



COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE DA ENTOMOFAUNA DA RESERVA ESTADUAL DA PRAIA DO SUL - REBPS/FEEMA, ILHA GRANDE, ANGRA DOS REIS/RJ

Núñez B.N.C.; Lima M. S.; Medeiros S.; Oliveira M.; Sgarbossa E.; Pederassi J.; Cardoso W.;

Pinheiro L.

Centro Universitário de Barra Mansa- brnury@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O estudo da entomofauna de áreas preservadas que sofrem constantemente mudanças decorrentes da ação antrópica se faz necessário pela importância deste grupo zoológico como indicador ecológico das reais mudanças ocorridas no ambiente (SILVEIRA et al., 1995; THOMANZINI e THOMANZINI, 2000). É de fundamental importância reconhecer periodicamente a entomofauna de certas áreas para que haja um constante acompanhamento dos impactos resultantes da ação antrópica nestas comunidades, tendo em vista que o número de ordens, famílias e espécies de insetos diminui com a elevação do nível de antropização do ambiente (THOMANZINI e THOMANZINI, 2002). A classe insecta abrange cerca de 70% das espécies de animais (GALLO et al., 2002), sendo os organismos de maior ocorrência em ambientes florestais (FILHO, 1995). A diminuição da diversidade e densidade de organismos que habitam o solo em grande quantidade, muitas vezes é causada pela exploração de áreas preservadas, o que pode interromper a ciclagem de nutrientes e decomposição de matéria orgânica (LIMA et al., 2003). A REBPS- Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul é circundada por restinga e estratificações variadas como costão rochoso, Floresta Atlântica e mangue, que constantemente recebe a influência indireta de turistas, o que torna necessário o reconhecimento da entomofauna existente nesta área. O presente estudo teve como objetivo a avaliação da composição e da diversidade de insetos deste complexo insular.

MATERIAL E METODOS

As coletas foram feitas com ajuda de armadilhas atrativas luminosas modificadas, onde se utilizou bastões de néon em cores variadas, armadilhas de cheiro com mistura de frutas, sardinha e fígado (FERREIRA, 1978), e método de varredura com ajuda de puçá. Os indivíduos foram fixados e identificados com ajuda de chave de identificação Borror & Delong, 1969, no laboratório

multidisciplinar do UBM- Campus Barra Mansa. A composição da entomofauna foi obtida pela concentração de dominância relativa CDR%, determinada dividindo-se o total de indivíduos obtidos por família (n) pelo total da amostra (N) e multiplicado por 100. A análise da similaridade foi obtida pelo coeficiente de similaridade de Sorensen (1948) $(2a/2a+b+c)$ avaliando-se os dados da REBPS em dois fragmentos florestais Praia do Sul e Ponta dos Meros. A análise da diversidade foi calculada pelo Índice de diversidade de Simpson (1949) avaliando-se as duas áreas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados 401 insetos, contidos em 42 famílias, onde, o coeficiente de concentração de dominância relativa das ordens correspondeu na Praia do Sul: coleoptera (29,38%), himenoptera (23,28%), hemiptera (0,763%), orthoptera (14,50%), homoptera (1,145%), diptera (26,33%), lepidoptera (4,58%). Na Ponta dos Meros: coleoptera (8,63%), himenoptera (28,77%), hemiptera (1,438%), orthoptera (1,438%), diptera (45,32%), lepidoptera (14,38%). Quando comparamos a concentração de dominância das duas áreas que compreendem a REBPS fica evidenciado que a área da Praia do Sul apresenta concentrações mais elevadas, sobretudo, quando avaliamos a relação das ordens com o fragmento. Neste estudo, fica caracterizado que a ordem coleoptera e orthoptera apresenta-se com maior concentração na Praia do Sul enquanto na Ponta dos Meros diptera e lepidoptera apresentam-se mais elevadas. Cada ordem utilizada como bioindicador, pertence a escalas diferentes de incidência de perturbações ambientais (BUCHS, 2003). Quando classificamos os indivíduos das ordens em famílias e avaliamos a similaridade constatamos que na Praia do Sul as famílias elateridae (23,37%) e carabidae (19,48%) não são similares enquanto as outras três ordens apresentam indivíduos classificados entre famílias similares: blattidae, calliphoridae e danaidae. Segundo Kimberling, et al., 2001, indivíduos da família carabidae toleram as perturbações

ambientais devido ao seu hábito alimentar generalista, porém elateridae são bioindicadores de florestas pouco impactadas. O estudo da concentração de Dominância, diversidade e similaridade entre áreas já foram apontados como sendo fundamental no estudo de áreas degradadas em estágios de regeneração ou em áreas florestais com diferentes usos de solo (DIEHL-FLEIG et al., 1999). A diversidade calculada para Praia do Sul correspondeu a 0,22 enquanto a Praia dos meros 0,11, verificando-se que existe diversidade maior na Ponta dos Meros. Segundo Brown (1997), a diversidade juntamente com alteração da abundância e composição do grupo de indicadores, mede a perturbação do ambiente.

CONCLUSÃO

Avaliando as duas áreas fica evidenciado que a Praia do Sul apresenta menor diversidade apesar de preservar famílias da entomofauna que estão ausentes na Ponta dos Meros. A fragilidade dos ambientes exige um plano de manejo adequado para a conservação desta reserva, sob pena, das famílias não encontradas nos Meros também serem perturbadas e interromperem seu ciclo vital na Praia do Sul.

BIBLIOGRAFIAS E REFERENCIAS

- BORROR, D, J. & DELONG, D. M., 1969. Introdução ao estudo dos insetos. São Paulo: Edgar Bucher Ltda.
- BROWN JUNIOR, K. S.** . Insetos Como Rápidos e Sensíveis Indicadores de Uso Sustentável de Recursos Naturais. In: Simpósio sobre indicadores ambientais, 1997, Sorocaba, SP. Indicadores ambientais. Sorocaba, SP : PUC/Shell Brasil, 1997. v. 1. p. 143-155.
- BÜCHS, W. Biodiversity and agri-environmental indicators-general scopes and skills with special reference to the habitat level. Agriculture, Ecosystems and Environment, v.98, p.35-78, 2003.
- DIEHL-FLEIG, E.D.; DIEHL-FLEIG, E.; SANHUDO, E. Comunidade de formigas no município de Torres, RS: comparação entre dois ecossistemas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22, 1998. Rio de Janeiro. Re- p.167-186, 1999.
- FERREIRA, M.J.M., 1978. Sinantropia de dípteros muscóides de Curitiba, Paraná. I. Calliphoridae. Rev. Bras. Biol. 38:445-454.
- FILHO, E.B. Cupins e florestas. In: FILHO, E.B.& FONTES, L.R. (Org.). Alguns aspectos atuais da biologia e controle de cupins. Piracicaba: FEALQ, 1995. p.127-140.
- GALLO, D.et.al.. Entomologia agrícola.Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p
- KIMBERLING, D.N.; KARR, J.R.; FORE, L.S. Measuring human disturbance using terrestrial invertebrates in the shrub-steppe of eastern Washington (USA). Ecological Indicators, v.1, n.2, p. 63-81, 2001.
- LIMA, A.A. de; LIMA, W.L. de; BERBARA,R.L.L. Diversidade da mesofauna de solo em sistemas de produção agroecológica. . In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GROCOLOGIA, 1, 2003. Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2003. CD-ROM.
- MAGURRAN, A.E. Ecological diversity and its measurement., eds. 1988, 177 p. Biology Review, v.73, p.181-201, 1998.
- SILVEIRA, S.N.; MONTEIRO, R.C.; ZUCCHI, R.A.; MORAES, R.C.B.de; Uso da análise faunística de insetos na avaliação do impacto ambiental. Science agricultural, v.52, n.1, p.9-15,1995.
- SIMPSON, E.H. Measurement of diversity. Nature, v.163, n.4148, p.688, 1949.
- SORENSEN, T . 1948 . A method of establishing groups of equal amplitude in plant society based on similarity of species content . K . Danske Vidensk. Selsk . 5 :1-34 .
- THOMANZINI, M. J.; THOMANZINI, A.P. B. W. A fragmentação florestal e a diversidade de insetos nas florestas tropicais úmidas. Rio Branco: EMBRAPA Acre, 2000. 21p. Circular Técnica, 57.
- THOMANZINI, M.J.;THOMANZINI, A.P.B.W. Levantamento de insetos e análise entomofaunística em floresta, capoeira e pastagem no Sudeste Acreano. Rio Branco: EMBRAPA Acre, 2002. 41p. Circular Técnica, 35.