

Propagação Vegetativa da Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) por Alporquia

Maria da Penha Moreira Gonçalves¹, Jorge Mitiyo Maêda², Heber dos Santos Abreu²,
Samuel Pigozzo Silva³ e Gilson Roberto de Souza⁴

Introdução

A aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi), também vulgarmente denominada aroeira pimenta, é uma espécie arbustiva, típica de ambiente litorâneo do domínio da Mata Atlântica [1]; porém dada à sua grande plasticidade ecológica, a espécie ocorre também nos mais distintos ambientes e formações vegetais, do citado domínio [2].

Em conseqüência da ação antrópica nas formações florestais do Brasil, especialmente em locais de grande concentração populacional ou de intensas atividades agrícolas, como no caso das áreas de domínio da Mata Atlântica, verifica-se uma gradativa e acentuada redução nestas comunidades, tanto em área física quanto em termos de tamanho genético das populações das espécies, que as compõem [3]. O resultado imediato é a baixa confiabilidade na qualidade genética de sementes oriundas de matrizes em tais condições.

Neste contexto, a clonagem de diversos indivíduos (matrizes), de diferentes fragmentos, arranjados sob condições ideais de vegetação, pode formar uma nova população, recompondo os alelos perdidos durante a fragmentação, e desta forma, fornecerem sementes com qualidade genética necessária.

Este procedimento é viável a não ser pelo detalhe fundamental, que é a inexistência de metodologia adequada (protocolo) para a propagação vegetativa de indivíduos adultos. Xavier [4] cita diferentes métodos de propagação vegetativa para espécies vegetais, que podem ser utilizados, dentre eles a alporquia.

Na alporquia, as vantagens em relação aos demais são o alto percentual de enraizamento, a facilidade de propagação, independência de infra-estrutura e as mudas que já estão adaptadas às condições ambientais. [5].

Tanto a alporquia quanto outros métodos usuais, muitas vezes não se prestam para imediata utilização em espécies da Mata Atlântica, uma vez que nestas, comparadas as espécies florestais econômicas, apresentam particularidades de toda ordem, que devem ser equacionadas, em processo de geração de protocolo individualizado por espécie e, por vezes, por matriz.

As principais dificuldades observadas nos métodos de reprodução assexuada dizem respeito ao tipo de hormônio adequado, condições ambientais, idade do explante e substratos ideais [4].

Este trabalho objetivou a determinação de protocolo

para enraizamento de matrizes da espécie considerada.

Material e métodos

Foram utilizadas três matrizes adultas de *S. terebinthifolius*, de diferentes idades, situadas na Reserva da Cicuta/FCSN (Volta Redonda -RJ), como fonte de explantes. O experimento foi conduzido sob delineamento inteiramente casualizado, segundo o modelo, conforme Cruz & Regazzi [6]:

$$Y_{ij} = \mu + t_{ij} + e_{ij}$$

Foram utilizadas quatro concentrações diferentes de ácido indolbutílico (AIB), em meio sólido (talco mineral), conforme Hartman [7], que constituíram os tratamentos (T1- 0ppm; T2- 1.000ppm; T3- 2000ppm; T4- 3.000ppm; T5- 4.000ppm).

Para tal, foram anelados ramos de matrizes dessa espécie até a remoção total do câmbio, aplicação da solução por meio de pincel e o substrato (vermiculita umedecida) acomodado em plástico preto, nos respectivos locais de anelamentos.

Após um período de 30 a 90 dias, os tratamentos foram avaliados em termos de emissão (número) de raízes.

Resultados e discussões

Foi observado que os alporques de *S. terebinthifolius* iniciaram a emissão de raízes após trinta dias e após 60 dias, se mostraram intensamente enraizados nos tratamento com aplicação do fitohormônio (Fig. 1).

A emissão radicular foi obtida em ordem crescente de concentração do estimulante, apresentando os seguintes valores médios em número de raízes: T1= 0,67; T2= 44 raízes; T3=75 raízes; T4=130 raízes e T5=205 raízes. Esses valores foram submetidos aos testes de normalidade e revelaram homogeneidade de variâncias entre tratamentos (Tab. 1). Desta forma, os dados foram submetidos à análise de variância (Tab. 2) e os valores médios de raízes, por tratamento, foram submetidos ao teste de médias pelo teste Tukey, ao nível de 5% de significância (Tab. 3).

Os resultados da análise de variância evidenciam a importância do uso de fitohormônio na estimulação de enraizamento em matrizes adultas da espécie, uma vez que houve resposta direta à dosagem deste.

Das doses testadas, a melhor resposta ao enraizamento

1. Graduanda, Eng. Florestal, Bolsista PROIC-DPPG- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- BR 465 km 7 -Seropédica-RJ- 23851-970. penhaengflo@bol.com.br

2. Engenheiro Florestal, Dr., Professor Adjunto do Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, BR 465, km 7, CEP 23851-970, Seropédica, RJ. maeda@ufrj.br e Abreu@ufrj.br

3. Pós-Graduando PPGCAF, Eng. Florestal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- BR 465 km 7 -Seropédica-RJ- 23851-9702. samuelpigozzo@yahoo.com.br

4. Professor do Centro Universitário Geraldo de Biase. Volta Redonda - RJ. souzabotanica@uol.com.br

foi obtida na solução sólida à 4000ppm. Porém, a observação da tendência dos valores, indica que o valor máximo deve ser atingido em concentrações diferentes aos utilizados.

Os resultados obtidos foram altamente satisfatórios, indicando que a alporquia estimulada é uma técnica eficiente para a propagação vegetativa de matrizes adultas de aroeira e, os níveis crescentes de emissão de raízes demonstram que há possibilidade de melhor concentração hormonal.

De acordo com trabalhos anteriores [8] e [9] há comportamento diferenciado de respostas à estimulação de enraizamento de explantes, nas espécies arbóreas da Mata Atlântica. Sendo assim faz-se necessário um estudo mais aprofundado com relação à propagação vegetativa com estimulação por fitormônios para outras espécies, em épocas diferenciadas, de modo a obter o melhor resultado na propagação.

Agradecimentos

À Fundação CSN e ao Centro Universitário Geraldo de Biase (UGB), pelo apoio na realização deste trabalho.

Referências

- [1] RIZZINI, C. T. 1995. *Árvores e madeiras úteis do Brasil - manual de dendrologia brasileira*. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 296p.
- [2] FLEIG, M; KLEIN R. M. 1989. Anacardiaceas. *Flora ilustrada catarinense*, 64p.
- [3] SILVA, L.D. 2005. *Efeito do isolamento sobre alguns caracteres juvenis em pau-brasil (Caesalpinia echinata Lam)*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- [4] XAVIER, A. 2002. *Silvicultura clonal I: princípios e técnicas de propagação vegetativa*. UFV. Viçosa. 64p.
- [5] CASTRO, L. A. S.; SILVEIRA, C. A. P. 2003. Propagação vegetativa do pessegueiro por alporquia. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 25 (2). 368 – 370p.
- [6] CRUZ, C.D., REGAZZI, A.J. 1994. *Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético*. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 390p.
- [7] HARTMANN, H.T.; KESTER, D.E.; DAVIES JR.,F.T. & GENEVE, R.L. 1997. *Plant propagation: principles and practices*. Prentice-Hall, Inc. New Jersey, 770p.
- [8] FONSECA, C.E.L, ESPERANDIO, J.P, CORRÊA, M.P.F, BUENO, D.M, LIMA, R. 1991. Propagação vegetativa do jacarandá-da-bahia, através da estaquia. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 26(1): 31-37.
- [9] XAVIER, A. SANTOS, A. WENDLING, I. OLIVEIRA, M.L. 2003. Propagação vegetativa de cedro-rosa por miniestaquia *Revista Árvore*, 27 (2) 139-143p.

Tabela 1. Valores de testes de homogeneidade de variâncias para valores de emissão de raízes em matrizes de *S. terebinthifolius*, aos 60 dias.

Teste	Valor Calculado	Valor(P=0.05)
Lilliefors	0.1395	0.220
Cochran	0.3736	0.684
Bartlett	9.0487	9.488

Tabela 2. Quadro resumo de análise de variância e valor de coeficiente de variação experimental (CVE), para valores de emissão de raízes em matrizes de *S. terebinthifolius*, aos 60 dias.

Fontes de Variação	Quadrado Médio
Tratamentos	18856,57**
Resíduo	126,8667
CVE (%)=	12,387

Tabela 3. Quadro de teste de médias de valores de emissão (número) de raízes em matrizes de *S. terebinthifolius*, aos 60 dias. Valores seguidos de letras diferentes diferem entre si, ao nível de 5% de significância.

Tratamento	Média	
5	205,00	a
4	130,00	b
3	75,00	c
2	44,00	d
1	0,67	e



Figura 1. Resultados de enraizamento em alporquia (*S. terebinthifolius*) em ordem crescente de concentração de fitohormônio.