

Utilização de adubo de liberação lenta na propagação de *Cordia superba Cham.*

Marcolino, Karina Guimarães¹, Mariano, Flávia Aparecida de Carvalho², Castilho, Regina Maria Monteiro³, Nogueira, Tomás Couto Pupo⁴.

¹Discente do Curso de Agronomia (FEIS – UNESP), Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho”, Avenida Brasil nº 56, CEP 15385-000, Ilha Solteira, São Paulo, fone (18) 3743-1000, e-mail: kgmarcolino@aluno.feis.unesp.br, ² Mestrando do Curso de Agronomia (FEIS – UNESP), Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho”, e-mail: flaviamariano1@hotmail.com, ³ Docente do Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia – Unesp / Campus de Ilha Solteira, e-mail: castilho@agr.feis.unesp.br, ⁴ Discente do Curso de Agronomia (FEIS – UNESP), Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho”.

INTRODUÇÃO

Cordia superba Cham. (Boraginaceae), popularmente conhecida como babosa-branca, grão-de-galo ou baba-de-boi, é uma árvore de 7 – 10 metros de altura, de ocorrência no RJ, MG e SP. Tem potencial ornamental, principalmente por suas flores brancas e é utilizada em arborização urbana e reflorestamentos protetivos, sendo atrativa para a fauna silvestre (LORENZI, 1992; DURIGAN et al., 1997), sendo propagada por semente.

Na produção de mudas de ornamentais, inclusive arbóreas, podem-se utilizar, entre outros tipos de adubos, os de liberação lenta.

A premissa básica para o uso dos adubos de liberação lenta é a liberação contínua dos nutrientes, reduzindo a possibilidade de perdas por lixiviação e mantendo a planta nutrida constantemente durante todo o período de crescimento. O seu uso apresenta outras inúmeras vantagens, tais como: a redução de mão-de-obra para adubações em cobertura, a redução da perda de nitrogênio por volatilização da amônia, a redução dos danos na semente ou nas plântulas pela salinidade do meio de cultivo, entre outras (SHARMA, 1979).

De acordo com Barbosa et al., (2003), a formação de mudas de boa qualidade em viveiro é um dos pontos determinantes do processo de produção, o qual pode possibilitar plantas com melhor desempenho em campo.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o uso de adubos de liberação lenta para a produção de *Cordia superba Cham.*

MATERIAL E MÉTODO

O experimento foi conduzido na Fazenda de Ensino e Pesquisa da Faculdade de Engenharia – UNESP, Campus de Ilha Solteira, com latitude 20°25' S, longitude 51°21' WGR e altitude de 330m, no Município de Ilha Solteira – SP, no período de 18/11/06 a 06/03/07. Foi conduzido em ambiente protegido sob telado 50%, utilizado com substrato solo + esterco (3:1) em sacos de plástico preto de 0,5 L, sendo acrescido 3g de adubo/L de substrato.

Os adubos utilizados foram: Basacote mini prill (3M), Osmocote mini prill (3-4 meses) e Triabon.

Foram avaliados a altura de plantas, diâmetros do caule e os teores de nitrogênio, potássio, fósforo e enxofre. A análise foliar das plantas foi realizada no Laboratório de Tecnologia de Sementes da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Campus da Agronomia.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 6 repetições/tratamento. Os resultados foram avaliados através do programa ESTAT – Sistema para Análises Estatísticas. Obteve-se a análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade, para comparação das médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: Medição das alturas e diâmetros de plantas de *Cordia superba Cham.* com três diferentes tratamentos. Ilha Solteira. 2007.

Tratamentos	Parâmetros avaliados	
	Altura (cm)	Diâmetro (cm)
1. Basacote	119,50 A	11,92 A
2. Osmocote	114,33 A	11,35 A
3. Triabon	128,33 A	12,19 A
C.V. (%)	16,53	16,20

Com relação à Tabela 1, observa-se que não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos para o parâmetro altura de planta, bem como para o diâmetro das plantas. Portanto, independente do adubo utilizado todas as plantas tiveram um desenvolvimento adequado.

Tabela 2: Análise foliar de *Cordia superba Cham.* em três diferentes tratamentos e com determinações de nitrogênio, fósforo, potássio e enxofre. Ilha Solteira. 2007.

Tratamento	Análise Foliar – Nutrientes (mg)			
	N	P	K	S
1. Osmocote	19,78 AB	1,99 A	19,66 B	0,65 AB
2. Basacote	19,11 B	1,95 A	23,83 A	0,77 A
3. Triabon	21,88 A	1,59 B	18,00 C	0,60 B
C.V.(%)	5,15	7,05	1,15	8,95

Pela Tabela 2, observa-se que houve diferença estatística significativa, e, quando observados separadamente os nutrientes, o tratamento com maior teor de nitrogênio foi quando utilizado a adubação com Triabon, porém não diferenciando estatisticamente do primeiro tratamento, que se utilizou Osmocote. Para o fósforo, os maiores teores ocorreram quando utilizou-se Osmocote e Basacote. Para o potássio, houve diferença estatística significativa quando adubou-se com Basacote, seguido do Osmocote. Para o enxofre, o

maior teor foi quando se utilizou a adubação com Basacote, porém não diferenciando estatisticamente do tratamento com Osmocote.

Quando observa-se a performance dos adubos para todos os nutrientes, o Osmocote teve diferença significativa para o nitrogênio, fósforo e enxofre, não ocorrendo o mesmo para o potássio, discordando com Dell Quiqui et al., (2004) que, utilizando como adubação lenta o Osmocote, permitiu maior acúmulo de todos os nutrientes na parte aérea das mudas de *E. citriodora*, com exceção do fósforo e do potássio, quando comparados com outros tipos de adubação.

O Basacote apresentou bom resultados para todos os nutrientes, com exceção do nitrogênio. Segundo Melo et al., (2004) a adubação com nitrogênio e fósforo, é fundamental no estágio inicial de desenvolvimento das mudas, não ocorrendo o mesmo no presente trabalho.

O Triabon apresentou bons resultados apenas para o nitrogênio. Apesar de Yeager e Wright (1984) relatarem que, na formação de mudas o suprimento adequado em fósforo proporciona respostas significativas tanto no crescimento do sistema radicular como da parte aérea, não foi o que observou-se neste experimento, posto que não houve diferença com relação a altura das plantas.

CONCLUSÃO

Os diferentes adubos de liberação lenta não mostraram diferença no desenvolvimento de mudas de *Cordia*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Z., SOARES, I., CRISÓSTOMO, L. A. Crescimento e absorção de nutrientes por mudas de gravioleira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, n. 3, p. 519-522, dez. 2003.

DEL QUIQUI, E. M. et al., Crescimento e composição mineral de mudas de eucalipto cultivadas sob condições de diferentes fontes de fertilizantes. **Acta Scientiarum. Agronomy** Maringá, v. 26, n. 3, p. 293-299, 2004.

DURIGAN, G. et al. **Sementes e mudas de árvores tropicais**. São Paulo: Páginas e Letras Editora e Gráfica, 1977.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Nova Odessa: Plantarum, 1992.

MELO, A. S. et al., Desenvolvimento de porta-enxertos de Umbuzeiro em resposta à adubação de nitrogênio e fósforo. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.35, n. 2, p.324-331, mar-abr, 2005.

SHARMA, G. C. **Controlled-release fertilizers and horticultural applications**. **Scientia Horticulturae**, Alabama, USA, v.11(2): 107-129. 1979.

Palavras-chaves

Adubo de liberação lenta, *Cordia*