



PRODUÇÃO DE MUDAS DE *PSEUDOBOMBAX GRANDIFLORUM* INOCULADAS COM DIFERENTES SUBSTRATOS

Silva, A. C. R.¹, Silveira, P. V. M. ¹, Oliveira JR, J. Q.², Perreira, M. G.³

¹UFRRJ, Curso de Engenharia Florestal- aana.r@hotmail.com

²UFRRJ, Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais

³UFRRJ, Professor Associado IV, Departamento de Solos - mgervasiopereira01@gmail.com

Palavras-chave: crescimento, micorriza, *Pseudobombax grandiflorum*.

INTRODUÇÃO

Há uma crescente busca de alternativas que reduzam o custo do manejo de espécies florestais em viveiro, visando à produção dessas para plantios comerciais, recuperação de áreas degradadas ou a recomposição florestal. A escolha do substrato é um fator importante na produção de mudas em viveiro. O substrato possui a finalidade de proporcionar o desenvolvimento de uma muda com qualidade adequada, em um curto período de tempo e com baixo custo (CUNHA et al., 2006). Segundo Fonseca et al. (2001) as características físicas, químicas, a disponibilidade, o custo, além da escolha da espécie para produção, são importantes fatores que devem ser considerados para a melhor escolha de substratos. Além disso, o substrato deve ter uma composição uniforme, porosidade, baixa densidade, possuir capacidade de troca catiônica, ser livre de pragas, organismos patogênicos e de sementes de ervas daninhas (CAMPINHOS JÚNIOR e IKEMORI, 1983; GONÇALVES, 1995) O uso de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) no sistema de produção de mudas permite aumentar a eficiência de insumos e reduz o uso dos corretivos e fertilizantes adicionados nos substratos (SOUZA et al., 2006). Considerando a hipótese de que ocorrerá resposta diferenciada em função do fungo inoculado e o substrato utilizado, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito da inoculação de fungos micorrízicos arbusculares sobre o crescimento das mudas de Imbiruçu (*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns).

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado na casa de vegetação, do Instituto de Florestas, na Universidade Federal do Rio de Janeiro. A espécie utilizada foi Imbiruçu (*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns). Foram usados tubetes T-280 associado a um recipiente plástico com capacidade de 700ml, formando um conjunto com capacidade para





acionar aproximadamente 1kg do substrato formado. As sementes foram dispostas nos seguintes substratos: S1- Amostra coletada do horizonte A do Cambissolo Háplico (80%) + (20%) Biomix, S2- Amostra coletada do horizonte A do Cambissolo Háplico (60%) + (40%) Biomix, S3- Amostra coletada do horizonte A do Cambissolo Háplico (60%) + (10%) Biomix + (10%) areia+ (20%) Vermiculita, S4- Amostra coletada do horizonte A do Cambissolo Háplico (50%) + (30%) Biomix + (10%) areia+ (10%) Vermiculita, S5- Amostra coletada do horizonte A do Cambissolo Háplico (70%) + (30%) Esterco e S6- Amostra coletada do horizonte B do Cambissolo Háplico (100%). O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial, com doze tratamentos e seis repetições. Os tratamentos foram subdivididos em inoculado e não inoculado, para avaliar o efeito do fungo micorrízico no desenvolvimento da espécie. Os efeitos dos tratamentos foram avaliados pela mensuração dos seguintes atributos: altura e diâmetro do coleto, porcentagem de colonização e índice de qualidade de Dickson (IQD). O inóculo foi constituído de 1 grama de solo, contendo uma mistura de aproximadamente 50 esporos de três espécies diferentes de FMA: *Rhizophagus clarum* Becker & Gerdemann, *Gigaspora margarita* Becker & Hall e *Dentiscutata heterogama* (Nicol & Gerd) Walker & Sanders. Após 124 dias, as plantas foram coletadas e fracionadas em parte aérea e raiz. Os dados foram submetidos a análises de variância e as médias comparadas com o teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade. Todos os dados foram transformados (Box-Cox), para atingir a normalidade, e submetidos à análise de variância. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa Sisvar versão 5.0.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

A espécie Imbiruçu obteve significância entre todos os fatores ao nível de 5 % de probabilidade para as variáveis mensuradas. A inoculação com a mistura dos fungos (*Gigaspora margarita*, *Dentiscutata heterogama* e *Rhizophagus clarus*) possibilitou os maiores incrementos de massa seca da parte aérea e de massa seca total da espécie em todos os tratamentos, com destaque para os substratos 1 e 6 com a inoculação. A taxa de colonização entre todos os tratamentos inoculados esteve entre 24% a 11%, considerando a variação na colonização uma resposta às doses mais baixa e mais elevada de fósforo aplicado. Não foi observada colonização micorrízica nos tratamentos que não receberam a inoculação. O substrato 5 teve a menor taxa de colonização. De acordo com Trindade (2000), aplicação de 30% de esterco bovino reduz a taxa de colonização. Através da





análise dos resultados, relacionando a altura e diâmetro dos tratamentos com a taxa de colonização micorrízica, observou-se que os maiores incrementos para os dois parâmetros ocorreram no substrato 5. A taxa de colonização não influenciou diretamente no crescimento em altura. O substrato 1 inoculado obteve melhor reposta em altura e maior índice de qualidade de Dickson (1,02).

CONCLUSÃO

A utilização de FMAs em diferentes substratos influenciou significativamente nos parâmetros biométricos e índices de qualidade das mudas de Imbiruçu. O substrato 1 com inoculação mostrou ser o mais indicado para a produção. Esse substrato sem a adição da inoculação não obteve índice de qualidade adequado. A presença do inoculo micorrízico promoveu um melhor desenvolvimento da espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPINHOS JÚNIOR, E.; IKEMORI, Y. K. Introdução de novas técnicas na produção de mudas de essências florestais. **Silvicultura**, v. 8, n. 28, p.226, 1983.
- CUNHA, A. M.; CUNHA, G. M.; SARMENTO, R. A.; CUNHA, G. M.; AMARAL, J. F. T. Efeito de diferentes substratos sobre o desenvolvimento de mudas de *Acacia* sp. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 30, n. 2, p. 207-214, mar./abr. 2006
- SOUZA, V. C.; SILVA, R. A.; CARDOSO, G. D.; BARRETO, A. F. Estudos sobre fungos micorrízicos. **Revista Brasileira de Engenharia. Agrícola e Ambiental**, v.10, n.3, p.612–618, 2006
- FONSECA, T. G. **Produção de mudas de hortaliças em substratos de diferentes composições com adição de CO₂ na água de irrigação**. 2001. 72f. Dissertação - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2001.
- GONÇALVES, J. L. M. **Recomendações de Adubação para *Eucalyptus*, *Pinus* e Espécies Típicas da Mata Atlântica**. Piracicaba: 1995. 15p. (Documentos florestais, 23)
- TRINDADE, A. V.; FARIA, N. G.; ALMEIDA, F. P. Uso de esterco no desenvolvimento de mudas de mamoeiro colonizadas com fungos micorrízicos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.35, n.7, 2000.

