



FENOLOGIA, RECURSO FLORAL E DENSIDADE POPULACIONAL DE *TILLANDSIA STRICTA* E *T. GARDNERI* (BROMELIACEAE) EM ÁREA DE RESTINGA, NO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA, MACAÉ, RJ

Luana Berna da Silva (luana_berna@yahoo.com) & Maria Alice S. Alves

Laboratório de Aves, Departamento de Ecologia - IBRAG - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ.

INTRODUÇÃO

A interação de plantas e polinizadores garante benefícios para ambos, estabelecendo uma relação de troca entre recursos oferecidos pelas plantas para os animais e o fluxo gênico para estas, devido à atividade dos polinizadores. As flores de bromeliáceas são importantes fontes de recursos para comunidades animais, especialmente beija-flores, da Mata Atlântica e ecossistemas associados (1, 4). O conhecimento da fenologia, das características do néctar e da densidade populacional destas espécies vegetais é de suma importância, pois permite avaliar a disponibilidade dos recursos oferecidos aos visitantes florais ao longo do ano, além de ser fornecer subsídios para o delineamento de programas de conservação (3, 5). As bromélias são frequentes em ambientes de restinga, ocorrendo em diversas de suas formações vegetais (2).

OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo investigar a ecologia reprodutiva de duas espécies de bromeliáceas do mesmo gênero, *Tillandsia stricta* e *T. gardneri*, que ocorrem em simpatria no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ, através de suas fenologias, variações de densidade, qualidade e quantidade de néctar produzido em dois microhabitats distintos, sendo um localizado paralelamente a um cordão de mata (em uma área mais fechada e sombreada) e outro paralelo a um braço de uma lagoa (em uma área mais aberta e ensolarada). e

MATERIAL E MÉTODOS

A quantificação do volume e da concentração de açúcares do néctar das duas espécies foi realizada nos seus respectivos períodos de florescimento, através do ensacamento de botões em pré-antese e coleta do néctar, com seringa micrograduada, no dia da abertura da flor, sendo a concentração do néctar medida através de refratômetro de bolso. O registro da densidade populacional das espécies, bem como a fenologia, foi realizada utilizando-se

transecções de 200 x 20 m, realizadas mensalmente durante um ano. As saídas de campo ocorreram entre o segundo e o terceiro final de semana do mês para garantir uma distância temporal segura entre cada coleta de dados do levantamento fenológico e densidade das espécies.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Produção média (\pm desvio padrão) de néctar acumulado foi 2,5 (\pm 2,21ml, n=19) para *Tillandsia stricta* e 7,78 (\pm 5,11 ml, n = 23) *T. gardneri*. A média de concentração de açúcares no néctar acumulado para o dia todo foi de 20,68 (\pm 1,72%, n = 22) para *T. stricta* e 22,54 (\pm 2,72%, n = 13) para *T. gardneri*. Estes dados indicam o néctar de *T. gardneri* como um melhor recurso para polinizadores.

O período de floração da *T. stricta* ocorreu entre os meses de fevereiro e março (cerca de 35 dias) e a densidade populacional média foi 0,034 indivíduos/m² para o microhabitat da mata (variando de 0,031 a 0,047) e 0,025 indivíduos/m² para o microhabitat da lagoa (variando de 0,017 a 0,036) com uma densidade geral média de 0,030/m². Para *T. gardneri* o período de floração ocorreu no mês de agosto (cerca de 21 dias) com densidades médias 0,018 indivíduos/m² para o microhabitat da mata (variando de 0,009 a 0,025) e 0,014 indivíduos/m² para o microhabitat da lagoa (variando de 0,008 a 0,019) e a densidade média geral 0,016 indivíduos/m². As duas espécies apresentam diferença significativa quanto à densidade geral (t=7,54, gl=46, p<0,001). *Tillandsia stricta* apresentou uma densidade mais elevada nos dois microhabitats e um período de florescimento maior que *T. gardneri*. As espécies apresentam também diferença significativa quando suas densidades são comparadas para o microhabitat da Borda de Mata (t=7,25, gl=22 p<0,001) e da Borda de Lagoa (t=5,57, gl=22, p<0,001). Também foi encontrada diferença significativa para *Tillandsia stricta* quando comparadas as densidades entre a mata e a lagoa (t=4,59, gl=22, p<0,001), porém não houve diferença significativa comparando-se as densidades de *T. gardneri* nos dois microhabitats (t=1,83, gl=22,

p<0,081).

CONCLUSÃO

A densidade populacional de *T. stricta* se mantém maior que a de *T. gardneri* nos microhabitats de borda de mata e lagoa, mas com uma maior variação de densidade entre estes. Ao contrário, *T. gardneri*, que possui uma densidade populacional menor, parece manter uma densidade mais próxima entre estes microhabitats. De modo geral, *T. gardneri* é um recurso melhor para polinizadores, principalmente beija-flores, devido a produzir um volume maior e mais concentrado de néctar que *T. stricta*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araújo, A.C., Fischer, E.A. & Sazima, M. 1994. **Floração seqüencial e polinização de três espécies de Vriesea (Bromeliaceae) na região da Juréia, sudeste do Brasil.** Revista Brasileira de Botânica 17: 113-118.
2. Fischer, E.A. & Araújo, A.C. 1995. **Spatial organization of a bromeliad community in the Atlantic Rainforest, South-Eastern Brazil.** Journal of tropical Ecology 11: 559-567.
3. Morelato, L.P.C. & Leitão Filho, H.F. 1992. **Padrões de frutificação e dispersão na Serra do Japi.** In História Natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil (L.P.C. Morellato, org.). Editora da Unicamp, Campinas, p. 112-140.
4. Sazima, I, Buzato, S. & Sazima, M. 1995. **The saw-billed hermit Ramphodon naevius and its flowers in southeastern Brazil.** Journal of Ornithology 136: 195-206.
5. Talora, D.C. & Morellato, L.P.C. 2000. **Fenologia de espécies arbóreas em floresta de planície litorânea do sudeste do Brasil.** Revista Brasileira de Botânica 23: 13-26.