



O CAPRINO É DISPERSOR OU VILÃO PARA A REGENERAÇÃO DAS POPULAÇÕES NATURAIS DE *SPONDIAS TUBEROSA* ARRUDA (ANACARDIACEAE) NA CAATINGA?

Granja, G.P¹

Fabricante, J.R¹; Neto, J.P²; Siqueira - Filho, J.A¹

¹Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Campus Ciências Agrárias, BR 407, Km 12, lote 543, Projeto de Irrigação Nilo Coelho - S/N C1, CEP. 56.300 - 000, Petrolina, PE, Brasil; (gilmara.granja@hotmail.com)

²Universidade do Estado da Bahia, campus III, Avenida Dr. Chastinet Guimarães S/N, Bairro São Geraldo, CEP - 48.900.000, Juazeiro, BA, Brasil

INTRODUÇÃO

O Nordeste ocupa um lugar de destaque na caprinocultura nacional (Medeiros *et al.*, 000). O manejo destes animais, em geral, é desenvolvido em um sistema extensivo em que os rebanhos são soltos na Caatinga sem divisões demarcatórias de propriedade, onde a vegetação nativa de Caatinga é a principal fonte de alimentação. Segundo a FAO (1993), a caprinocultura é considerada uma atividade promotora de desertificação. Em virtude da capacidade de adaptação a condições ambientais adversas e a habilidade em selecionar partes das plantas para compor a sua dieta, os caprinos têm sido reconhecidos como fontes de degradação da vegetação de ambientes áridos e semiáridos de várias regiões do globo. Dentre outros fatores, os caprinos afetam a abundância e a distribuição geográfica de espécies lenhosas (Leal *et al.*, 003). Segundo esses autores, uma das espécies mais consumidas por caprinos é *Spondias tuberosa* Arruda (Anacardiaceae), principalmente as plântulas. Contudo, a hipótese de fuga (*sensu* Janzen 1970) prediz que as taxas de recrutamento de plântulas é diretamente proporcional ao aumento de distância da matriz onde as taxas de herbivoria e competição são menores. Para isto foram testadas as seguintes hipóteses: 1 As áreas sob pastejo de caprinos afetam negativamente as populações naturais de *S. tuberosa*; 2 O recrutamento de plântulas de *S. tuberosa* corrobora com os princípios da hipótese de fuga (Janzen, 1970).

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi compreender os mecanismos de dispersão e consumo de plântulas de *S. tuberosa* sob a influência dos caprinos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado com 50 matrizes de *S. tuberosa* em três municípios. Considerou-se matrizes os indivíduos reprodutivos da espécie estudada. Nessas localidades foram estabelecidas duas condições, áreas sob pastejo de caprinos e, áreas controle. A área sujeita à herbivoria por caprinos, localiza-se no Sítio Vitória (8°10'51,87" W, 37°45'58,02" O, 604 m de altitude), em Custódia (PE), enquanto as demais, denominadas áreas controle, localizam-se no Campus Ciências Agrárias da UNIVASF (9°19'39,38" S, 40°33'09,62" W, 389 m de altitude), em Petrolina (PE) e no Sítio Arapuá (9°50'18,10" S, 39°59'31,67" W, 470 m de altitude), em Jaguarari (BA). As áreas apresentam fitofisionomias similares, predominando os tipos Savana Estépica Arborizada, Savana Estépica Florestada e Agropecuária com presença de zona de tensão ecológica (MMA, 2002). Foram inventariadas todas as plântulas de *S. tuberosa* em parcelas circulares, plotadas em razão da distância da matriz (0 - 10 m; 10 - 20 m e 20 - 30 m). Para verificar as diferenças na abundância de plântulas entre as condições (sob pastejo e sem pastejo de caprinos),

os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Para avaliar a correlação entre o número de plântulas e a distância da matriz foi utilizado o teste de Spearman (r) com a significância dos resultados avaliada por t a 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas através dos softwares BioEstat 5.0© (Ayres *et al.*, . 2007) e SAS© (SAS Institute, 1999).

RESULTADOS

Os resultados demonstram que a regeneração e estabelecimento das plântulas de *S. tuberosa* não foram influenciadas na área sob pastejo por caprinos. A média de plântulas recrutadas para as parcelas sob pastejo de caprinos foi de $3,75 \pm 9,01$ indivíduos, enquanto que no controle foi de $1,8 \pm 7,27$ indivíduos. Houve diferença significativa entre as condições avaliadas ($F=4,40$; $p=0,03$). Quanto à correlação entre número de plântulas e distância da matriz, houve uma tendência na diminuição de indivíduos de *S. tuberosa* à medida que aumentava a distância da matriz. Na área sob pastejo de caprinos o valor de r foi de $-0,4857$ ($t = 1,11$; $p = 0,32$) e de $-0,81$ ($t = 2,86$; $p = 0,04$) na área sem caprinos. Esses resultados contrariam o modelo da hipótese de fuga sugerido por Janzen (1970). Essa hipótese, de acordo com Barbosa (1992), parece não ser válida para espécies lenhosas de ambientes semiáridos, pois os fatores ambientais são mais severos e determinantes para sobrevivência dessas espécies do que nos ambientes méxicos.

CONCLUSÃO

Será necessário um estudo que possa levar em consideração outras variáveis, tais como alelopatia promovida pelas matrizes de *S. tuberosa*, além das pressões de extrativismo no período de coleta de frutos pelas comu-

nidades rurais que pode ter influenciado os resultados obtidos nesse estudo. Adicionalmente, as evidências obtidas em campo sugerem que em um primeiro momento o caprino atua como dispersor das sementes e, posteriormente, se comporta como um herbívoro eficiente das plântulas de *S. tuberosa* durante a estação seca.

REFERÊNCIAS

- AYRES, M.; AYRES, M. J.; AYRES, D. L. & SANTOS, S. A. 2007. *Bioestat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas das Ciências Bio - Médicas*. Belém: Mamirauá/CNPq. 364 p.
- BARBOSA, D.C.A., 1992. Distribution of *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan seedlings in an area of the caatinga of Northeastern Brazil. *Boletim de Botanica da Universidade de São Paulo* 13, 1 - 10.
- FAO. El papel de los animales domesticos en el control de la desertificacion. PNUD/FAO, Oficina Regional de La Fao para América Latina Y el Caribe, Santiago, 1993.
- JANZEN, D.H., 1970. Herbivores and the number of tree species in Tropical Forest. *The American Naturalist* 104, 504 - 528.
- LEAL, I.R.; VICENTE, A.; TABARELLI, M. 2003b. Herbivoria por caprinos na caatinga: uma estimativa preliminar. In: I.R. Leal, M. Tabarelli & J.M.C. Silva (eds.). *Ecologia e conservação da Caatinga*. Ed. Universitária da UFPE, Recife - PE, 2003. p. 695 - 715.
- MEDEIROS, L. P., R. N. GIRÃO, E. S. GIRÃO & J. A. PIMENTEL. Caprinos. Teresina: EMBRAPA - CAPAMN/SPI, 2000.
- MMA Ministério do Meio Ambiente 2002. Biodiversidade brasileira: Avaliação e identificação de áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira. Brasília: MMA/SBF. 404 p.
- SAS Institute. SAS/STAT User's Guide 8.0. Cary, N.C.: SAS Institute Inc., 1999.