

CORRELAÇÃO ENTRE A ADUBAÇÃO E PRODUTIVIDADE DE SOJA E MILHO EM UM LATOSSOLO DE FERTILIDADE CONSTRUÍDA

¹Julian Junio de Jesús Lacerda, ¹Antonio Eduardo Furtini Neto, ²Álvaro Vilela de Resende, ¹Clério Hickman, ³Otávio Prates da Conceição, ³Alexandre Fernandes Cardinali

(¹) Universidade Federal de Lavras, 37200-000 – Lavras – MG, julianlacerda@gmail.com; (²) Embrapa Milho e Sorgo, 35701-970 – Sete Lagoas – MG; (³) Universidade Federal de São João Del Rei, 35701-970 – Sete Lagoas – MG.

Espera-se que o fertilizante aplicado, aumente a disponibilidade de nutrientes ao solo, que estes sejam absorvidos pelas plantas e resultem em aumento de produtividade. No entanto, muitas vezes a expectativa de retorno com a adubação não é atingida e há frustração no investimento realizado. Os objetivos deste trabalho são: i) avaliar a correlação entre doses de fornecimento de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) em um Latossolo argiloso com boa fertilidade e os teores de nutrientes no solo, folhas e grãos, e produtividade de soja e milho, em condições de campo; ii) avaliar a correlação entre a produtividade de soja e milho e os teores de NPK no solo, folhas e grãos. Foi conduzido um experimento durante três safras sequenciais (soja/milho/soja) entre os anos 2010 e 2013, variando as doses de fertilizantes NPK normalmente utilizadas em plantio direto numa fazenda de alto investimento tecnológico no Noroeste de Minas Gerais. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com parcelas subdivididas e três repetições. Para o primeiro cultivo da soja, os tratamentos consistiram em quatro doses do formulado NPK 10-32-10 na semeadura (0, 143, 303 e 432 kg ha⁻¹) e quatro doses de cloreto de potássio (KCl) em cobertura (0, 25, 50 e 75 kg ha⁻¹). Para o cultivo do milho (2011/12) foram fornecidos 0, 184, 359 e 536 kg ha⁻¹ do formulado NPK 10-32-10 na semeadura e 0, 175, 350 e 525 kg ha⁻¹ de ureia com inibidor de urease em cobertura. Para o segundo cultivo da soja, foram aplicados 0, 150, 221 e 280 kg ha⁻¹ de monoamônio fosfato na semeadura e 0, 75, 150 e 225 kg ha⁻¹ de KCl em cobertura. No primeiro ano do estudo não houve correlação significativa entre a aplicação de fertilizantes e os teores de P e K no solo e nas folhas, e sobre a produtividade da soja (P [$r=-0,16, -0,10, -0,40$] e K [$r=0,47, 0,22, -0,25$]), respectivamente, mas houve correlação positiva com a concentração de K nos grãos ($r=0,76$). A produtividade também não se correlacionou significativamente com os teores de NPK no solo, nas folhas e nos grãos. No segundo ano do estudo, a produtividade de milho apresentou correlação significativa com as doses de P e K ($r=0,78$), com os teores de P no solo e na folha ($r=0,62$ e $0,77$) e com os teores de N no grão ($r=0,75$). No terceiro ano, a aplicação de P para o cultivo da soja apresentou correlação significativa com os teores no solo, folhas, grãos e produtividade ($r=0,61, 0,88, 0,52, 0,63$), mas a aplicação de K apresentou correlação significativa apenas com seus teores no solo. A produtividade foi correlacionada positivamente com os teores de N e P na folha ($r=0,74$ e $0,74$) e com a aplicação de N e P ($r=0,63$). As conclusões são que a aplicação de fertilizantes em solo classificado como de boa fertilidade não resulta correlação significativa com a produtividade da soja. Já o milho apresenta maiores coeficientes de correlação da produtividade com a aplicação de fertilizantes, demonstrando maior responsividade do que a soja.

Palavras-chave: Fertilidade do solo, Uso eficiente de fertilizantes, Plantio direto.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG