



ECOLOGIA POPULACIONAL DE *CROTON BLANCHETIANUS* BAILL. (EUPHORBIACEAE) EM UMA ÁREA DE CULTIVO ABANDONADO DA CAATINGA

Izabelle Silva Nascimento

Renata Christina Souza Silva; Josiene Maria Falcão Fraga dos Santos; Clarissa Gomes Reis Lopes; Elcida de Lima Araújo

Laboratório de Ecologia Vegetal dos Ecossistemas Nordestinos LEVEN, Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE. (izabelle.florestal@hotmail.com)

INTRODUÇÃO

A fragmentação, presente em grande parte da caatinga foi provocada por atividades antrópicas através da remoção da vegetação nativa. Entre as práticas responsáveis por essas alterações, estão a agricultura e a pecuária (ANDRADE *et al.*, 005). No entanto, a retirada da vegetação para uso da agricultura e posterior abandono é uma prática freqüente no ambiente da caatinga. Muitas vezes, a eliminação da cobertura vegetal nativa e o uso indevido da terra têm trazido sérios problemas ao semiárido nordestino como o desgaste do solo e o comprometimento dos sistemas produtivos.

Por outro lado, existe ainda uma variação temporal na disponibilidade hídrica que é marcante nas regiões semiáridas e que influencia a regeneração natural dos habitats (CLARY, 2008). A caatinga, por exemplo, possui as maiores médias de temperatura e as mais elevadas taxas de evaporação. A precipitação média anual pode variar de 250 a 1200 mm (ANDRADE - LIMA, 1981). O conjunto desses fatores tem como consequência a pouca disponibilidade hídrica para a vegetação local, principalmente durante o período seco que dura de seis a nove meses. Logo, para conhecermos a dinâmica de regeneração de áreas antropizadas da caatinga, torna-se necessário levar em consideração as características da dinâmica das populações presentes.

OBJETIVOS

Diante disto, este estudo objetiva caracterizar a dinâmica de *Croton blanchetianus* Baill. frente à sazonalidade climática, que se estabelece durante o processo de regeneração natural de uma área de cultivo abandonado.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Instituto Agronômico de Pernambuco - IPA, localizado em Caruaru, Pernambuco. O clima da região é estacional, com chuvas concentradas entre os meses de março e agosto, ficando no restante do período praticamente ausente (ALCOFORADO - FILHO *et al.*, 003). Em 1994, a área selecionada, sofreu corte raso para o cultivo experimental de *Opuntia ficus - indica* Mill. (palma doce), o qual em seguida foi abandonado e vem se regenerando naturalmente. Em 1 hectare dessa área, foram instaladas 105 parcelas de 5x5 m, distribuídas em sete transectos e distando uma da outra três metros. Essas parcelas foram monitoradas mensalmente, durante um ano, para registro de nascimentos e mortes de indivíduos de *C. blanchetianus*. Durante o estudo, foi registrada uma precipitação de 114,0 mm na estação seca e 646,2 mm na estação chuvosa. Comparações entre taxas para avaliar a influência da sazonalidade climática na dinâmica da espécie selecionada foram feitas utilizando o teste *Qui - quadrado*, com 1 grau de liberdade e correção de Yates (ZAR, 1996).

RESULTADOS

Croton blanchetianus apresentou uma densidade que variou de 3245 (março/2009) a 5015 ind.ha⁻¹ (fevereiro/2010), apresentando um leve aumento na estação chuvosa e mantendo - se praticamente estável durante toda a estação seca, sem sofrer reduções. Não houve diferença significativa ($p= 0,05\%$) nas densidades populacionais entre as duas estações monitoradas. Esse comportamento foi um reflexo da taxa de incremento, pois houve registro de aumento da população em todos os meses, com exceção dos meses de outubro e novembro, no qual essa taxa foi nula. Estudos realizados na caatinga vêm apontando uma densidade relativamente elevada dessa espécie, quando comparada a outras espécies presentes, em áreas de caatinga antropizada (ANDRADE *et al.*, 005) e possivelmente esse comportamento está relacionado ao *status* de conservação da área. Taxas de natalidade foram registradas em praticamente todos os meses, com exceção de novembro, caracterizado pelo auge da seca, sendo as maiores taxas concentradas na estação chuvosa. Comportamento diferente é exibido pela maioria das ervas da caatinga, pois normalmente, seus nascimentos são registrados exclusivamente na estação chuvosa, exceto quando ocorrem chuvas erráticas (SANTOS *et al.*, 009). Com isso, podemos observar que os nascimentos em *C. blanchetianus*, provavelmente possuem uma relação com os totais pluviométricos, explicando em parte o comportamento da população, mas não é o único determinante desse comportamento. A mortalidade ocorreu tanto no período seco quanto no período chuvoso, sendo as maiores taxas concentradas durante o período chuvoso, mas de maneira geral, essas taxas não foram elevadas. Em ambientes secos como a caatinga, a taxa de mortalidade registrada durante o período chuvoso, pode ser justificada pelo impacto das chuvas em plântulas recém germinadas (ANDRADE *et al.*, em j., 2007). Já no período seco, a mortalidade pode ser explicada pelo déficit hídrico (ARAÚJO *et al.*, 005).

CONCLUSÃO

Tanto o nível de preservação da área quanto à sazonalidade climática exercem influência na dinâmica de

C. Blanchetianus. Todavia, é necessário o desenvolvimento de estudos que monitorem uma longa série temporal para determinar a tendência média das curvas de densidade e melhor avaliar a influência da sazonalidade climática na regeneração e crescimento desta população na área estudada. (Agradecimentos ao IPA, CNPq e LEVEN).

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. A., PEREIRA, I. M., LEITE, U. T., BARBOSA, M. R. V. 2005. Análise da cobertura de duas fitofisionomias de Caatinga, com diferentes históricos de uso, no município de São João do Cariri, Estago da Paraíba. *Cerne*. Lavras: v.11, n.3, p.253 - 262.
- CLARY, J. 2008. Rainfall seasonality determines annual/ perennial grass balance in vegetation of Mediterranean Iberian. *Plant Ecology*. v. 195, p.13 - 20.
- ALCOFORADO - FILHO, F. G., SAMPAIO, E. V. S. B., RODAL, M. J. N. 2003. Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifolia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. *Acta Botânica Brasílica*. v.17, n.2, p.287 - 303.
- ZAR, J. H. 1996. *Bioestatistical Analysis*. Prentice Hall, New Jersey, USA.
- SANTOS, J. M. F. F., SILVA, K. A., LIMA, E. N., SANTOS, D. M., PIMENTEL, R. M. M., ARAÚJO, E. L. 2009. Dinâmica de duas populações herbáceas de uma área de Caatinga, Pernambuco, Brasil. *Revista de Geografia*. v.26, n.2, p.142 - 160.
- ARAÚJO, E. L., MARTINS, F. R., SANTOS, A. M. 2005. Establishment and death of two dry tropical forest woody species in dry rainy seasons in northeastern Brazil. In: NOGUEIRA, R. J. M. C.; ARAÚJO, E.L.; WILLADINO, L. G.; CAVALCANTI, U. M. T. (Eds.). *Estresses ambientais: danos e benefícios em plantas*. Recife: Imprensa Universitária da UFRPE. p.76 - 91.
- ANDRADE - LIMA, D. de. 1981. The caatinga dominium. *Revista Brasileira de Botânica* 4: p.149 - 153.
- ANDRADE, J. R., SANTOS, J. M. F. F., LIMA, E. N., LOPES, C. G. R., SILVA, K. A., ARAÚJO, E. L. 2007. Estudo populacional de *Panicum trichoides* Swart. (Poaceae) em uma área de caatinga em Caruaru, Pernambuco. *Revista Brasileira de Biociências*. Porto Alegre: v.5, supl.1, p.858 - 860.