

Obtenção e caracterização de isolados de rizóbio capturados por genótipos silvestres de feijoeiro

Fernanda Bueno Sampaio¹, Enderson Petrônio de Brito Ferreira², Eliana Paula Fernandes³, Juliana Pires Abbadia⁴, Rafael Lopes Esteves⁵, Marcílio José de Oliveira Júnior⁵, Gustavo Hernane C. Oliveira⁵

A fixação biológica de Nitrogênio (FBN) é um processo essencial para transformar o N₂ na forma inorgânica combinada NH₃, através de uma reação de redução que é realizada por microrganismos que contêm a enzima nitrogenase e são conhecidos como fixadores de N₂ ou diazotróficos. O objetivo deste trabalho foi obter e caracterizar morfológicamente isolados de rizóbio capturados por genótipos silvestres de feijoeiro em casa-de-vegetação, em solos oriundos dos Estados de Goiás, Minas Gerais e Paraná. O cultivo das plantas-isca foi realizado em casa de vegetação, em vasos de 3L preenchidos com solo coletado das cidades de Jussara, Nova Veneza, Unaf, Uberlândia, Araucária e Prudentópolis. A obtenção dos isolados foi feita de acordo com a metodologia descrita por Hungria (1994). A caracterização dos isolados foi realizada com base em: mudança de pH do meio, diâmetro, aparência, borda, forma, elevação e cor das colônias; e transparência, superfície, quantidade, elasticidade e consistência do muco da massa de células. A partir dos dados morfológicos foram construídas matrizes de similaridade e os isolados foram agrupados pelo método UPGMA. Foram obtidos um total de 121, 192 e 164 isolados dos solos de Goiás, Minas Gerais e Paraná, respectivamente. Dos isolados obtidos de Goiás, 33% agruparam com a estirpe referência BR266 e 23% agruparam com as estirpes BR281, BR351 e R82, enquanto que os isolados obtidos de Minas Gerais formaram dois grandes grupos. A referência R82 formou um grupo com 7% dos isolados, as referências BR281 e BR351 agruparam-se com 6% do total e a BR266 agrupou com 25% dos isolados. Os isolados obtidos do Paraná também formaram dois grupos. As referências BR281, BR351 e R82 agruparam com 3%, 14% e 1% dos isolados, respectivamente, e no segundo grupo, a referência BR 266, agrupou com 11% dos isolados.

¹Estudante de Mestrado em Agronomia na UFG, bolsista do CNPq na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, bueno_fernanda@hotmail.com

²Engenheiro agrônomo, Doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, enderson@cnpaf.embrapa.br

³Engenheira agrônoma, Doutora em Produção Vegetal, pesquisadora da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, elianafernandesufg@gmail.com

⁴Estudante de Graduação em Ecologia e Análise Ambiental, bolsista na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, Juliana_abbadia@hotmail.com

⁵Estudante de Graduação em Agronomia, bolsista na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, agroesteves@hotmail.com; junior_gvm@hotmail.com; gustavohernane91@hotmail.com