



ASSEMBLÉIA DE PLANTAS UTILIZADA POR BEIJA-FLORES (AVES: TROCHILIDAE) EM ÁREA DE RESTINGA ABERTA DE *CLUSIA* NO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA, SUDESTE DO BRASIL.

¹Lorena Coutinho Nery Fonseca & ²Maria Alice dos Santos Alves.

¹Programa de Pós Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. ²Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

Os beija-flores alimentam-se principalmente do néctar produzido por flores, sendo o grupo de aves mais especializado nesse tipo de dieta. A composição e a dinâmica das assembléias de beija-flores estão relacionadas à distribuição temporal e espacial dos recursos alimentares e também às características florais das plantas visitadas (Feinsinger & Colwell, 1978). No Brasil, a maioria dos estudos realizados sobre a assembléia de plantas visitadas por beija-flores foi realizada em áreas de Floresta Atlântica. No entanto, poucos trabalhos foram realizados sobre a interação entre beija-flores e plantas em ambientes de restinga (Mendonça & Anjos, 2003). A restinga é uma formação vegetal associada à Floresta Atlântica (Scarano, 2002) que tem sido rapidamente destruída, principalmente devido à especulação imobiliária (Sá, 2002). A formação aberta de *Clusia* ocupa as regiões de topografia mais alta, onde o lençol freático não aflora, e apresenta moitas densas, intercaladas por espaços de areia com cobertura vegetal esparsa ou constituída por pequenas moitas (Araujo *et al.*, 1998). O presente estudo abordou a interação entre beija-flores e plantas, com os seguintes objetivos: a) registrar as espécies de beija-flores e as espécies de plantas por eles visitadas, b) avaliar a disponibilidade de recursos florais para beija-flores ao longo do ano em área de restinga aberta de *Clusia* no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PARNARJ), litoral norte do Estado do Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para registrar as espécies de beija-flores e de plantas por eles visitadas, foram realizadas duas transecções por mês, de agosto de 2005 até agosto de 2006, uma no início da manhã e outra no final da tarde, no mesmo local. Foram registradas as

espécies de beija-flores (utilizando binóculos 7X35) e de flores visitadas a uma distância de até 20 m para cada lado, em cinco trilhas de 200 m, totalizando 40.000 m² amostrados. Na área de estudo (22° 16.646'S e 41° 39.746'W) foram marcadas 30 parcelas de 20 x 20m, totalizando 12.000m², para o registro da fenologia da floração das plantas presentes nestas parcelas. Dentro de cada parcela foram registrados o número de indivíduos com flores abertas e o número de flores abertas em cada indivíduo de espécies que apresentassem flores ornitófilas ou que possuíssem registro na literatura sobre visitas de beija-flores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os beija-flores utilizaram 11 espécies de plantas pertencentes a seis famílias na área de restinga aberta de *Clusia*. As famílias que tiveram maior número de espécies visitadas foram Bromeliaceae (5/11, 45% do total) e Cactaceae (2/11, 18% do total). A maioria destas espécies apresentou flores com características ornitófilas como antese diurna e coloração conspícua. Houve uma variação grande entre o menor (quatro espécies) e maior (sete espécies) número de espécies florescendo por mês, assim como entre menor (36) e o maior (283) número de flores abertas. A espécie de beija-flor *Amazilia fimbriata* foi registrada em todos os meses do estudo e visitou 11 espécies de plantas, contatando os estames e estigmas em nove destas espécies. O beija-flor *Eupetomena macroura* foi registrado apenas uma vez durante as transecções e visitou somente uma espécie, em abril de 2006.

No presente estudo, a maior parte das espécies utilizadas como recurso floral possuiu síndrome de ornitofilia, o que também foi encontrado em trabalhos realizados na Floresta Atlântica (Rocca-Andrade, 2006), no Cerrado (Oliveira, 1998), nos campos rupestres (Vasconcelos & Lombardi

2001), na Floresta Amazônica colombiana (Lasprilla 2003) e em Floresta Tropical Seca no México (Arizmendi & Ornelas, 1990). No Pantanal, os beija-flores visitaram um maior número de espécies não ornitófilas (Araujo & Sazima, 2003). Esses resultados sugerem que os beija-flores nos trópicos tendem a visitar flores com síndrome de ornitofilia, apesar de também visitarem flores sem esta síndrome. O pequeno número de espécies de beija-flores presentes na restinga aberta de *Clusia* pode estar relacionado à escassez de recursos florais na área e às condições abióticas do local, já que a falta de sombra e baixa umidade do ar tornam o ambiente quente, o que pode dificultar a manutenção da temperatura dos beija-flores, pequenos e com metabolismo muito acelerado.

CONCLUSÃO

Amazilia fimbriata parece ser importante polinizadora da assembléia de plantas ornitófilas na restinga aberta de *Clusia*, pois foi a única espécie de beija-flor residente na área, visitando a maioria das espécies ornitófilas e realizando uma elevada proporção de visitas legítimas. (As autoras agradecem ao CNPq pela bolsa de mestrado de Fonseca, L.C.N. e pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa de Alves, M.A.S.- processo nº 302718/03-6, PELD/site 5, UERJ, Ideawild, IBAMA/PARNARJ e Instituto Biomas).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arizmendi, M.C. & Ornelas, J.F. 1990. Hummingbirds and their floral resources in a tropical dry forest in México. *Biotropica* 22:172-180.
- Araújo, A.C. & Sazima, M. 2003. The assemblage of flowers visited by hummingbirds in the capões of southern Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brazil. *Flora* 198: 1-9.
- Araujo, D.S.D., Scarano, F.R., Sá, C.F.C., Kurtz, B.C., Zaluar, H.L.T., Montezuma, R.C.M. & Oliveira, R.C. 1998. Comunidades vegetais do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. In: Esteves, F. A. (ed). *Ecologia das lagoas costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé (RJ)*. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p. 39-62.
- Feinsinger, P. & Colwell, R. 1978. Community organization among neotropical nectar-feeding birds. *Am. Zool.* 18: 779-795.
- Lasprilla, L.R. 2003. *Interações planta/beija-flor em três comunidades vegetais da parte sul do Parque Nacional Natural Chiribiquete, Amazonas (Colômbia)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas.
- Mendonça, L.B. & Anjos, L. 2003. Bird-flower interactions in Brazil: a review. *Ararajuba* 11: 195-205.
- Newstron, L.E., Frankie, G.W. & Baker, H.G. 1994. A new classification for plant phenology based on flowering patterns in lowland tropical rain forest trees at La Selva, Costa Rica. *Biotropica* 26: 141-159.
- Oliveira, G.M. 1998. *Disponibilidade de recursos florais para beija-flores no Cerrado de Uberlândia, MG*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília.
- Rocca-de-Andrade, M.A. 2006. *Recurso floral para aves em uma comunidade de Mata Atlântica de encosta: sazonalidade e distribuição vertical*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas.
- Sá, C.F.C. 2002. Regeneração de um trecho de floresta de restinga na Reserva Ecológica Estadual de Jacarepiá, Saquarema, Estado do Rio de Janeiro: II - Estrato arbustivo. *Rodriguésia* 53: 5-23.
- Scarano, F.R. 2002. Structure, function and floristic relationships of plants communities in stressful habitats marginal to Brazilian Atlantic Rainforest. *Ann. Bot.* 90: 517-524.
- Vasconcelos, M.F. & Lombardi, J.A. 2001. Hummingbirds and their flowers in the campos rupestres of Southern Espinhaço Range, Brazil. *Melospittacus* 4: 1-30.