

Produtividade e exportação de NPK em feijão afetados por níveis de adubação e correção do solo

Laene Nepomuceno Almeida Galhardo¹, Marília Ribeiro Rodrigues Paixão², Maria da Conceição Santana Carvalho³

A produção de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) no Brasil é caracterizada pela grande diversidade de sistemas de produção e níveis de adoção de tecnologia, resultando em produtividades médias que variaram entre 600 kg ha⁻¹ e 2.600 kg ha⁻¹, em 2012. Dentre os fatores que contribuem para a baixa produtividade dessa cultura, destaca-se a baixa disponibilidade de nutrientes na maioria dos solos predominantes no Brasil, sobretudo na região do Cerrado, havendo necessidade de correção da acidez do solo e fornecimento de nutrientes por meio da aplicação de corretivos e fertilizantes para a manutenção de altos índices de produtividade. Dentre os diversos aspectos agronômicos que influenciam o planejamento adequado da adubação de uma lavoura de feijão, a exigência nutricional da cultura e as quantidades de nutrientes exportadas na colheita tem papel fundamental. Assim, o objetivo desse trabalho foi medir a produtividade e determinar a exportação e o balanço de nitrogênio, fósforo e potássio (N, P e K) afetados pela aplicação de calcário, gesso e níveis crescentes de adubação. O estudo foi conduzido na Fazenda Capivara da Embrapa Arroz e Feijão no município de Santo Antônio de Goiás, em Latossolo Vermelho ácrico argiloso de baixa fertilidade química. O feijão, cultivar BRS Pérola, foi cultivado em 3ª safra irrigado em 2011, 2012 e 2013 em sistema plantio direto, na sucessão soja-milheto-feijão. O experimento foi instalado em delineamento de blocos ao acaso com 4 repetições, em esquema fatorial 4x4, totalizando 16 tratamentos resultantes da combinação de quatro níveis de correção do solo (calcário, calcário + gesso, gesso, e um tratamento controle) e quatro níveis de adubação (0, 50, 100 e 150% da adubação com NPK recomendada para o feijão). As variáveis avaliadas foram produtividade de feijão e o teor de N P e K nos grãos. Com esses dados foi possível calcular as quantidades de N, P₂O₅ e K₂O exportadas nos grãos. Verificou-se que a produtividade de feijão aumentou 10% com a aplicação de calcário, 248% com adubação NPK na dose recomendada, mas não foi afetada pela aplicação de gesso. A exportação de N, P₂O₅ e K₂O expressa em quilos por tonelada de grãos de feijão, não variou com a aplicação de fertilizantes ou corretivos, de modo que a quantidade exportada em kg ha⁻¹ aumentou linearmente com o aumento da produtividade.

¹ Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Uni-Anhanguera, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, laene_nepomuceno@hotmail.com

² Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, mariliapaixao.agro@gmail.com

³ Engenheira Agrônoma, Dra. em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, maria.carvalho@embrapa.br