**ESTABILIDADE DE LINHAGENS ELITE DE FEIJOEIRO-COMUM COM GRÃOS PRETOS EM SISTEMA DE FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO**

Polianna Alves Silva Dias1; Leonardo Cunha Melo2; Luís Cláudio de Faria2; Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza2; Valter Martins de Almeida3; Enderson Petrônio de Brito Ferreira2; Helton Santos Pereira2; Patrícia Guimarães Santos Melo4

1Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas – UFG/Goiânia-GO/Brasil. Bolsista CAPES – email: [poliannaasdias@gmail.com](mailto:poliannaasdias@gmail.com); 2 Pesquisadores - Embrapa Arroz e Feijão – Santo Antônio de Goiás-GO/Brasil. 3Pesquisador - Empaer/Cuiabá-MT/Brasil. 4Professora Associada I – Setor de Melhoramento de Plantas – Escola de Agronomia – UFG/Goiânia-GO/Brasil.

O feijoeiro-comum tem importância definida na dieta da população brasileira, sendo o feijão do grupo preto o segundo tipo de maior consumo no País. Uma característica marcante desta espécie é sua capacidade em se associar a bactérias do gênero *Rhizobium* e fixar biologicamente o nitrogênio da atmosfera. Os objetivos deste trabalho foram verificar a existência de variabilidade entre as linhagens elite de feijoeiro-comum do grupo preto e a presença de interação GxA; e identificar linhagens com alta estabilidade fenotípica para produtividade de grãos em sistema de fixação biológica de nitrogênio. Foram avaliadas 15 linhagens, grupo comercial preto e quatro cultivares (BRS Esplendor, BRS Campeiro, IPR Uirapuru e BRS Esteio) em onze ambientes, incluindo locais e épocas nos anos2011 e 2012. Foram conduzidos em campo, em DBC, com três repetições e parcelas de 4 linhas de 4 m. Foi realizada a inoculação nas sementes com a estirpe SEMIA 4080 (PRF81) de *R.tropici*, com densidade de 109 células g-1 de turfa, na proporção de 500g de inoculante para 50kg de sementes, sem adubação nitrogenada, mas com o fornecimento de P2O5 e K2O indicado para a cultura. Nos ensaios foi avaliada a produtividade de grãos, obtida pela colheita das duas linhas centrais da parcela. Os dados de rendimento foram submetidos à análises de variância individuais e conjunta. Foram estimadas a adaptabilidade e estabilidade das linhagens pelo método de Lin e Binns. Por meio da análise conjunta verificou-se efeito significativo entre as linhagens, entre os ambientes e para a interação GxA. Isto indica variabilidade entre as linhagens e ambientes e resposta distinta das linhagens frente às variações de ambientes. Verificou-se que as duas linhagens com maiores produtividades (BRS Esteio e CNFP 10794) foram também aquelas que se comportaram de forma mais estável na avaliação geral e para ambientes favoráveis, e também foram superiores em ambientes desfavoráveis. A linhagem CNFP 15188 apresentou média baixa de rendimento e a pior classificação quanto à estabilidade fenotípica. A linhagem CNFP 10794 e a cultivar comercial BRS Esteio destacam-se por apresentar elevado rendimento médio, alta estabilidade geral, sendo, portanto, indicadas para uso em sistemas com fixação biológica de nitrogênio.

Palavras-chave: FBN; rizóbio; produtividade de grãso; *Phaseolus vulgaris*.

Apoio Financeiro: CNPq