

## INFLUÊNCIA DO DIÂMETRO DE ESTACAS NO DESENVOLVIMENTO DOS BROTOS DE *Platanus x acerifolia*

### INFLUENCE OF STAKE DIAMETER ON THE DEVELOPMENT OF *Platanus x acerifolia* SHOOTS

Juarez M. Hoppe<sup>1</sup> Mauro V. Schumacher<sup>2</sup> Alessandro C. Miola<sup>3</sup> Leonardo S. Oliveira<sup>3</sup>

#### RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi determinar o diâmetro ideal de estacas para a produção de mudas de *Platanus x acerifolia*. As estacas utilizadas foram coletadas em árvores cuja a brotação apresentava-se com um ano de idade. Foram comparados três diâmetros de estacas: diâmetros inferiores a 1 cm, diâmetros entre 1 e 2 cm e diâmetros superiores a 2 cm. Todas as estacas possuíam 30 cm de comprimento. Decorridos 90 dias do plantio das estacas, foram medidas as alturas dos brotos, onde na qual o maior desenvolvimento foi observado nas estacas com diâmetro entre 1 e 2 centímetros.

**Palavras-chave:** *Platanus x acerifolia*, silvicultura, macropropagação.

#### ABSTRACT

It aimed at determining the ideal diameter of stakes for the production of *Platanus x acerifolia* shoot. The used stakes were taken from trees whose shoots were one year old. Three diameters were compared: diameters under 1 cm, diameters which ranged from 1 to 2 cm and diameters over 2 cm. All stakes were 30 cm of length. After 90 days of stakes planting, the shoots heights were measured and the most developed shoots were the ones with diameters which ranged from 1 to 2 cm.

**Key Words:** *Platanus x acerifolia*, silviculture, macropropagation.

#### INTRODUÇÃO

O *Platanus x acerifolia* é um híbrido obtido a partir do cruzamento do *Platanus occidentalis* com o *Platanus orientalis* ambos pertencentes a família Platanacea, e desta forma as suas sementes

- 
1. Engenheiro Florestal, M. Sc., Professor Adjunto do Departamento de Ciências Florestais. Centro de Ciências Rurais. Universidade Federal de Santa Maria. CEP: 97105-900. Santa Maria. RS.
  2. Engenheiro Florestal, Dr., Professor Adjunto do Departamento de Ciências Florestais. Centro de Ciências Rurais. Universidade Federal de Santa Maria. CEP: 97105-900. Santa Maria. RS.
  3. Acadêmicos do Curso de Graduação em Engenharia Florestal. Centro de Ciências Rurais. Universidade Federal de Santa Maria. CEP: 97105-900. Santa Maria. RS.

são inviáveis para os métodos convencionais de produção de mudas. Entretanto apesar de suas sementes não apresentarem capacidade germinativa, sua propagação é feita através de estacas coletadas a partir dos seus ramos e galhos.

A propagação vegetativa feita através de estacas é um dos métodos mais importantes da magropropagação de espécies florestais e arbustivas ornamentais. Para espécies que podem ser facilmente propagadas por estacas, este método tem numerosas vantagens. É econômico, rápido, simples e não exige técnicas especiais, como aquelas necessárias para enxertia, além disto se obtém maior uniformidade devido a ausência de variação genética dos progenitores (HARTMAN & KESTER, 1967).

BURKE & CONSOLMAGNO (1971), afirmam que na estaquia empregam-se ramos ou galhos já maduros com um ou dois anos de idade no período de repouso da planta. As estacas devem ser cortadas com um diâmetro menor ou igual a um centímetro e com comprimento variável.

O objetivo do presente estudo foi analisar a influência de diferentes diâmetros de estacas na altura de brotação de *Platanus x acerifolia*.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Localização do experimento**

O experimento foi realizado no Centro Tecnológico de Silvicultura (CTS), na Universidade Federal de Santa Maria, no município de Santa Maria - RS, que encontra-se a aproximadamente 90 metros de altitude, situada entre os paralelos 29° 43' 57" e 29° 55' 30" de latitude Sul e entre os meridianos 53° 42' 13" e 53° 48' 2" de longitude oeste de Greenwich.

O solo onde foi instalado o experimento pertence à unidade de mapeamento Santa Maria, constituída predominantemente por solos medianamente profundos, com textura média, friáveis, imperfeitamente drenados, trata-se de solos ácidos e de baixa fertilidade.

O clima é subtropical do tipo "Cfa 2", segundo a classificação de KÖPPEN, caracterizada por temperatura média anual entre 17,9 e 19,2°C , com precipitação média anual de 1500 mm (BRASIL, 1973 ).

### **Metodologia**

O experimento foi instalado utilizando-se o delineamento estatístico inteiramente casualizado, constituído por três tratamentos com três repetições de trinta estacas cada.

Os tratamentos estudados foram estacas com diâmetros inferiores a um centímetro (< 1 cm) (T1), estacas com diâmetros entre um e dois centímetros (1 e 2 cm) (T2) e estacas com diâmetros superiores a dois centímetros (> 2 cm) (T3).

O preparo do solo constituiu-se em aração e gradagem a 25 cm de profundidade. As estacas foram enterradas no solo a uma profundidade de 15 cm.

Nos três tratamentos foram utilizadas estacas com 30 cm de comprimento coletadas de ramos com um ano de idade, procedentes de indivíduos da espécie de *Platanus x acerifolia*.

A variável observada foi a altura das mudas, sendo utilizada para as medições régua graduada em milímetros. A altura foi medida a partir da brotação das estacas.

A avaliação ocorreu a noventa dias após o plantio das estacas.

Os dados obtidos na avaliação foram comparados estatisticamente entre si, através de análise de varância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo Teste Tukey, em nível de 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo, as estacas com diâmetros entre 1 e 2 cm obtiveram as maiores alturas de brotos, diferindo estatisticamente dos demais tratamentos (Tabela 1).

TABELA 1 : Valores médios das alturas (cm) dos brotos de *Platanus x acerifolia*.

Tratamentos	Altura médias (cm)
Estacas com diâmetro superior a 2 cm	99,5667 a
Estacas com diâmetro inferior a 1 cm	100,0333 a
Estacas com diâmetro entre 1 e 2 cm	123,5333 b

Média seguida da mesma letra indica não haver diferença significativa nas médias pelo Teste Tukey, a 5% de probabilidade.

Na Tabela 1, verifica-se que não ocorreu diferença significativa entre estacas com diâmetros inferiores a 1 cm e estacas com diâmetros superiores a 2 cm, mesmo considerando que a última possui maior volume e, conseqüentemente, maior quantidade de substâncias de reserva.

Ao contrário do postulado de BURKE & CONSOLMAGNO (1971), as maiores alturas dos brotos de *Platanus x acerifolia* foram observadas em estacas com diâmetro superior a 1 cm.

FACHINELLO *et al.* (1994), propõe a utilização de estacas com diâmetro entre 0,6 e 2,5cm, semelhante a conclusão de HARTMANN & KESTER (1967), que afirmam que o diâmetro das estacas pode variar de 0,5 a 2,5 cm, e até 5 cm dependendo da espécie. Tais afirmações estão de acordo com os resultados encontrados no presente estudo.

A Figura 1, mostra as alturas médias obtidas para os diferentes diâmetros de estacas estudados. O melhor desempenho em altura média foi apresentado pelas estacas com diâmetros entre 1 e 2 cm, onde pode-se verificar a proximidade de valores encontrados para estacas com diâmetros inferiores a 1 cm e estacas com diâmetros superiores a 2 cm.

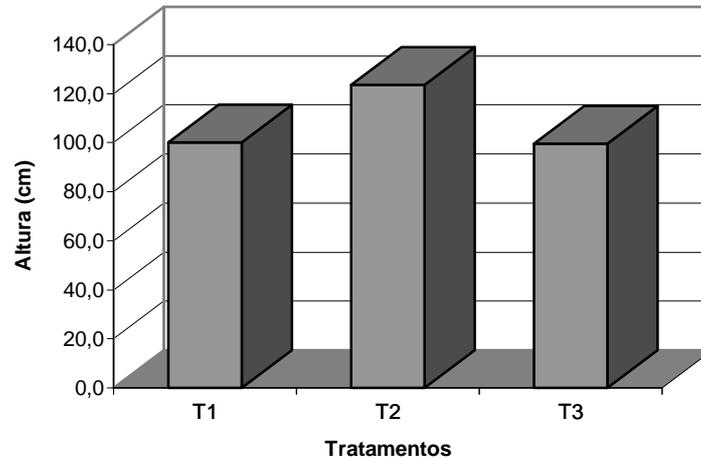


FIGURA 1 : Altura média dos brotos de *Platanus x acerifolia* em função do diâmetro da estaca.

## CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos no presente trabalho, pode-se concluir que:

- O parâmetro diâmetro de estacas influencia no desenvolvimento em alturas das brotações de *Platanus x acerifolia*.
- Estacas com diâmetros entre 1 e 2 cm, são as indicadas para a produção de mudas de *Platanus x acerifolia*.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Divisão de Pesquisas Pedológicas. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Rio Grande do Sul**. Recife. p.431, 1973.
- BURKE, T.J. & CONSOLMAGNO, E. **Kiri: exigência e técnicas de cultivo**. Mogi das Cruzes: S. ed., 207p.1971.
- FACHINELLO, J. C., HOFFMAN, A., NACHTIGAL, J.C., KERSTEN, E., FORTES, G.R.L. **Propagação de plantas frutíferas de clima temperado**. Pelotas : UFPEL; 1994, 179p.
- HARTMANN, H.T. & KESTER, D.E. **Propagacion de plantas**. 3° ed. Cidade do México: Copañía Editorial Continental S.A. 694p. 1967.