

## AVALIAÇÃO DE DIFERENTES SUBSTRATOS DE CULTIVO E PARÂMETROS DE CRESCIMENTO EM MUDAS DE PINHÃO MANSO

Júlio César Ribeiro, Marina Gomes Batista, Adriano Portz, Fabiana Soares dos Santos.

Universidade Federal Fluminense, Pólo Universitário de Volta Redonda Engenharia de Agronegócios, Avenida dos trabalhadores, 420 Vila Santa Cecília, 27.255-125 Volta Redonda-RJ, [aportz@vm.uff.br](mailto:aportz@vm.uff.br)

O pinhão manso é uma planta da Família das Euforbiáceas que vem sendo estudada como alternativa para a extração de óleo para a fabricação de biodiesel. A propagação do pinhão manso pode ser feita por sementes que permitem um melhor desenvolvimento radicular inicial da planta, importante para o seu pronto estabelecimento no solo por ser uma planta perene e cultivada em condições nem sempre ideais de fertilidade e disponibilidade de água. O ensaio foi conduzido em laboratório em condições de iluminação e umidade controlados, germinando-se sementes de pinhão manso em areia autoclavada e posteriormente repicadas em recipientes de 300 mL contendo os substratos preparados com diferentes proporções de areia e composto orgânico combinados nas seguintes misturas: tratamento 1 (0% areia e 100% composto), tratamento 2 (25% areia e 75% composto), tratamento 3 (50% areia e 50% composto), tratamento 4 (75% areia e 25% composto) e tratamento 5 (100% areia e 0% composto). Foram dispostos em delineamento inteiramente ao acaso com três repetições. Aos 75 dias após o transplante (DAT) foi medido o diâmetro do colo, a altura das mudas, colhidas as folhas (limbo + pecíolo) e raízes para determinação de massa seca. O substrato foi coletado e determinado os teores disponíveis de cálcio, magnésio, fósforo, potássio, pH, acidez potencial (H+Al) e alumínio. Verificou-se que o cálcio e magnésio disponível no substrato foram influenciados pelo maior teor de composto no substrato, proporcionando maiores teores disponíveis para as plantas. A acidez potencial foi semelhante entre os substratos e menor naquele com maior proporção de areia. O alumínio disponível não apresentou diferenças significativas, apresentando um valor muito baixo, certamente proporcionado pelos valores altos de pH encontrados nos substratos aos 75 DAT. O fósforo disponível nos substratos foi diminuindo à medida que aumentava-se as proporções de areia, e, apesar de ser elemento de menor demanda pela planta, é importante porque limita a produção de matéria seca nas mudas de pinhão manso. Maiores teores de potássio foram observados nos substratos com maior proporção de composto sendo esse um nutriente muito exigido pelo pinhão manso, reduzindo drasticamente a produção de matéria seca total da planta, no entanto, não verificou-se relação favorável ao aumento de acúmulo de matéria seca associado a sua maior disponibilidade no substrato. Dentre as avaliações realizadas nas mudas de pinhão manso aos 75 DAT, apenas a altura das plantas apresentou diferenças significativas, apesar de não se observar resposta coerente sobre a maior disponibilidade de nutrientes com o uso de composto no substrato. Não foram observadas diferenças significativas nas demais variáveis avaliadas, ou seja, a maior disponibilidade de nutrientes como cálcio, magnésio, fósforo e potássio nos substratos com maior quantidade de composto não promoveram o desenvolvimento esperado das mudas de pinhão manso durante o período avaliado.

Palavras-chave: Fertilidade do solo, nutrientes, desenvolvimento de mudas.

Apoio financeiro: UFF