

PRODUTIVIDADE DE CAFEIEIRO APÓS ADUBAÇÃO COM DEJETOS LÍQUIDOS DE SUÍNOS

Pedro Augusto Fonseca Reis²; Miguel Henrique Rosa Franco³; Vinícius Teixeira Lemos³; Renan Luís da Silva Marinho²; Francine Aparecida Sousa⁴; Alessandro Torres Campos⁵; Enilson de Barros Silva⁶; André Cabral França⁶; 1 - Trabalho financiado CNPq e FAPEMIG, 2 – Graduando em Agronomia – UFVJM – Diamantina/MG - pedroafreis@hotmail.com; renanluiss.marinho@gmail.com, 3- Mestrando em Produção Vegetal – UFVJM – Diamantina/MG - miguelmhrf@yahoo.com.br; lemosvt@yahoo.com.br; 4- Doutoranda UFLA – Lavras/MG, franagro@yahoo.com.br; 5- Professor UFLA – Lavras/MG – altorres@hotmail.com; 6 – Professores UFVJM – Diamantina/MG - enilson.barros.silva@gmail.com; cabralfranca@yahoo.com.br

A composição química dos dejetos líquidos de suínos é muito variável, principalmente em função da idade dos animais, dos sistemas de manejo e de armazenamento utilizado (GARCIA et al., 2003; SOUZA et al., 2003).

O elevado preço dos fertilizantes exige que esses insumos sejam aplicados de forma econômica e eficiente (CORRÊA et al., 2001). A utilização de resíduos animais na agricultura tem sido amplamente estudada.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade do cafeeiro adubado com dejetos líquidos de suínos provenientes de um sistema de lagoas de estabilização em série.

O clima da região é do tipo Cwb, temperado úmido, com inverno seco e chuvas no verão, com precipitação média anual de 1.400mm e temperatura média anual de 22°C, segundo classificação de Köppen (VIANELLO e ALVES, 1990).

O estudo foi realizado em um cafeeiro de cinco anos. O solo é classificado como Argissolo Vermelho Amarelo (EMBRAPA, 2006), cujas características químicas são 4,9 de pH em água, 0,9 mg dm⁻³ de P, 61 mg dm⁻³ de K, 1,0 cmol dm⁻³ de Ca, 0,2 cmol dm⁻³ de Mg, 1,0 cmol dm⁻³ de Al, 8,1 cmol dm⁻³ de H+Al, 1,4 cmol dm⁻³ de soma de bases, 2,4 cmol dm⁻³ de CTC efetiva, 9,5 cmol dm⁻³ de CTC a pH 7, 42% de saturação de Al (m), 14% de saturação por bases (V) e 1,8g dm⁻³ de matéria orgânica (M.O.). A textura tem 45% de silte, 24 e 31% de areia e argila.

O cafeeiro utilizado apresenta espaçamento de quatro metros entre linhas e um metro entre plantas, variedade Catuai Vermelho e a adubação básica inicial foi de 250kg ha⁻¹ de SA, 1000g cova SS, 190 kg ha⁻¹ de KCL, 18 kg ha⁻¹ ácido bórico, 30 kg ha⁻¹ sulfato de zinco e calagem de 4,4 t ha⁻¹.

Foram empregados dejetos líquidos de suínos (DLS) sendo que os mesmos foram tratados em um sistema de lagoas de estabilização em série. Foram coletadas amostras do efluente líquido em diferentes pontos do sistema: na saída das instalações, durante o processo de lavagem dos galpões, saída da lagoa anaeróbia e saída das lagoas facultativas.

O delineamento experimental foi de blocos casualizados (DBC). O arranjo dos tratamentos consistiu de cinco tratamentos e cinco repetições, totalizando 25 parcelas experimentais. Os tratamentos avaliados foram aplicações das doses de dejetos líquidos de suínos de 0, 125, 250 e 500 kg ha⁻¹ de N com teor de 0,7 g L⁻¹ além de um tratamento convencional com adubação 250 kg ha⁻¹ sulfato de amônia (controle). A adubação de 125, 250 e 500 kg ha⁻¹ correspondeu a 12,5 m³ ha⁻¹, 25 m³ ha⁻¹ e 50 m³ ha⁻¹ de dejetos líquidos de suínos. Os DLS tratados apresentaram sólidos totais da ordem de 1,6g L⁻¹. Os dejetos tratados foram aplicados na época da adubação convencional do cafeeiro.

A produtividade de grãos de café foi convertida em beneficiada de sacas de 60 kg por hectare. Os dados da produção da cultura do café foram submetidos à análise da variância e, quando significativa, foi aplicado um teste de comparação de médias Scott-Knott 5%. A análise estatística dos dados foi realizada com auxílio do programa estatístico SISVAR Versão 4.6 (FERREIRA, 2003).

Resultados e conclusões

As médias de produção (sacas beneficiadas ha⁻¹) para cada fonte de N são apresentadas na Figura 1. A produção aumentou linearmente com a aplicação das doses das fontes de N. O tratamento com 500 kg de N ha ano⁻¹ de dejetos líquidos de suínos apresentou a maior média de produção. Com base na equação da Figura 1, observa-se que a aplicação de 125 kg de N ha ano⁻¹ de DLS é a melhor dose, por apresentar produção significativamente equivalente à produtividade de grãos da dosagem de 250 kg de N ha ano⁻¹ de SA.

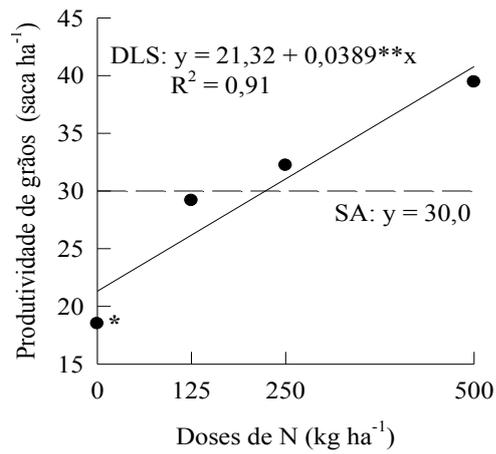


Figura 1 - Produtividade de grãos de café em função de doses de N na forma de dejetos líquidos de suínos (DLS) e adubação mineral com sulfato de amônio (SA). (** significativo a 1% pelo teste de t). * Representa diferença significativa ao tratamento com SA pelo teste de t. a 5%.

Com base nestes resultados, pode-se afirmar que os dejetos líquidos de suínos pode ser utilizado junto com a adubação convencional para a cultura do café e doses a partir de 125 kg de N ha ano⁻¹ ano⁻¹ na forma de DLS, apresentam incremento de produtividade em relação à adubação convencional na cultura do café.