

Morfologia e dispersão de frutos de *Schinopsis brasiliensis* (Anacardiaceae) na Reserva Legal do Projeto Salitre, Juazeiro-BA

Morphology and dispersal of fruits of *Schinopsis brasiliensis* (Anacardiaceae) in the Legal Area of Salitre Project, Juazeiro-BA

Carla Tatiana de Vasconcelos Dias¹; Paloma Pereira da Silva²; Lúcia Helena Piedade Kiill³

Resumo

A dispersão de sementes refere-se à liberação dos diásporos da planta-mãe, sendo de fundamental importância para a sobrevivência de sementes e plântulas. O presente trabalho teve por objetivo contribuir com informações sobre a morfologia e a dispersão de *Schinopsis brasiliensis* na Reserva Legal do Projeto Salitre, Juazeiro-BA. As observações de campo foram feitas de agosto a setembro de 2004 e 2005, em 10 árvores matrizes, distribuídas aleatoriamente e distanciadas no mínimo cinco metros uma da outra. Para a caracterização morfológica, 200 frutos sadios, inteiros, sem deformações e em estágio final de desenvolvimento foram coletados e avaliados com auxílio de paquímetro digital. Para as observações de dispersão, 50 frutos foram marcados com tinta branca, sendo acompanhados periodicamente e, uma vez depositados ao solo, a distância e o posicionamento do fruto em relação à planta-mãe foram medidos, com auxílio de trena. Os diásporos de *S. brasiliensis* são do tipo sâmara com cálice persistente, que se caracterizam por serem frutos simples, secos, indeiscentes, adaptados à dispersão anemocórica, onde o vento atua como

¹Bióloga, B.Sc., Bolsista FACEPE/Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23, 56302-970, Petrolina-PE; ²Estudante de Biologia, Bolsista FNMA/Embrapa Semi-Árido; ³Bióloga, D.Sc., Pesquisadora da Embrapa Semi-Árido, kiill@cpatsa.embrapa.br

agente dispersor. Quanto à dispersão, verificou-se que a maioria dos frutos foi encontrada até dois metros da planta de origem, indicando que, para essa espécie, a dispersão ocorre a curta distância.

Palavras-chaves: baraúna, sementes, caatinga.

Introdução

O processo de dispersão permite que frutos e/ou sementes não sejam depositados nas proximidades da planta-mãe, onde as taxas de mortalidade são altas (Pijl, 1982; Howe & Smallwood, 1982; Schupp, 1995).

Portanto, a dispersão aumenta a probabilidade das sementes chegarem em locais com condições apropriadas para a germinação e o estabelecimento, resultando na colonização de ambientes diferentes daqueles da planta de origem (Clark & Clark, 1984).

Para Terborgh (1990), a manutenção de população de espécies vegetais em florestas tropicais é regulada por diversos processos bioccológicos e físicos, entre os quais a dispersão de seus frutos e sementes. Nos trópicos, é comum a dispersão intermediada por animais, constituindo-se num mecanismo eficaz para a disseminação de genes de espécies vegetais (Pijl, 1982).

Assim, a ecologia de dispersão constitui uma importante base para o entendimento da estrutura e funcionamento das comunidades florestais nos neotrópicos (Gentry, 1983). Quanto ao modo de dispersão de plantas lenhosas, é assumido que a frequência das várias estratégias de dispersão de sementes difere entre locais mais úmidos e mais secos. Geralmente, é suposto que sementes dispersas pelo vento prevaleçam em florestas secas e que a dispersão por animais ganhe maior importância em florestas úmidas (Howe & Smallwood, 1982; Gentry, 1983; 1995).

De acordo com Barbosa et al. (2002), os estudos das relações mutualísticas entre planta e dispersor na caatinga são de extrema importância, uma vez que este bioma é exclusivamente brasileiro, de grande riqueza vegetal e com número considerável de espécies endêmicas.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi estudar a morfologia dos frutos e a síndrome de dispersão de *Schinopsis brasiliensis* (Anacardiaceae), contribuindo assim com informações que servirão de subsídios para o entendimento da ecologia da dispersão dessa espécie.

Material e Métodos

Os frutos foram coletados na área da Reserva Legal do Projeto Salitre, distrito de Juremal, Juazeiro-BA, no período de agosto a setembro de 2004 e 2005, em 10 árvores matrizes de *Schinopsis brasiliensis* aleatoriamente marcadas e distanciadas no mínimo cinco metros uma da outra. Para a caracterização morfológica, 200 frutos sadios, inteiros, sem deformações e em estágio final de desenvolvimento foram coletados e avaliados com auxílio de paquímetro digital, anotando-se o comprimento, a largura e a espessura dos frutos, bem como o número de sementes formado.

Para as observações de dispersão de *Schinopsis brasiliensis*, 50 frutos foram marcados com tinta branca, ainda na planta-mãe. Para facilitar a posterior identificação dos frutos no campo, os dois lados os frutos foram marcados. Observações quinzenais foram feitas e, uma vez verificada a queda do diásporo no solo, a distância e o posicionamento do fruto em relação planta-mãe foram medidos, com auxílio de trena. Observações complementares foram feitas, até 30 metros da planta mãe, no sentido de localizar frutos marcados e não localizados.

Resultados e Discussão

Os diásporos de *Schinopsis brasiliensis* são do tipo sâmara com cálice persistente, que se caracterizam por serem frutos simples, secos, indeiscentes, medindo, em média, 30,9 mm de comprimento e 11,76 mm de largura. O pericarpo é uma estrutura expandida em forma de alas membranosas, adaptada à dispersão pelo vento. Inicialmente, os frutos são verdes, adquirindo tons avermelhados no final do desenvolvimento. As sementes desta anacardiácea são de coloração marron, apresentando, em média, 12,38 mm de comprimento e 8,73 mm de largura.

As características morfológicas dos frutos mostram que os mesmos estão adaptados à dispersão anemocórica, em que o vento atua como principal agente dispersor. Associadas às características do fruto, as observações de campo mostraram que, na área estudada, *S. brasiliensis* apresenta porte arbóreo, onde a copa das árvores se destaca na paisagem, o que facilitaria a atuação do vento na dispersão. Assim, *S. brasiliensis* apresenta frutos secos adaptados à dispersão anemocórica, com liberação dos diásporos na estação seca, época em

14 | Morfologia e dispersão de frutos de *Schinopsis brasiliensis* (Anacardiaceae) na Reserva Legal do Projeto Salitre, Juazeiro-BA

que são registradas as maiores velocidades de vento na região, indicando que essa espécie está bem adaptada às condições climáticas locais. Tais resultados concordam com os padrões observados em trabalhos realizados no bioma Caatinga, onde é registrado o predomínio de espécies dispersas abioticamente (Barbosa et al., 2002; 2003; Vicente et al., 2003).

Na Tabela 1, estão os resultados obtidos quanto à dispersão dos frutos de *Schinopsis brasiliensis* e mostra que, entre 50 frutos marcados, somente 46% foram localizados. Deste total, 60,87% dos frutos foram encontrados até dois metros da planta de origem, sendo que a maior porcentagem de frutos foi encontrada a um metro da planta-mãe (43,48%). Estes resultados indicam que para essa espécie a dispersão ocorre a curta distância, o que levaria às distribuições agregadas dessas espécies, discordando das observações feitas por Paiva & Barbosa (1988), que verificaram a ocorrência de plantas jovens a partir de 23 m dos troncos das plantas-mãe. Nas observações feitas até 30 metros da planta-mãe, nenhum dos frutos marcados não foi encontrado.

Tabela 1. Dispersão de frutos de *Schinopsis brasiliensis* na Reserva Legal do Projeto Salitre. Juazeiro-BA.

Distância (m)	Frutos (n)	%
1	10	43,48
2	4	17,39
3	1	4,35
4	3	13,04
5	3	13,04
6	1	4,35
7	1	4,35
Total	23	100,00

Agradecimentos

Ao Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), pelo apoio financeiro ao projeto 'Plantas da Caatinga Ameaçadas de Extinção: estudos preliminares e manejo'.

Referências Bibliográficas

- BARBOSA, D. C. de A.; BARBOSA, M. C. de A.; LIMA, L. C. M. de. Fenologia de espécies lenhosas da caatinga. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. da. (Ed.). **Ecologia e conservação da caatinga**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2003. cap. 16, p. 657-694.
- BARBOSA, D. C. de A.; SILVA, P. G. da; BARBOSA, M. C. de A. Tipos de frutos e síndromes de dispersão de espécies lenhosas da caatinga de Pernambuco. In: TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. da. (Org.). **Diagnóstico da biodiversidade de Pernambuco**. Recife: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente; Fundação Joaquim Nabuco; Editora Massangana, 2002. v. 2, cap. 38, p. 609-622.
- CLARK, D. A.; CLARK, D. B. Spacing dynamics of a tropical rain-forest tree: evaluation of the Janzen-Connell model. **American Naturalist**, Chicago, v. 124, n. 6, p. 769-788, 1984.
- GENTRY, A. H. Dispersal ecology and diversity in neotropical forest communities. **Sonderband Naturwissenschaftlicher Verein Hamburg**, v. 7, p. 303-314, 1983.
- GENTRY, A. H. Diversity and floristic composition of neotropical dry forests. In: BULLOCK, S. H.; MOONEY, H. A.; MEDINA, E. (Ed.). **Seasonally dry tropical forests**. Cambridge: University Press, 1995. p. 146-193.
- HOWE, H. F.; SMALLWOOD, J. Ecology of seed dispersal. **Annual Review of Ecology and Systematics**, Palo Alto, v. 13, p. 201-228, 1982.
- PAIVA, A. M. A.; BARBOSA, D. C. de A. Ocorrência de plantas jovens de *Schinopsis brasiliensis* Engl. (baraúna) Anacardiaceae, numa população natural em região de caatinga (Alagoinha-PE). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 39., 1988, Belém. **Resumos...** Belém: Sociedade Botânica do Brasil: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1988. p. 332.
- PIJL, L. van der. **Principles of dispersal in higher plants**. 3. ed. Berlin: Springer-Verlag. 1982. 215 p.
- SCHUPP, E. Seed-seedling conflicts, habitat choice and patterns of plant recruitment. **American Journal of Botany**, Columbus, v. 82, p. 399-409, 1995.
- TERBORGH, J. Seed and fruit dispersal-Commentary. In: BAWA, K. S.; HADLEY, M. (Ed.). **Reproductive ecology of tropical forest plants**. Paris: UNESCO, 1990. p.181-190. (Man and the Biosphere Series, 7).
- VICENTE, A.; SANTOS, A. M. M.; TABARELLI, M. Variação no modo de dispersão de espécies lenhosas em um gradiente de precipitação entre floresta seca e úmida no Nordeste do Brasil. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. da. (Ed.). **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2003. cap. 13, p. 565-592.