

Mudanças morfométricas em sementes na espécie Angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan var. *cebil* [Griseb.] Altschul) em diferentes condições ambientais¹

Rodrigues, A. C. da C.¹; Osuna, J. T. A.²

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia

² Professor Titular do Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia

Abstract

The *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan var. *cebil* (Griseb.) Altschul is very most used as medicinal, ornamental, melliferous, for produce wood, energetics and tanniniferous, and because to this usefulness and to the processes of environmental degradation it is in the list of species of extinction risk. Like this, it is necessary to enlarge the scientific knowledge to make possible the maintainable use, its conservation and to contribute for subsequent studies. One hundred seeds of populations in the cities of Tanquinho, Cruz das Almas and Milagres, with different climatic types, were compared to verify if there are significant variation of size and weight. The results showed that there is no significant difference among the lengths, widths and weights of the seeds of Tanquinho and Milagres, for the test of Tukey to 1% of probability. The seeds of the population of Cruz das Almas possess larger size and larger weight. These answers suggest different adaptations of a same specie to different climatic conditions, what could influence in its occurrence potential and competitive capacity with other species and with handling types.

O angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan var. *cebil* (Griseb.) Altschul), espécie pertencente à família Mimosaceae, é encontrada desde o Nordeste do Brasil até Bolívia, Argentina, Paraguai e Peru (Altschul, 1964), sendo utilizada como tanífera, energética, forrageira, madeireira, melífera, ornamental e medicinal. Há usos contra febre, úlceras, como sendo antiasmática, antidiarréica, anti-hemorragica (Hoehne, 1939 e Bahia, 1979). Lorenzi e Matos (2002) relatam propriedades alucinógenas e hipnóticas. Tokarnia *et al.* (1999) e Brito *et al.* (2000) mostraram o potencial tóxico em coelhos e bovinos.

De acordo com o Anuário Estatístico da Bahia, a extração da sua casca foi de 280 toneladas custando R\$ 61.000,00 reais em 1995 e de 181 toneladas valendo R\$ 62.000,00 reais no ano de 2001, e se encontra na lista das 20 espécies ameaçadas de extinção, pela Portaria Normativa nº37/92 do Ibama e Resolução nº 1009/94 do CEPRAM (SEI, On-line).

Por essa relevâncias apresentadas e pela alta prioridade em ações de pesquisa (Vieira *et al.*, 2002), foram feitos estudos em sementes provenientes de três populações adaptadas a diferentes ecossistemas para detectar possíveis variabilidades morfométricas significativas de tamanho e peso entre as populações. Os resultados encontrados, ilustrados na Figura 1, mostraram que não há diferença significativa entre os comprimentos, larguras e pesos das sementes provenientes de Tanquinho e Milagres, pelo teste de Tukey a 1% de probabilidade, cujas médias são 12.72mm, 10.20mm e 0.105g para as sementes de Tanquinho e 12.39mm, 10.44mm e 0.095g para as de Milagres. Já as sementes da população de Cruz das Almas possuem tamanho e peso maiores, com médias de 14.25mm para comprimento, 13.75mm para largura e 0.178g para peso.

Resumo

A *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan var. *cebil* (Griseb.) Altschul é bastante utilizada como medicinal, ornamental, melífera, madeireira, forrageira, energética e tanífera, e devido à essa utilidade e aos processos de degradação ambiental está na lista das espécies ameaçadas de extinção. Assim, é necessário ampliar o conhecimento científico para possibilitar o uso sustentável, sua conservação e contribuir para estudos posteriores. Por isso, foram comparadas subamostras de 100 sementes de três populações localizadas nas cidades de Tanquinho, Cruz das Almas e Milagres, com diferentes tipos climáticos, visando verificar se há variação significativa de tamanho e peso das mesmas dentro e entre as populações. Os resultados mostraram que não há diferença significativa entre os comprimentos, larguras e pesos das sementes provenientes de Tanquinho e Milagres, pelo teste de Tukey a 1% de probabilidade. Já as sementes da população de Cruz das Almas possuem tamanho e peso maiores. Estas respostas sugerem diferentes adaptações de uma mesma espécie a diferentes condições climáticas, o que poderia influenciar no seu potencial de ocorrência e capacidade competitiva com outras espécies e com tipos de manejo.

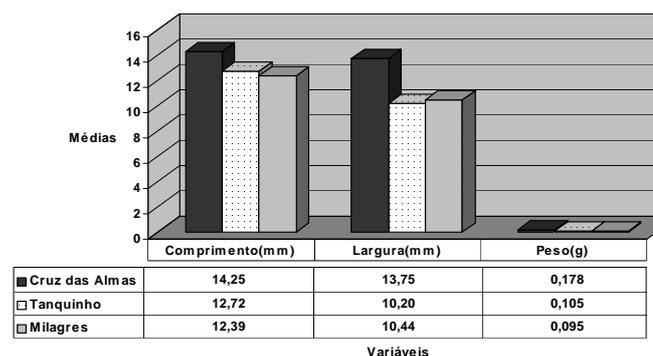


Figura 1. Médias de comprimento (mm), largura (mm) e peso (g) de 100 sementes de *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* coletadas em Cruz das Almas, Tanquinho e Milagres

Apesar da população de Cruz das Almas estar localizada em um ambiente com solos distróficos, os

resultados mostraram que o fator solo não é o responsável pelo maior tamanho e peso de suas sementes. Estas respostas sugerem diferentes adaptações de uma mesma espécie a diferentes condições climáticas, o que poderia influenciar no seu potencial de ocorrência e capacidade competitiva com outras espécies e com tipos de manejo.

Material e Métodos

Os frutos foram coletados de indivíduos adultos das 3 populações localizadas em Tanquinho (11°52'30"S e 39°07'30"W, com clima um pouco semi-árido), Cruz das Almas (12°41'15"S e 39°03'45"W com clima mais úmido e com maiores precipitações), e Milagres (12°48'45"S e 39°48'45"W, com clima mais seco e quente, típico semi-árido). As análises químicas dos solos e os resultados encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Resultados analíticos - Fertilidade Completa e Matéria Orgânica

Local	pH (água)	P mg/dm ³	K	Ca	Mg cmol/dm ³	Ca+Mg	Al	Na	H+Al	S	CTC	V %	M.O. g/kg
Milagres	5,3	8	0,51	4,1	0,9	5,0	0,1	0,13	3,63	5,65	9,28	61	26,95
C. das Almas	5,3	7	0,12	1,8	0,8	2,6	0,2	0,07	3,41	2,78	6,19	45	0,01
Tanquinho	5,8	39	0,37	5,4	0,7	6,1	0,1	0,06	2,75	6,53	9,28	70	22,14

Laboratório de Solos e Nutrição de Plantas - Embrapa/CNPMPF

Foram utilizadas subamostras de 100 sementes, medidas comprimento e largura por meio de um paquímetro digital (Mitutoyo), e pesadas por meio de uma balança Marte AL500, testando a hipótese de nulidade, de que não há variação de tamanho e peso de sementes dentro e entre as populações.

Referências

- Altschul, S. von R. A Taxonomic Study of the Genus *Anadenanthera*. In: Rollins, R. C.; Foster, R. C., editors. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. Massachusetts: Lexington Press, 1964: 03-65.
- Hoehne, F. C. Plantas e Substâncias Vegetais Tóxicas e Medicinais. São Paulo. "Graphicars", Departamento de botânica do Estado de São Paulo, 1939. 355 p.
- Bahia. Inventário de Plantas Medicinais do Estado da Bahia. Salvador, Seplante - Subsecretaria de Ciência e Tecnologia, 1979. 1201 p.:il.
- Lorenzi, H.; Matos, F. J. de A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 512 p.:il.
- Tokarnia, C. H.; Peixoto, P. V.; Brito, M. F.; Duarte, M. D.; Brust, L. A. C. Estudos Experimentais com Plantas Cianogênicas em Bovinos. Pesquisa Veterinária Brasileira 1999. 19(2):84-90.
- Brito, M. F.; França, T. N.; Oliveira, K. D.; Cerqueira, V. D. Estudos Experimentais em Coelhos com Plantas

Cianogênicas. Pesquisa Veterinária Brasileira 2000. 20(2):63-70.

⁷ SEI. Anuário Estatístico da Bahia 2003 [On-line]. Disponível na Internet via WWW.URL: http://www.sei.ba.gov.br/publicacoes/bahia_dados/anuario_estatistico/sumario/sum_2003.htm . Arquivo capturado em 9 de agosto de 2004.

⁸ Vieira, R. F.; Silva, S. R.; Alves, R. de B. das N.; Silva, D. B. da; Wetzel, M. M. V. da S.; Dias, T. A. B.; Udry, M. C.; Martins, R. C. Estratégias para Conservação e Manejo de Recursos Genéticos de Plantas Medicinais e Aromáticas. Brasília: Embrapa - Cenargen/Ibama/CNPq, 2002. 184 p.

* Autora para correspondência

Ana Carolina da Cunha Rodrigues
Rua Alfredo Passos, 430, Bairro Ana Lúcia,
CEP 44380-000,
Cruz das Almas, Bahia
Tel/Fax: (75)6 25-2300
e-mail: acreco@ig.com.br