

**CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS, FÍSICO-QUÍMICAS E FÍSICAS DE SOLOS E O ESTADO NUTRICIONAL DE CAFEIROS QUE ESTÃO SOB CONTÍNUA APLICAÇÃO DE DEJETOS SUÍNOS**

Paulo C. LIMA<sup>1</sup>, Neusa C. P. GARCIA<sup>1</sup>, Luís T. SALGADO<sup>2</sup>, Waldênia M. MOURA<sup>1</sup>, Ernando F. MOTTA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EPAMIG/ CTZM, Caixa Postal 216, 36571-000 – Viçosa- MG. Email: plima@epamig.ufv.br <sup>2</sup> Embrapa/ EPAMIG - Centro Tecnológico da Zona da Mata, Caixa Postal 216, 36571-000 – Viçosa- MG

Na busca de alternativas para a disposição de dejetos de suínos com pequeno impacto para o ambiente, a sua incorporação ao solo vem sendo considerada uma forma viável, eficaz e barata para a destino dos resíduos, desde que feita de maneira criteriosa. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar as características químicas, físico-químicas e físicas de solos e o estado nutricional de cafeeiros que estão sob contínua aplicação de dejetos suínos. O estudo foi realizado em propriedades agrícolas que exploram a suinocultura de forma integrada com a produção de café: Sítio Pimenteira, Fazenda São Paulo, e Fazenda Cachoeira, sediadas nos municípios de Ponte Nova, Santo Antônio do Amparo, e Oliveira, MG., respectivamente. Foram avaliadas áreas que receberam aplicações de dejetos de suínos, há mais de cinco anos. Amostras de materiais de solo foram retiradas em várias profundidades, em camadas de 20 cm até atingir os 100 cm. Em cada repetição foram retiradas amostras de folhas de 50 cafeeiros para estudar o seu estado nutricional. Quanto ao conteúdo de Coliformes totais, Coliformes fecais e *Escherichia coli*, em amostras de solo, apenas o Sítio Pimenteira apresentou valores mais elevados nas áreas adubadas com dejetos de suíno, em relação à área não adubada, que pode ser atribuído à proximidade do dia de aplicação do dejetos, em relação ao momento da coleta das amostras de solo. Nas três propriedades avaliadas observaram-se aumentos nos teores de P, Ca, Mg, Cu, Mn, Zn, Al, H+ Al, t e Na, com a adição de dejetos de suíno nas diversas camadas de solo. Os teores foliares de nutrientes nas áreas adubadas com dejetos de suíno, foram semelhantes à aqueles de locais não adubados e, em geral, se encontram dentro da faixa de suficiência para a cultura. Das características físicas analisadas, a macroporosidade, o índice de floculação e a condutividade elétrica apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos com e sem dejetos de suíno, nos diferentes locais estudados. As variações foram semelhantes na Fazenda São Paulo e no Sítio Pimenteira, elevaram-se a condutividade elétrica e a densidade aparente e ocorreram reduções nos valores da macroporosidade, do índice de floculação, e porosidade total, em decorrência da aplicação do dejetos suíno. Enquanto que na Fazenda Cachoeira obtiveram-se aumentos na macroporosidade e no índice de floculação. Efeitos que podem ser atribuídos principalmente nas doses de dejetos aplicadas, sendo bem menores nesta Fazenda. Outrossim, a Fazenda Cachoeira é uma propriedade que produz café orgânico, empregando outras fontes de matéria orgânica na adubação dos cafeeiros que pode justificar as melhorias nas características físicas do solo.

**Palavras-chave:** Resíduos orgânicos, cafeicultura, química do solo, física de solo, nutrição de plantas.