



LODO DE ESGOTO E RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DO BAMBU NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE IPÊ AMARELO

Julia Ramalho Lemos¹, Lucas Caldeira Zanelatto¹, Francisca Alcivania de Melo Silva¹, Juliana Cortez Barbosa²

Faculdade de Ciências Agrárias do Vale do Ribeira (FCAVR), Unidade Agrochá, Estrada Municipal RGT, SP-230, Registro - SP, 11900-000, Brasil. julia.ramalho@unesp.br. Apresentador do trabalho. lucas.zanelatto@unesp.br; alcivania.silva@unesp.br 2. UNESP - Instituto de Ciências e Engenharia - R. Geraldo Alckmin, 519 - Vila Nossa Sra. de Fatima, Itapeva - SP. juliana.cortez@unesp.br

O lodo de esgoto compostado com resíduos estruturantes tem potencial para uso como substrato para a produção de mudas, principalmente de espécies florestais. Pesquisas relacionadas ao efeito de diferentes composições de substrato sobre a qualidade de mudas formadas são constantes e atuais, buscando-se integrar os preceitos da sustentabilidade, proporcionar diminuição do tempo e dos custos do processo produtivo, além de fornecer opções para os viveiristas. Como exemplo de inovação sustentável pode-se citar o reaproveitamento do lodo de tratamento de esgoto doméstico na obtenção de novos materiais. Os objetivos deste trabalho foram: a) avaliar o uso de bio sólidos, em substituição à turfa de sphagnum na qualidade de substratos para mudas florestais; b) avaliar esses substratos na produção de mudas de Ipê Amarelo (*Handroanthus albus*), em comparação a um substrato comercial. O experimento foi conduzido em laboratório e viveiro de mudas da Unesp Registro - Unidade Agrochá. A formulação dos substratos foi feita através de misturas de percentuais dos compostos produzidos com a turfa de sphagnum, vermiculita e bio sólido. Esses materiais foram comparados com um substrato comercial (Carolina Soil®) produzido à base de turfa de sphagnum e vermiculita. Formulação de substratos: S1 Carolina Soil (25% vermiculita + 75% turfa de sphagnum); S2 (25% do composto de lodo com bambu + 50% turfa de sphagnum + 25% vermiculita); S3 (50% composto de lodo com bambu + 25% turfa sphagnum + 25% de vermiculita); S4 (75% composto de lodo com bambu + 25% de vermiculita). As amostras dos substratos foram enviadas para laboratório para determinação de: densidade; capacidade de retenção de água (CRA); espaço de aeração (EA); granulometria, pH e condutividade elétrica com 4 repetições por tratamento. Na instalação do experimento, conduzido em DIC com 4 tratamentos e cinco repetições (15 plantas por repetição), os substratos foram colocados em tubetes de 120 ml, sendo em seguida feita a semeadura de Ipê Amarelo (*Handroanthus albus*). Aos 120 dias após a germinação, as plantas foram medidas (diâmetro e altura), cortadas e pesadas, compondo a matéria seca da parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos a análises estatísticas e as médias comparadas pelo Teste de Tukey ($P \leq 0,05$). O aumento nas proporções de bio sólido nas misturas resultou no aumento da densidade, do pH e decréscimo na CRA, EA e CE dos substratos, sendo estatisticamente diferentes do substrato comercial. Quanto à granulometria dos substratos avaliados, as maiores percentagens concentraram-se nas frações menores que 2,0mm, influenciadas pela composição do lodo de esgoto. Não houve diferença significativa na comparação das variáveis altura, diâmetro do colo, matéria seca de parte aérea e Índice de Qualidade de Dickson das mudas de Ipê Amarelo. O uso de bio sólido produzido à base de lodo de esgoto e resíduo da agroindústria do bambu tem potencial para uso como substrato, em substituição à turfa de sphagnum.

Palavras-chave: Bio sólido; Substrato; *Handroanthus albus*; compostagem.