

IDADE ÓTIMA PARA EXPEDIÇÃO DE MUDAS DE *Peltophorum dubium* (Sprengel) Taubert e *Plathymania reticulata* Benth. EM FUNÇÃO DA VOLUMETRIA DO RECIPIENTE

DUTRA, T.R.¹; PEREIRA, F.M.²; MASSAD, M.D.¹

¹Docente do IFNMG – *Campus* Salinas; ²Discente do curso de Engenharia Florestal do IFNMG – *Campus* Salinas.

Palavras chaves: Crescimento; Espécie nativa; Tubete; Viveiro de mudas.

Introdução

Dentre os vários insumos utilizados durante a fase de produção, os recipientes para desenvolvimento das mudas estão diretamente ligados à uma elevação na taxa de sobrevivência, além de um ótimo desempenho no campo.

Para uma correta escolha do tipo de recipiente, deve-se levar em consideração seu custo de aquisição, as vantagens operacionais além do ritmo de crescimento da espécie.

O processo de produção de arbóreas nativas tem evoluído muito nos últimos anos, entretanto além da correta escolha do meio de crescimento das mudas, ainda não existe um critério técnico para determinar de sua idade ótima para plantio, o que tem refletido significativamente sobre a qualidade, sobretudo do sistema radicular. A malformação do sistema radicular ocasiona vários problemas fisiológicos na planta, uma vez que a absorção de água e nutrientes se torna insuficiente para atender às necessidades da planta, resultando em um quadro sintomatológico típico de deficiência hídrica e, ou, nutricional, em consequência do desequilíbrio entre raiz e parte aérea (MAFIA, *et al.* 2005).

Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes volumetrias de recipientes na determinação da idade ótima de expedição para o campo de mudas de *Peltophorum dubium* (Sprengel) Taubert (canafístula) e *Plathymania reticulata* Benth (vinhático).

Material e métodos /Metodologia

O trabalho foi conduzido no “Viveiro de Produção de Mudas Florestais” do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG), *Campus* Salinas.

Foi adotado o delineamento experimental em blocos casualizados, com quatro repetições, no esquema fatorial 2 x 2, sendo estudado o comportamento de duas espécies arbóreas florestais [canafístula (*Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.) e vinhático (*Plathymania reticulata* Benth.)] e dois tipos de recipientes (tubetes cônicos com capacidades volumétricas de 55 e 280 cm³). Cada unidade experimental foi constituída por 25 mudas.

Para superação da dormência tegumentar das sementes de canafístula, as mesmas foram submetidas à escarificação mecânica com o uso de lixa nº 60 e posteriormente imersas em água quente (95 °C) e deixadas em repouso fora do aquecimento, por 24 horas, à temperatura de 25 °C (DUTRA *et al.*, 2013).

Para as sementes de vinhático não foi necessário a adoção de métodos para superação de dormência. As sementes das duas espécies foram desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio (2%) por 3 minutos, e dispostas em um número de 3 sementes por recipiente preenchido com o substrato comercial Rohrbacher previamente adubado com 7,0 g dm⁻³ de Osmocote® MiniPrill 19-06-10, com tempo estimado de liberação entre 3 a 4 meses.

Aos 15 dias após semeadura (DAS) foi efetuado um primeiro raleio deixando-se duas plantas por recipiente. Aos 30 DAS um segundo raleio foi realizado, deixando-se apenas uma muda por recipiente. A partir do 40º DAS, as mudas receberam fertirrigação semanal, com 6 mL planta⁻¹ de solução aquosa, contendo 4 g L⁻¹ de sulfato de amônio, 10g L⁻¹ de superfosfato simples, 4g L⁻¹ de cloreto de potássio e 1g L⁻¹ de FTE BR12 (9% Zn, 3% Fe, 2% Mn, 0,1% Mo, 1,8% B, 0,8% Cu).

A partir de 30 DAS foram realizadas avaliações periódicas em intervalos de cinco dias até as mudas completarem 50 dias e, a partir daí, as avaliações foram realizadas em intervalos de 10 dias até a idade de 120 DAS.

Nas avaliações, mensurou-se a massa seca da raiz (MSR; g/planta). Para determinação da MSR, as plantas de cada unidade experimental foram colhidas e o sistema radicular das mudas foi lavado em água corrente. Em seguida foram secas em estufa com circulação forçada de ar, a aproximadamente 65 °C, até peso constante.

Em cada variável, foi ajustado o modelo logístico definido por $Y = \alpha (1 + \beta e^{-\gamma T})^{-1} + \varepsilon$, em que Y = variável avaliada e T = número de dias. A partir dos modelos de regressão, foram calculados o incremento corrente diário, o incremento médio diário e a velocidade de crescimento, a fim de determinar a idade ótima de expedição, empregando-se a função $dY/dT = \gamma xY (\alpha - Y) / \alpha$. O procedimento estatístico, proposto por Leite e Oliveira (2002), foi utilizado para o teste de identidade de modelos, no nível de 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Nas duas espécies estudadas foi observado comportamentos similares quanto à dinâmica de produção de massa seca de raiz nos dois volumes de tubetes (Figuras 1 e 2).

Ficou evidente, para canafístula (Figura 1) e também para o vinhático (Figura 2) a ocorrência de estabilização no desenvolvimento do sistema radicular das mudas produzidas no tubete de 55 cm³, imposto principalmente pela restrição física de um menor volume explorável de substrato.

Alfenas *et al.* (2009) destaca que uma das principais implicações direta da má-qualidade do sistema radicular de uma muda refere-se à um maior índice de mortalidade a campo, principalmente em épocas menos favoráveis ao desenvolvimento das plantas estando estas mais vulneráveis às condições de estresse do ambiente, como a seca.

Considerando o intercepto entre a curva de incremento corrente diário e a curva de incremento médio diário como critério técnico para determinar a idade ótima das mudas para plantio, observou-se para a canafístula que a idade de 64 e 160 dias foram definidas como as mais indicadas para os tubetes de 55 e 280 cm³, respectivamente. Já o vinhático apresentou um tempo de permanência superior, sendo de 113 e 278 dias, para a menor e maior volumetria utilizada.

O maior tempo de permanência em viveiro apresentado pela espécie vinhático (Figura 2) pode ser atribuído ao seu ritmo de crescimento mais lento quando comparada à canafístula, o que proporcionou, independentemente do recipiente, um maior período para o crescimento radicular até que ocorresse restrições físicas impostas pela volumetria de cada tubete utilizado.

Conclusão(ões)/Considerações finais

A idade ótima para expedição foi dependente diretamente do volume do tubete utilizado, onde a produção de massa seca de raiz das duas espécies avaliadas foi superior na maior volumetria o que determinou um maior período de permanência em viveiro.

Referências

- ALFENAS, A. C.; ZAUZA, A. A. V.; MAFIA, R. G.; ASSIS, T. F. **Clonagem e doenças do eucalipto**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2009. 500p.
- DUTRA, T. R.; MASSAD, M. D.; SARMENTO, M. F. Q.; OLIVEIRA, J. C. Substratos alternativos e métodos de quebra de dormência para produção de mudas de canafístula. **Revista Ceres**, v. 60, n.1, p. 072-078, 2013.
- LEITE, H. G.; OLIVEIRA, F. H. T. Statistical procedure to test identity between analytical methods. **Communications in Soil Science and Plant Analysis**, v. 33, p. 1105-1118, 2002.
- MAFIA, R. G.; SIQUEIRA, L.; FERREIRA, E. M.; LEITE, H. G.; CAVALLAZZI, J. R. P. Critério Técnico para determinação da idade ótima de mudas de Eucalipto para Plantio. **Revista Árvore**, v.29, n.6, p.947-953, 2005.

ANEXO I

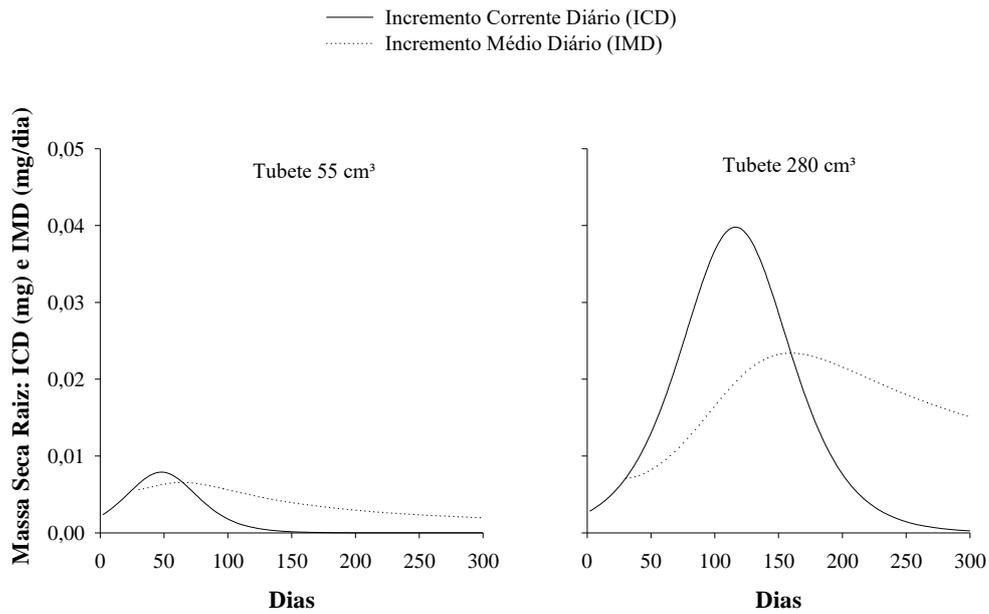


Figura 1. Incremento corrente diário (ICD) e incremento médio diário (IMD) da produção de massa seca de raiz em função da idade de mudas de canafistula produzidas em dois diferentes volumes de recipientes.

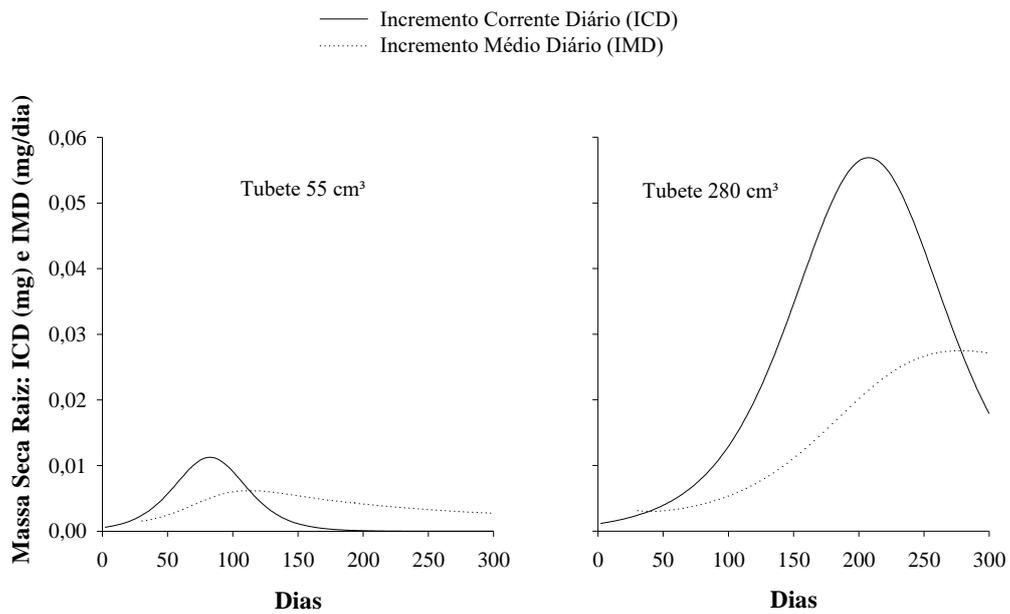


Figura 2. Incremento corrente diário (ICD) e incremento médio diário (IMD) da produção de massa seca de raiz em função da idade de mudas de vinhático produzidas em dois diferentes volumes de recipientes.