

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES DOSES DE LODO DE CURTUME E HÚMUS NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE CAFÉ CONILON

Sávio da Silva Berilli¹; Alan Alvino Falcão Zooca²; Paulo Henrique Honorato Salla³; Jéssica Rembinski⁴

O Brasil é possuidor de um dos maiores rebanhos bovino do mundo, o que proporciona um comércio de couro próspero e lucrativo, além de grande importância socioeconômica, Luiz (2003), Marques (2005). Este fato remete a uma problemática ambiental séria envolvendo o descarte adequado de subprodutos da indústria de couro, no tocante os enriquecidos por cromo. Nas últimas décadas do século XX, o descarte ambiental correto de resíduos tem sido uma preocupação na cadeia produtiva do couro, dos órgãos governamentais e das instituições de pesquisa (RUPPENTHAL,2001). As características benéficas do lodo, como a riqueza em nutrientes exigidos pelas plantas, contrastam com a presença do elemento cromo, que ao contrário destes podem alterar a bioquímica normal das células causando estresse oxidativo e distúrbios na ultraestrutura dos cloroplastos, comprometendo o processo fotossintético, de modo que a atividade do cromo nos vegetais depende da sensibilidade da cultura e/ou concentração deste no solo ou no tecido vegetal (BARTLETT E JAMES ,1988 ; PANDA E CHOUDHURY ,2005. A grande concentração de sódio presente no resíduo de curtumes também é caracterizada como um potencial de contaminação, por salinização dos solos (TEIXEIRA ET AL 2006). Com isso o objetivo desse trabalho foi avaliar as características desenvolvimento da planta em substratos com diferentes doses de lodo de curtume sólido.

O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus Itapina (IFES- Campus Itapina). Esse experimento foi conduzido em viveiro de propagação de mudas de café conilon, tendo sido montado na forma de blocos, sendo 12 blocos que constou com 5 repetições, sendo considerada 17 mudas por bloco. Os tratamentos foram: tratamento1: 10% de lodo + 30% de húmus e 60% de terra vermelha; tratamento 2: 20% de lodo + 30% de húmus e 50% de terra vermelha; tratamento 3: 30% de lodo + 30% de húmus e 40% de terra vermelha; tratamento 4: 40% de lodo + 30% de húmus e 30% de terra vermelha; tratamento 5: Uma mistura considerada tradicional pelos produtores de mudas de café conilon (para cada 18 litros de terra vermelha de barranco será acrescido: 625g de P2O5; 200g de cálcio; 200 de KCl; 36 litros de esterco bovino curtido). As mudas foram produzidas a partir de estacas obtidas do tecido adulto, sendo retiradas de lavouras com bom aspecto fitossanitário e nutricional, onde após a retirada foram levadas a casa de vegetação, padronizando as estacas com 3 a 4 cm e 1/3 do limbo foliar. As estacas foram plantadas em sacolas de polietileno com dimensões de 11x20 previamente enchidas com os substratos 30 dias antes do plantio. Foram avaliadas no quinto mês após o plantio do experimento, as características de altura das plantas, número de folhas, diâmetro da copa, diâmetro do caule. Foram medidas oito plantas de cada tratamento de cada bloco com total de 480 plantas. Medidas de diâmetro da copa e altura da planta foram medidos em (cm), e o diâmetro do caule em (mm).

Resultados e conclusões

Apesar de não diferenciar estatisticamente os resultados analisados, em praticamente todos os tratamentos com adição de lodo de curtume no substrato de propagação de mudas de café conilon houve superioridade das médias dos índices de crescimento em comparação as mudas desenvolvidas com adubos convencionais (Tabelas 1).

Tabela 1. Média da altura da planta, diâmetro do caule, diâmetro da copa e número de folhas de todos os tratamentos com diferentes percentagens de lodo de curtume sólido do quinto mês de avaliação

| Tratamentos | Altura da planta | Diâmetro do caule (mm) | Diâmetro da planta (cm) | Número de folhas |
|---------------|------------------|------------------------|-------------------------|------------------|
| T 10% | 9,353 a | 2,353 a | 13,899 a | 5 a |
| T 20% | 9,451 a | 2,822 ab | 13,738 a | 4 b |
| T 30% | 8,631 a | 2,705 ab | 13,039 a | 4 ab |
| T 40% | 8,930 a | 2,803 ab | 13,184 a | 4 b |
| T conv | 8,499 a | 2,665 b | 13,017 a | 3 b |

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

Com relação ao número de folhas houve muito pouca variação entre os tratamentos que foi de 4,130 tratamento 20% a 4,652 tratamento 10%, porém, a menor média observada foi a do tratamento convencional. Resultados observados para o diâmetro da planta também apresentaram médias muito próximas umas das outras variando 13,017cm tratamento convencional a 13,899 tratamento 10% de , demonstrando desenvolvimento lateral parecido entre os tratamentos (Tabela1). Segundo Possato (2010) o crescimento em altura de plantas de eucalipto submetidas a tratamentos com doses de lodo de curtume, foi maior conforme se elevou a dose do resíduo. Resultados semelhantes não foram encontrados para mudas de café.

Os tratamentos com adição de 10 e 20% de lodo sólido de curtume no substrato das mudas, foram os que apresentaram as maiores médias para os índices de crescimento avaliados nesse experimento, variando na altura da planta de 9,451 T 20% a 8,499 T Conv. e diâmetro da planta de 13,899 T 10% a 13,017 T Conv, demonstrando um potencial de uso desse resíduo na produção de mudas do café conilon (Tabela1).

No entanto, os resultados devem responder bem até que as mudas atinjam um tamanho apropriado para a condução no campo, o que ocorre com aproximadamente sete meses a partir da entrada das mudas no viveiro.

Conclusão -Apesar dos tratamentos com lodo de curtume terem demonstrados melhor desempenho se comparado com tratamento convencional, os resultados devem responder bem até que as mudas atinjam um tamanho apropriado para a condução no campo, o que ocorre com aproximadamente sete meses a partir da entrada das mudas no viveiro.