

## EFICIÊNCIA SIMBIÓTICA DE BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO EM SIMBIOSE COM PAU-RAINHA (*Centrolobium paraense* Tul.)

Ricardo Martel Coffy, Josimar da Silva Chaves, Eliane do Nascimento Cunha Farias; Jerri Édson Zilli, Krisle da Silva

Graduação em Biologia – Faculdade Cathedral, Boa Vista – RR, [ricardocoffybiologia@gmail.com](mailto:ricardocoffybiologia@gmail.com); POSAGRO UFRR, Campus Cauamé, BR 174, Km 12 - Monte Cristo, Boa Vista-RR, Embrapa Agrobiologia, Rodovia BR 465, Km 7, 23890-000, Seropédica-RJ; Embrapa Roraima, Rodovia BR-174, Km 8, Distrito Industrial, Boa Vista-RR,

Conhecida como pau-rainha, *Centrolobium paraense* Tul. é uma leguminosa arbórea que ocorre em ilhas de mata, florestas de transição e matas primárias da savana de Roraima. Além de valor econômico devido à utilização de sua madeira, esta leguminosa estabelece simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência simbiótica de quatro estirpes de *Bradyrhizobium* em plantas de pau-rainha (*Centrolobium paraense* Tul.) cultivados em vasos com solo não estéril. As bactérias foram obtidas da Coleção de Microrganismos Multifuncionais da Embrapa Roraima. O experimento foi realizado em casa de vegetação durante 160 dias, em delineamento inteiramente casualizado, com sete tratamentos e seis repetições. Os tratamentos foram: quatro estirpes previamente selecionadas (ERR 314, ERR 326, ERR 399 e ERR 435); um controle sem inoculação e sem nitrogênio; um controle com adição de nitrogênio mineral (10 mg  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  planta<sup>-1</sup>), aplicado uma vez da semana; e um controle positivo com a estirpe SEMIA 4080 (*Rhizobium tropici*). Foram utilizados vasos com solo com (2,41dm<sup>3</sup>) não estéril coletado entre 0-20 cm de profundidade, previamente corrigido com 1300 kg ha<sup>-1</sup> de calcário dolomítico (PRNT 80%), 500 kg ha<sup>-1</sup> de superfosfato simples, 50 kg ha<sup>-1</sup> de FTE BR-12. Foi realizada adubação potássica na concentração de 1,11 g de potássio vaso<sup>-1</sup>, parcelada em três aplicações. As sementes para o experimento foram coletadas Município de Amajari – RR. As sementes foram desinfestadas superficialmente com álcool 92% e hipoclorito de sódio a 1% por 2 minutos, em seguida lavadas 10 vezes com água estéril. As estirpes inoculadas em meio 79 líquido e incubadas a 28°C sob agitação de 150 rpm, por 3 dias. As plantas foram inoculadas aos 21 dias após plantio, um ml por planta. Os vasos foram irrigados com água destilada. As variáveis avaliadas foram número nódulos, massa seca nódulos, massa seca das raízes, altura da planta, diâmetro do caule, número de folhas e massa seca da parte aérea. Em relação número e massa seca de nódulos três estirpes foram superiores ao controle sem nitrogênio e sem inoculação (ERR 314, ERR 326 e ERR 399). Para massa seca de nódulos todos os tratamentos inoculados foram superiores ao tratamento controle. Para diâmetro de caule, as estirpes ERR 326 e ERR 399 foram superiores ao controle. Já para altura de plantas, número de folhas e matéria seca da parte aérea a estirpe ERR 326 foi superior ao controle sem inoculação e livre de nitrogênio. A estirpe SEMIA 4080 mostrou-se ineficiente para inoculação em plantas de pau-rainha. A estirpe ERR 326 mostrou-se eficiente para a fixação biológica de nitrogênio em pau-rainha e testes futuros serão conduzidos em condições de viveiro para a recomendação desta estirpe.

Palavras-chave: *Bradyrhizobium*; inoculação; Amazônia.

Apoio financeiro: EMBRAPA, IACTI-RR/CNPq.