

Inoculação de genótipos de feijão carioca com bactérias diazotróficas

Marcílio José de Oliveira Júnior¹, Enderson Petrônio de Brito Ferreira², Adriano Moreira Knupp³, Helton Santos Pereira², Adriane Wendland², Leonardo Cunha Melo²

O feijão é uma leguminosa produtora de grãos ricos em proteína, sendo considerado o alimento básico da população brasileira de baixa renda. No Brasil o feijão carioca é o tipo mais cultivado e consumido, tendo o aspecto do grão com grande aceitação comercial. O nitrogênio é o elemento absorvido em maior quantidade pelo feijoeiro, indispensável para o desenvolvimento vegetativo e para a formação de vagens e sementes. A fixação biológica de nitrogênio (FBN) via a utilização de inoculantes pode ser uma alternativa aos adubos nitrogenados, desde que a FBN supra o feijoeiro com o nitrogênio necessário para o seu crescimento e desenvolvimento. O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Arroz e Feijão, na Fazenda Capivara em Santo Antônio de Goiás, GO, em Latossolo Vermelho. O delineamento adotado foi em blocos ao acaso em três repetições e cada parcela consistiu de quatro linhas de quatro metros com espaçamento de 0,40 m e 12 plantas por metro. Foram avaliados 46 genótipos de feijão carioca em resposta à inoculação com as estirpes de *R. tropici* SEMIA 4077, SEMIA 4080 e SEMIA 4088, na proporção de 200 g de turfa (10^9 células g^{-1} de turfa) para 50 kg de sementes, acrescentando-se 300 mL de solução açucarada a 10% (p:v), visando a melhoria de sua aderência às sementes. A cultivar BRS Estilo que representa a testemunha nitrogenada apresentou a maior produção de grãos, que foi de 3685 kg ha^{-1} . Dos 46 genótipos avaliados, 30 apresentaram o índice relativo de produção acima de 50%. As linhagens CNFC15477, CNFC15457, CNFC15499, CNFC15465 e CNFC15482 obtiveram ótimas respostas à fixação biológica de nitrogênio, alcançando percentuais de produtividade próximos aos da testemunha nitrogenada. A partir de experimentos de campo em diferentes locais e, em se confirmando estes resultados, essas linhagens podem representar uma alternativa para a substituição, pelo menos parcial, do N usado na cultura, gerando redução nos custos de produção, além de ganho ambiental a partir da substituição parcial do fertilizante industrial, contribuindo com a redução da emissão de gases de efeito estufa.

¹Graduando em Agronomia, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, UFG, Goiânia, GO, Junior_gvm@hotmail.com

²Engenheiro (a) Agrônomo (A), Pesquisador (A) da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antonio de Goiás, GO, enderson@cnpaf.embrapa.br, helton@cnpaf.embrapa.br, adranew@cnpaf.embrapa.br, leonardo@cnpaf.embrapa.br

³Biólogo, Analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás-GO, adrianoknupp@cnpaf.embrapa.br