

Caracterização e avaliação agronômica de novos isolados de rizóbio obtidos de nódulos de genótipos silvestres de feijoeiro-comum

Leniany Patricia Moreira¹; Fernanda Bueno Sampaio¹, Aline Assis Cardoso², Enderson Petrônio de Brito Ferreira*³.

¹Mestranda em Agronomia – Solo e Água, Universidade Federal de Goiás, C.P. 131, CEP 74001-970, Goiânia, GO; ²Doutoranda em Agronomia – Solo e Água, Universidade Federal de Goiás, C.P. 131, CEP 74001-970, Goiânia, GO, ³Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, CEP 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO. *enderson.ferreira@embrapa.br

O feijoeiro comum é um dos grãos mais importantes e uma das principais fontes de proteínas para a população brasileira, principalmente entre as classes sociais mais carentes, revestindo-se de grande importância econômica e social. Notadamente os fertilizantes minerais são considerados as principais fontes de fornecimento de N para a produção da cultura, apesar de a mesma beneficiar-se do processo de fixação biológica de nitrogênio (FBN), realizado por bactérias da família *Rhizobiaceae*, pelo qual o N₂ presente na atmosfera é reduzido a NH₃ + e absorvido pela planta, promovendo o aumento do acúmulo de N na parte aérea e possibilitando a redução do uso de fertilizantes químicos. Este trabalho teve como objetivos avaliar a capacidade de utilização de fontes de C, tolerância à salinidade e temperatura, caracterizar genotipicamente e determinar a eficiência agronômica de novos isolados de rizóbio em condições de campo. Os isolados foram avaliados para utilização de fontes de C em meio YMA contendo 10 diferentes fontes (sacarose, glicose, ácido málico, ácido maléico, ácido nicotínico, inositol, sorbitol, arabinose, frutose e glicerol) e para tolerância à salinidade e temperatura com diferentes concentrações de NaCl (0%; 1%; 2%; 4% e 6%) em diferentes temperaturas (28 °C; 33 °C; 38 °C; 43 °C e 48 °C). A caracterização genotípica foi baseada em marcadores BOX e REP-PCR. A avaliação da eficiência foi realizada em ensaio foi conduzido na área experimental da Embrapa Arroz e Feijão em Santo Antônio de Goiás (GO), em delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições. Os isolados apresentaram alto polimorfismo relacionado ao uso de diferentes fontes de C. Observou-se que 41,12% dos isolados cresceram em condições de salinidade e temperatura mais

restritivas que as estirpes padrão SEMIA 4077, SEMIA 4080 e SEMIA 4088, e 29,90% dos isolados cresceram em condições menos restritivas que as SEMIAs. Os perfis BOX-PCR e REP-PCR apresentaram grande diversidade genotípica entre os isolados avaliados, demonstrando um alto grau de polimorfismo. Três dos isolados avaliados destacaram-se apresentando resultados de eficiência agrônômica semelhantes aos resultados observados para a estirpe SEMIA 4088 e para o tratamento nitrogenado com dose equivalente a 80 kg ha^{-1} de N, apresentando produção de grãos em torno de 2.300 Kg ha^{-1} .