

FAUNA DE LEPIDÓPTERA ASSOCIADA A UM ECOSISTEMA NATURAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

M.A.L. Bittencourt¹, L. Boaretto², I. Serafim³, E. Berti Filho⁴

¹Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, Rodovia Ilhéus-Itabuna, km 16, CEP 45650-000, Ilhéus, BA, Brasil. E-mail: malbitte@uesc.br

RESUMO

Realizaram-se no período de abril de 1997 a maio de 1998, coletas semanais de lepidópteros, através de armadilhas luminosas na Estação Experimental de Tupi, em Piracicaba, SP. As armadilhas foram instaladas em áreas de mata, na qual as espécies predominantes eram: guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), guarantã (*Esenbeckia leiocarpa*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), canela (*Nectandra rigida*), angico (*Anadenanthera* sp.), jequitibá (*Cariniana legalis*), cinamomo (*Melia azedarach*), espatódea (*Spathodea campanulata*) e *Eucalyptus saligna*. Foram coletados lepidópteros pertencentes às seguintes famílias: Geometridae (49,2%), Noctuidae (19,7%), Pyralidae (7,6%), Notodontidae (6,7%), Amatidae (5,3%), Arctiidae (5,3%), Sphingidae (2,3%), Lymantriidae (1,4%), Saturniidae (0,8%), Stenomidae (0,7%), Megalopygidae (0,5%) e Dalceridae (0,5%). Dentre as espécies identificadas, observaram-se algumas cujas lagartas são desfolhadoras de importância florestal: *Glena* sp., *Oxydia* sp.¹, *Oxydia vesuliata* (Geometridae), *Sarsina violascens* (Lymantriidae), *Automeris amphirene*, *Dirphia* sp., *Eacles imperialis* e *Hylesia* sp. (Saturniidae).

PALAVRAS-CHAVE: Entomologia florestal, lepidópteros desfolhadores, levantamento.

ABSTRACT

FAUNA OF LEPIDOPTERA ASSOCIATED TO A NATURAL ECOSYSTEM OF THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL. This paper deals with the survey of Lepidoptera occurring in a wood composed by the following tree species: *Schizolobium parahyba* (guapuruvu), *Esenbeckia leiocarpa* (guarantã), *Caesalpinia ferrea* (pau-ferro), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré), *Nectandra rigida* (canela), *Anadenanthera* sp. (angico), *Cariniana legalis* (jequitibá), *Melia azedarach* (cinamomo), *Spathodea campanulata* (espatódea) and *Eucalyptus saligna*. The collections were made weekly using light traps from April 1997 to May 1998. The insect families collected were: Geometridae (49.2%), Noctuidae (19.7%), Pyralidae (7.6%), Notodontidae (6.7%), Amatidae (5.3%), Arctiidae (5.3%), Sphingidae (2.3%), Lymantriidae (1.4%), Saturniidae (0.8%), Stenomidae (0.7%), Megalopygidae (0.5%), and Dalceridae (0.5%). Among the identified species there were observed forest pests such as: *Glena* sp., *Oxydia* sp., *Oxydia vesuliata* (Geometridae), *Sarsina violascens* (Lymantriidae), *Automeris amphirene*, *Dirphia* sp., *Eacles imperialis*, and *Hylesia* sp. (Saturniidae).

KEY WORDS: Forest entomology, lepidopterous pests, survey.

INTRODUÇÃO

O setor florestal brasileiro ainda pode ser considerado uma atividade econômica nova, pois foi somente a partir da década de 70 que começou a tomar impulso. Neste contexto, a entomologia florestal é, ainda, mais recente, pois os trabalhos sobre pragas, com exceção das formigas cortadeiras são bastante novos (ZANUNIO *et al.*,

1993). O gênero *Eucalyptus* com mais de 600 espécies conhecidas, apresenta uma série de características especiais, fazendo com que as interações entre as árvores e os insetos fitófagos a elas relacionados sejam mais diversificadas do que em outras associações (BERTI FILHO, 1981; WILCKEN, 1991). No Brasil, esta planta exótica adaptada aos diversos ambientes, é atacada por diversas espécies de lepidópteros desfolhadores.

²UNIMEP, Piracicaba, SP, Brasil.

³Estação Experimental de Tupi, Instituto Florestal, Piracicaba, SP, Brasil.

⁴ESALQ/USP, Piracicaba, SP, Brasil. E-mail: eberti@carpa.ciagri.usp.br

As diferentes espécies de lepidópteros, pragas primárias ou secundárias, freqüentemente encontradas em áreas florestais em alguns estados no Brasil, são relatadas por vários autores (MACEDO, 1975; BERTI FILHO, 1981; ALVES et al., 1991; BATISTA et al., 1991; BRAGANÇA et al., 1991; JUSSELINO FILHO et al., 1991; SARAIVA et al., 1991; VINHA et al., 1991; WILCKEN, 1991; BRAGANÇA, 1995; HORA et al., 1998; GOMES et al., 1998).

BERTI FILHO (1981) realizou coletas em 26 municípios do Estado de São Paulo e identificou 125 espécies pertencentes à Ordem Lepidoptera, sendo várias de importância florestal.

São poucos os registros de artrópodes (benéficos e nocivos) sobre espécies vegetais nativas e, ou eucalipto no Estado de São Paulo, principalmente, na região de Piracicaba, SP. O objetivo deste trabalho foi verificar as espécies de lepidópteros que ocorrem em um ecossistema desta região.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Estação Experimental de Tupi, localizada na região de Piracicaba, SP, em áreas de *Eucalyptus saligna* e vegetação natural, sendo as principais espécies: guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), guarantã (*Esenbeckia leiocarpa*), pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), canela (*Nectandra rigida*), angico (*Anadenanthera* sp.), cinamomo (*Melia azedarach*), jequitibá (*Cariniana legalis*) e espatódea (*Spathodea campanulata*).

O período das coletas foi de maio de 1997 a maio de 1998, utilizando-se três armadilhas luminosas. Em cada amostragem, realizada semanalmente, as armadilhas ficavam ligadas por 12 horas (das 18:00 às 6:00 horas do dia seguinte), e todo material coletado era guardado em sacos plásticos etiquetados, registrando-se o número da armadilha e data da coleta. O material era trazido ao Laboratório de Controle Biológico no Departamento de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola da ESALQ/USP e guardado em freezer. No laboratório, todo material era separado, registrando-se os números obtidos. Posteriormente, as espécies foram montadas, acondicionadas em caixas entomológicas com paraformaldeído e identificadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados lepidópteros pertencentes a 12 famílias: Amatidae, Arctiidae, Dalceridae, Geometridae, Lymantriidae, Megalophigidae, Noctuidae, Notodontidae, Pyralidae, Saturniidae, Sphingidae e Stenomidae.

BERTI FILHO (1981) e MEZZOMO (1995) relatam *Sarsina violascens* (Lymantriidae) como praga primária para

o eucalipto nos estados de Minas Gerais e São Paulo, sendo esta espécie, dentre as identificadas, a única representante desta família.

Em relação à família Geometridae, representada por 49,2% dos lepidópteros coletados, foram identificadas as seguintes espécies de pragas primárias de eucalipto: *Oxydia vesuliata*, *Oxydia* sp.¹ e *Glenasp.*¹; além das espécies já citadas, verificou-se a presença de: *Anacamptodes* sp., *Drepanasp.*, *Epimeasp.*, *Eudule trichoptera*, *Pantherodes pardalaria*, *Phrygionis argentuostrata* e *Semiothisa* sp. Os dados obtidos concordam com GALLO et al. (2002) que relatam a importância dos geometrídeos como pragas de importância florestal.

Na família Saturniidae, com apenas 0,8% dos lepidópteros coletados, foram identificadas como pragas de importância florestal, *Automeris amphirene*, *Dirphia* sp., *Eacles imperialise* *Hylesia* sp. Os representantes desta família, exceção do gênero *Hylesia*, foram coletados em Paineiras, MG por MEZZOMO (1995) e classificados como pragas secundárias para o eucalipto. Além das espécies já citadas, também foram coletados os saturnídeos *Adeloneivaia subngulata* e *Hyperchiria incisa*.

Algumas espécies pertencentes à superfamília Noctuoidea foram identificadas, sendo que destas, muitas são de importância econômica devido à proximidade do local de coleta com áreas de cultivo de cana-de-açúcar. Observou-se que alguns noctuídeos coletados são insetos-praga de importância agrícola, *Pseudaletia sequax* (lagarta-do-trigo), *Pseudoplusia includens* (lagarta falsa-medideira), *Spodoptera eridania*, *Spodoptera latifascia*, *Mocis* sp. e *Trichoplusia oxigramma* (lagarta-mede-palmo) (GALLO et al., 2002). A família Noctuidae respondeu por 19,7% dos indivíduos coletados e foram identificadas: *Anomiserosa*, *Anomis editrix*, *Bagisara subusta*, *Deinopa* sp., *Endocima procus*, *Eriopyga* sp., *Gonodonta* sp., *Leucania humidicola*, *Leucania jaliscana*, *Leucania* sp.¹, *Melipotis* sp., *Ophisma tropicalis*, *Perigea hyppia* e *Thysania zenobia*. Como representantes da família Arctiidae (5,3%), foram identificadas: *Agoraesimivitre*, *Ammalohelops*, *Antarctia paula*, *Antarctia* sp.¹, *Carales astur*, *Dycladia lucetius*, *Elysius conspersa*, *Hyalurga leucophora*, *Hyalurgasp.*¹, *Hyponerita tysolis*, *Melese* sp.¹, *Opharus procides*, *Opharus* sp.¹, *Pareuchaetes insulatae* *Pericopissp.* Da família Notodontidae (6,7%), foram identificados: *Disphragia* sp., *Hemiceras* sp., *Monodes deltoides* e *Rosema* sp., enquanto em Pyralidae, com 7,6% dos lepidópteros coletados, foram identificados: *Desmia melanopolis*, *Hyalea* sp., *Margaronia hyalinata*, *Margaronia quadistriamolis*, *Polygrammodes ponderalis* e *Samea* sp.

Aclytia heber, *Correbidia* sp., *Cosmosoma auge*, *Cosmosoma remotum*, *Dicladia lucetius*, *Eucereon marcata*, *Eucereon setosume* *Macrocnema thyridia* foram os representantes da família Amatidae (5,3%). MEZZOMO (1995) relata que as espécies do gênero *Cosmosoma* são pragas secundárias para o eucalipto.

Além das espécies já relatadas, observou-se a presença de *Agrius cingulatus*, *Protoparce sexta*, *Perigonia* sp. e *Triptogon* sp. (Sphingidae), *Norape plumosa* (Megalophigidae), *Timocratica* sp. (Stenomidae) e *Zadalcera* sp. (Dalceridae) que, de acordo com MEZZOMO (1995), são insetos sem importância definida para o eucalipto.

CONCLUSÕES

- A família Geometridae é a mais representativa em número de indivíduos coletados nas áreas de mata da Estação Experimental de Tupi.
- Dentre as espécies identificadas, *Glena* sp., *Oxydia* sp.¹, *Oxydia vesulata* (Geometridae), *Sarsina violascens* (Lymantriidae), *Automeris amphirene*, *Dirphia* sp., *Eacles imperialise* *Hylesia* sp. (Saturniidae) são desfolhadores de importância florestal.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Prof. Dr. Sinval Silveira Neto pelo auxílio na identificação dos lepidópteros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, A.P.; ZANUNCIO, J.C.; SCHOEREDER, J.H.; CAPITANI, L.R. Índices faunísticos de alguns lepidópteros - pragas do *Eucalyptus grandis* coletados em cinco comunidades florestais, na região do Vale do Rio Doce, MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13., 1991, Recife, PE. *Resumos*. Recife: 1991. p.497.
- BATISTA, L.G.; ZANUNCIO, J.C.; ZANUNCIO, T.V.; SANTOS, G.P.; Levantamento e flutuação populacional de lepidópteros associados a eucaliptocultura: VIII - região de Belo Oriente - Minas Gerais, junho de 1989 a maio de 1990. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13., 1991, Recife, PE. *Resumos*. Recife: 1991. p.501.
- BERTI FILHO, E. *Insetos associados a plantações de espécies do gênero Eucalyptus nos Estados da Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo*. Piracicaba: 1981, 176p. [Tese (Livre-Docente) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/Univ. São Paulo].
- BRAGANÇA, M.A.L. *Influência das áreas de conservação sobre Lepidoptera e Hymenoptera em eucaliptais*. Viçosa: 1995, 101p. [Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa]
- Bragança, M.A.L.; Zanuncio, J.C.; Gasperazzo, V.L.; Santos, G.P. Levantamento e flutuação populacional de lepidópteros associados a eucaliptocultura: X - região de Montes Claros - Minas Gerais, maio de 1989 a abril de 1990. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13., 1991, Recife, PE. *Resumos*. Recife: 1991. p.502.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. *Entomologia Agrícola*. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
- GOMES, B.M.R.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C.; GONÇALVES, J.F. Lepidópteros, pragas primárias e secundárias do eucalipto, coletados durante cinco anos na região de Niquelândia, Goiás, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 17., 1998, Rio de Janeiro, RJ. *Resumos*. Rio de Janeiro: 1998. p.737.
- HORA, G.N.; ZANUNCIO, T.V.; ZANUNCIO, J.C.; LOPES, E.T. Levantamento populacional de lepidópteros em povoamento de eucalipto, no período de julho de 1993 a junho de 1994, na região de Santa Bárbara, MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 17., 1998, Rio de Janeiro, RJ. *Resumos*. Rio de Janeiro: 1998. p.731.
- JUSSELINO-FILHO, P.; ZANUNCIO, J.C.; SARTÓRIO, R.C.; ZANUNCIO, T.V. Levantamento e flutuação populacional de lepidópteros associados a eucaliptocultura: II - região do Alto São Francisco, Minas Gerais, março de 1987 a março de 1988. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13., 1991, Recife, PE. *Resumos*. Recife: 1991. p.509.
- MACEDO, N. *Estudo das principais pragas das ordens Lepidoptera e Coleoptera dos eucaliptais do Estado de São Paulo*. Piracicaba: 1975. 87p. [Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/Univ. São Paulo].
- MEZZOMO, J.A. *Importância de faixas de vegetação nativa sobre Lepidoptera e Coleoptera em Eucalyptus cloeziana*. Viçosa: 1995. 72p. [Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa].
- SARAIVA, R.S.; ZANUNCIO, J.C.; SANTOS, G.P.; RODRIGUES, L.A. Levantamento e flutuação populacional de lepidópteros associados a eucaliptocultura: XI - região de Três Marias, Minas Gerais, junho de 1989 a maio de 1990. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13., 1991, Recife, PE. *Resumos*. Recife: 1991. p.503.
- VINHA, E.; ZANUNCIO, T.V.; ALVES, J.B.; CAMPOS, W.O. Levantamento e flutuação populacional de lepidópteros associados a eucaliptocultura: VI - região de Belo Oriente - Minas Gerais, junho de 1987 a maio de 1988. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13., 1991, Recife, PE. *Resumos*. Recife: 1991. p.499.
- VILCKEN, C.F. *Estrutura da comunidade de lepidópteros, coletados em armadilhas luminosas, que ocorrem em florestas de Eucalyptus grandis Hill ex Maiden*. Piracicaba: 1991. 148p. [Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/Univ. São Paulo].
- ZANUNCIO, J.C. (Coord.). *Manual de pragas em floresta: lepidoptera desfolhadores de eucalipto - biologia, ecologia e controle*. Viçosa: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, Sociedade de Investigações Florestais, 1993. 140p.

Recebido em 30/9/02

Aceito em 7/1/03