



COMPOSIÇÃO, RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE EUGLOSSINA EM UMA ÁREA DE MATA DE RESTINGA, JOÃO PESSOA, PARAÍBA, BRASIL

Pereira-Peixoto, M.H¹.; Madeira-da-Silva, M.C².; Farias, R.C.A.P¹.; Peixoto, M.P¹. e Martins, C.F¹.

¹Universidade Federal da Paraíba. ²Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba – CEFET-PB. helenametal@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As Euglossina formam um grupo de abelhas de distribuição exclusiva na região Neotropical. Os machos destas abelhas exibem o comportamento característico de coletar compostos aromáticos em flores, principalmente nas orquídeas. A utilização de substâncias aromáticas puras, como iscas, permitiu a realização de levantamentos faunísticos, possibilitando vários estudos (REBÊLO, 2001), assim como o entendimento da especificidade dos machos pelas fragrâncias florais e, conseqüentemente, do sistema co-evolutivo entre Euglossina e as orquídeas neotropicais (REBÊLO, 2001; FEINSINGER, 1983).

Este estudo teve como objetivo identificar a composição, riqueza e abundância relativa de Euglossina em uma área remanescente de mata alta de Restinga na cidade de João Pessoa, PB.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostragens foram realizadas em área remanescente de mata alta de Restinga, denominada Costa do Sol (07°11.229S; 034°49.089W), localizada no Litoral Sul da cidade de João Pessoa, Paraíba onde destacam-se falésias, estuários, dunas, planícies e tabuleiros. Predomina a vegetação de tabuleiro com elementos de Restinga e Mata Atlântica. Esta localidade representa uma área pouco perturbada e estruturalmente complexa, inserida em matriz urbana.

Foram utilizadas sete fragrâncias artificiais (escatol, eugenol, eucaliptol, vanilina, acetato de benzila, salicilato de metila e beta-ionona) para atrair os machos de Euglossina. Chumaços de papel absorvente foram embebidos com cada uma das fragrâncias e pendurados nas ramagens das árvores. As abelhas foram capturadas com rede entomológica ao pousarem nas iscas. Em seguidas eram postas em recipientes plásticos e transferidas por alguns instantes para um isopor com gelo, com a finalidade de serem imobilizadas, possibilitando a posterior marcação. Os indivíduos foram

marcados com tinta (Edding 791) na região torácica (dorso e ventre), no fêmur médio e na tíbia e com etiquetas numeradas e impermeabilizadas, fixadas no tórax com cola Super Bonder. Os exemplares recapturados receberam uma nova marca, correspondente à do dia e em seguida foram liberados.

Foi feito um evento de marcação e recaptura nos períodos seco e chuvoso (19, 21 a 24/12/2005 e 24 a 28/08/2006, respectivamente), por 5 dias consecutivos, das 7:30 às 11:30 h, em um único ponto da mata.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram amostrados 1827 machos, de 10 espécies de Euglossina. *Euglossa cordata*, com 1603 indivíduos, foi a espécie mais abundante, seguida por *Eulaema nigrita*, com 193 indivíduos; *Exaerete smaragdina* (13); *Eulaema cingulata* (seis); *Eulaema flavescens* *Euglossa melanotricha* (três); *Eulaema bombiformis* (um); *Exaerete frontalis* (um); *Euglossa ignita* e *Euglossa* sp.1, ambas com um indivíduo. (cinco);

O número de espécies obtido no presente estudo é próximo aos encontrados nos trabalhos realizados na Paraíba por BEZERRA & MARTINS (2001) (nove espécies), PEREIRA-PEIXOTO (2004) (12 espécies) e SOUZA *et al.* (2005) (11 espécies). Próximo também ao estudo de NEVES & VIANA (1997), na Bahia.

Embora os fragmentos de floresta estudados em João Pessoa tenham mostrado grande abundância (BEZERRA & MARTINS, 2001; PEREIRA-PEIXOTO, 2004), os mesmos apresentaram uma menor riqueza, se comparados com outros estudos no Nordeste do Brasil, como o de MILET-PINHEIRO & SCHLINDWEIN (2005), em Pernambuco (945 machos de 16 espécies); BRITO & RÊGO (2001) no Maranhão (463 machos de 19 espécies) e SILVA & REBÊLO (2002), em área próxima a estuário, também no Maranhão (339 machos de 19 espécies).

Assim como observado neste trabalho, *Euglossa cordata* e *Eulaema nigrita* foram as espécies mais abundantes em um fragmento de Mata Atlântica envolto por canavial em Pernambuco (MILET-PINHEIRO & SCHLINDWEIN, 2005); em um trabalho realizado no Maranhão (SILVA & REBÊLO, 2002) e em área de Restinga na Bahia (NEVES & VIANA, 1997).

Os resultados obtidos nos estudos realizados na Paraíba (este trabalho; BEZERRA & MARTINS, 2001; PEREIRA-PEIXOTO, 2004; SOUZA *et al.*, 2005; SOUZA & MARTINS, 2005 e FARIAS *et al.*, submetido) mostram que as comunidades de Euglossina são fortemente dominadas por duas espécies: *Euglossa cordata* e *Eulaema nigrita*.

CONCLUSÕES

Embora as Euglossina mostrem natural preferência por áreas de mata densa, os resultados obtidos no presente estudo exibem uma abundância expressiva destas abelhas em Restinga, que é uma área mais aberta. Tal resultado enfatiza a importância de se conservar este tipo de vegetação que sofre com a degradação causada principalmente pela especulação imobiliária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezerra, C.P. & C.F. Martins. 2001. Diversidade de Euglossinae (Hymenoptera, Apidae) em dois fragmentos de Mata Atlântica localizados na região urbana de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Revta. bras. Zool.*, 18 (3): 823-835.
- BRITO, C.M.S. & REGO, M.M.C. 2001. Community of male Euglossini bees (Hymenoptera: Apidae) in a secondary Forest, Alcântara, MA, Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 61 (4): 631-638.
- FARIAS, R. C. A. P.; MADEIRA-DA-SILVA, M. C.; PEREIRA-PEIXOTO, M. H. & MARTINS, C. F. (submetido). Diversidade e sazonalidade de machos de Euglossina (Hymenoptera, Apidae) em mata e dunas na Área de Proteção Ambiental da Barra do rio Mamanguape, Rito Tinto, PB. *Neotropical Entomology*.
- FEINSINGER, P. 1983. Coevolution and pollination. In: FUTUYMA, D. J. & SLATKIN, M. (eds.) *Coevolution*. 282-310.
- MILET-PINHEIRO, P. & SCHLINDWEIN, C. 2005. Do euglossine males (Apidae, Euglossini) leave tropical rainforest to collect fragrances in sugarcane monocultures? *Rev. Bras. Zoo.* 22 (4): 853-858.
- NEVES, E.L. & VIANA, B.F. 1997. Inventário da fauna de Euglossinae (Hymenoptera, Apidae) do baixo Sul da Bahia, Brasil. *Revta. Bras. Zool.* 4: 831-837.
- PEREIRA-PEIXOTO, 2004. **Espécies de Abelhas Euglossina (Hymenoptera, Apidae) em Habitat de Restinga na Área de Proteção Ambiental Barra do Rio Mamanguape Paraíba – Brasil e Remanescentes de Mata Atlântica em Área Urbana da Cidade de João Pessoa, Paraíba: Tamanho Populacional e Área de Ação das Espécies Mais Abundantes.** Monografia. Universidade Federal da Paraíba. 35 p.
- REBÊLO, J. M. M. 2001. **História Natural das Euglossíneas – As abelhas das orquídeas.** Lithograf Editora, São Luís, Maranhão, Brasil. 152p.
- SILVA, F. S. & REBÊLO, J. M. M. 2002. Population dynamics of Euglossina bees (Hymenoptera, Apidae) in an early second-growth forest of Cajual Island, in the state of Maranhão, Brazil. *Braz. J. Biol.* 62 (1): 15-23.
- SOUZA, A.K.P. de & MARTINS, C.F. 2005. Estratificação vertical de abelhas Euglossina (Hymenoptera, Apidae) em uma área de Mata Atlântica, Paraíba, Brasil. *Rev. Bras. Zoo.* 22 (4): 913-918.
- SOUZA, A.K.P. de; HERNÁNDEZ, M.I.M & MARTINS, C.F. 2005. Riqueza, abundância e diversidade de Euglossina (Hymenoptera, Apidae) em três áreas da Reserva Biológica Guaribas, Paraíba, Brasil. *Rev. Bras. Zoo.* 22 (2): 320-325.