CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE SEMENTES DE UMA POPULAÇÃO ANTROPOGÊNICA DE ESPINHEIRA-SANTA

Mirela Pereira Machado Lunardi[1]; Ingrid Bergman Inchausti de Barros[1]; Maria Teresa Schifino-Wittmann[1]; Rodrigo Sampaio Santos[1]; Luiz Osório de Castro.

RESUMO

Espinheira-santa é uma planta medicinal nativa no sul do Brasil. Amplamente utilizada na medicina popular e a sua eficácia em gastrites está comprovada cientificamente. O intenso extrativismo, provocou reduções drásticas da espécie em seus locais de ocorrência. Para o estabelecimento de cultivos, como estratégia para sua conservação e obtenção de matéria prima, são necessários estudos para definir formas de propagação. Objetivando caracterizar fisicamente sementes de Espinheira-santa, foi analisada uma população antropogênica de Viamão, RS, quanto ao peso médio de sementes por categoria de frutos entre diferentes árvores, peso médio de sementes de cada árvore e o número médio de sementes por fruto. Observou-se maior incidência de frutos contendo 1 semente (46%), seguida de frutos contendo 2 sementes (31%), 3 (16%) e 4 (7%) e um comportamento linear da variação do peso médio das sementes por categorias de frutos entre as diferentes árvores. Houve diferença significativa no peso médio das sementes entre árvores.

Palavras-chaves: *Maytenus ilicifolia*, planta medicinal, espécie nativa, descritores.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde recomendou programas relativos à identificação, avaliação, preparo, cultivo e conservação de plantas usadas na medicina popular (Akerele, 1988). O documento “Estratégia Global da Biodiversidade” cita sérias ameaças de extinção ou perda da variabilidade genética no ambiente silvestre, e enfoca a importância da manutenção das práticas tradicionais de medicina das comunidades locais, propondo o cultivo das plantas medicinais (WRI/UICN/PNUMA, 1992).

Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart ex Reiss - Celastraceae) é uma espécie medicinal nativa do sul do Brasil, de habitat de sub-bosque das florestas de araucária, capões ou matas ciliares (Carvalho-Okano, 1992). Suas folhas são amplamente utilizadas como antiasmáticas, anticonceptivas, em tumores estomacais, entre outros (Simões *et al.,* 1995). Em 1988, a CEME comprovou a ação da Espinheira-santa nos tratamentos de

[1] Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Agronomia – Departamento de Horticultura e Silvicultura – Caixa Postal 776, CEP 91501-970 – Porto Alegre, RS – e-mail: mirela.lunardi@ufrgs.br

gastrite e úlceras gástricas, o que levou a um aumento na demanda de matéria prima e a um extrativismo desenfreado nas áreas de ocorrência natural da espécie. Atualmente a espécie é considerada rara e está incluída na "Lista Vermelha de plantas ameaçadas de extinção no Estado do Paraná".

Este trabalho objetivou caracterizar fisicamente sementes de Espinheira-santa originárias de uma população antropogênica estabelecida em Viamão, RS, visando obter e disponibilizar informações básicas para subsidiar futuros estudos como, germinação de sementes, produção de mudas e cultivo.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido nos Laboratórios do Departamento de Horticultura e Silvicultura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em Porto Alegre, RS, com frutos maduros de Espinheira-santa, coletados de uma população antropogênica da Estação Experimental da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO) em Viamão, RS. Esta população foi formada a partir de sementes coletadas em regiões do Estado, representando uma grande variabilidade, e foi plantada em linhas numa área experimental. Para identificar cada árvore foi utilizada uma nomenclatura que reflete a sua localização: o primeiro número refere-se à linha de plantio, a letra A representa a área e o segundo número, a ordem de disposição dentro da linha.

Os frutos foram secos em temperatura ambiente, os arilos retirados manualmente, e registrou-se o número médio (NM) de sementes por fruto e o peso médio (PM) de sementes por categoria de frutos. Foram analisadas as variáveis: PM de sementes por categorias de frutos (com 1, 2, 3 e 4 sementes) entre as diferentes árvores e PM de sementes entre as diferentes árvores.

Os dados foram submetidos à análise de variância, as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade, e feita análise de regressão, utilizando o programa SAS (Statistical Analysis System).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados um total de 4266 frutos de 23 plantas, onde observou-se que o NM de sementes por fruto variou de um a quatro e a maior incidência foi de frutos contendo uma semente (46%), seguida de frutos com duas sementes (31%), três(16%) e quatro (7%). Estes resultados concordam com Carvalho-Okano (1992) quanto a variação da quantidade, porém a maior incidência encontrada pela autora, foi de duas e três sementes por fruto (valores provenientes de observações e não de contagens com

número significativo de frutos), diferenciando-se deste estudo. Rosa (1998) encontrou de uma a quatro sementes por fruto, com maior incidência de uma (78,5%), seguida duas (17,4%), três (3,9%) e muito raramente quatro (0,2%), de acordo com este trabalho, no entanto, os valores percentuais diferiram significativamente. Lunardi *et al* (2003) estudando três populações naturais de Espinheira-santa verificaram maior ocorrência de frutos contendo duas sementes (40%), uma (25%), três (23%) e quatro (12%). Devido às grandes diferenças encontradas nestes estudos com diversas populações, sugere-se que estas características sejam devido aos genótipos e/ou à fatores ambientais.

Com relação a comparação do PM das sementes entre árvores, houve diferença significativa, tendo a árvore 1/A1 o maior PM (Tabela 1). Como este estudo foi realizado com árvores coletadas de diferentes locais, portanto representando uma grande variabilidade, já era esperado que ocorressem estas diferenças.

TABELA 1: Comparação do peso médio de sementes entre árvores de uma população antropogênica de espinheira-santa. Porto Alegre, UFRGS, 2003.

Árvore	Peso médio (g)		Árvore	Peso Médio (g)	
1/A1	0,0347	**a**	1/A7	0,0247	**fg**
6/A8	0,0315	**b**	8/A3	0,0225	**gh**
6/A7	0,0307	**bc**	5/A5	0,0222	**h**
2/A2	0,0297	**bcd**	4/A6	0,0217	**h**
7/A3	0,0295	**bcd**	9/A2	0,0210	**hi**
7/A1	0,0287	**cde**	8/A4	0,0207	**hi**
2/A6	0,0287	**cde**	8/A2	0,0192	**ij**
2/A5	0,0285	**cde**	7/A2	0,0187	**ijk**
4/A1	0,0280	**de**	4/A2	0,0187	**ijk**
4/A5	0,0262	**ef**	6/A4	0,0172	**jk**
9/A1	0,0252	**f**	5/A2	0,0165	**k**
5/A4	0,0250	**f**			

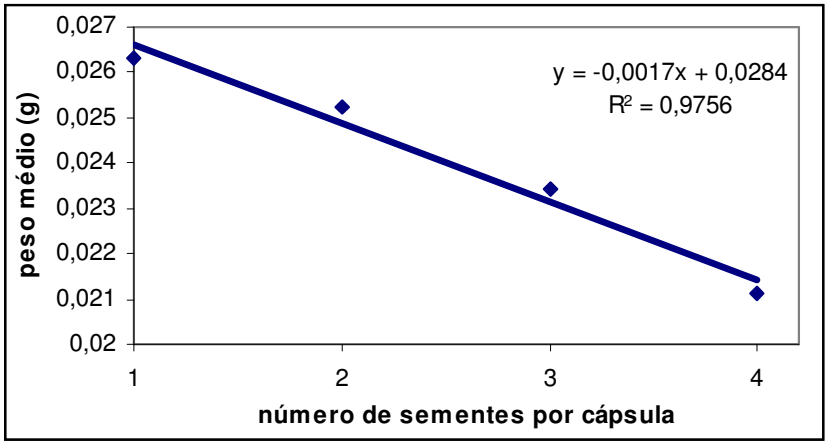
Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade de erro. Coeficiente de variação: 6,2%. Peso médio geral: 0,02423 g.

Quanto a variação do PM das sementes por categorias de frutos entre as diferentes árvores, foi realizada análise de regressão dos dados, observando-se um comportamento linear: com o aumento do número de sementes por fruto, ocorre uma diminuição do seu PM (Figura 1).

Vários atributos formam um somatório para determinar a qualidade das sementes, cabe salientar aqui os genéticos e físicos, os quais afetam a capacidade de originar plantas de alta produtividade. As diferenças no vigor e no crescimento inicial da plântula estão relacionadas com a quantidade de reservas da semente. Segundo Dan *et al* (1987), isto ocorre em função das sementes apresentarem maior capacidade de transformação e de suprimento de reservas dos tecidos de armazenamento e da maior incorporação

destes pelo eixo embrionário. Sugerindo-se que, ao selecionar genótipos com sementes maiores, mudas mais vigorosas, de crescimento inicial mais rápido e uniformes poderão ser obtidas. Estes itens são extremamente desejáveis no que se refere a produção de mudas em larga escala para o estabelecimento de cultivos.

FIGURA 1: Peso médio de sementes por categorias de frutos entre as diferentes árvores.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERELE, O. Medicinal plants and primary health care: an agend for action. **Fitoterapia**, 5, p. 355-363, 1988.

CARVALHO-OKANO, R. M. **Estudos taxonômicos do gênero Maytenus Mol. Emend. Mol (Celastraceae) do Brasil extra-amazônico**. 1992. 253 f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal), Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1992.

DAN, E. L. et al. Transferência de matéria seca como método de avaliação do vigor de sementes de soja. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v. 9, n. 3, p. 45-55, 1987.

LUNARDI, M. P. M. et al. Caracterização física de sementes de populações de Espinheira-santa. **Horticultura brasileira**, v. 21, n. 2, suplemento 1, p. 420, 2003. Trabalho apresentado no 43° Congresso Brasileiro de Olericultura, Recife, PE, 2003.

ROSA, S. G. T. Caracterização das sementes de *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss, espinheira santa e viabilidade de sua propagação sexuada. **Plantas medicinais, Aromáticas e Condimentares:** avanços na pesquisa agronômica, v. II, p. 33-51, 1998.

SIMÕES, C. M. O. et al. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. 4° ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1995.

WRI/UICN/PNUMA – WORLD RESOURCES INSTITUTE; THE WORLD CONSERVATION UNION; UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **A Estratégia Global da Biodiversidade**. 1992. 232p (tradução).