biológica de nitrogênio. 16S sRNA. *housekeeping*.

Número de páginas: 113

Banca Examinadora:

Dr. Jerri Edson Zilli (EMBRAPA Agrobiologia)

Dr. Roberto Dantas de Medeiros (EMBRAPA Roraima)

Dr. José Anchieta Alves de Albuquerque (UFRR)

Dr. Plínio Henrique Oliveira Gomide (UERR)

Dr.^a Gilmara Maria Duarte Pereira (UFRR)

Dr. Segundo Sacramento Urquiaga Caballero (EMBRAPA Agrobiologia)

Local e Data de Defesa:

UFRR, no dia 26 de abril de 2018.