

ENT-006

## ESTUDO DA SUCESSÃO DE COLEOPTERA (BESOUROS) E ISOPTERA (CUPINS) EM MADEIRAS DE PRESIDENTE FIGUEIREDO, AMAZONAS

Émerson de Oliveira Matias<sup>(1)</sup>; Raimunda Liege Souza de Abreu<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Bolsista/PIBIC; <sup>(2)</sup>Pesquisadora INPA/CPFF

Os principais grupos de insetos responsáveis pela deterioração da madeira são os coleópteros (besouros) e isópteros (cupins). Eles são importantes do ponto de vista econômico pois causam perdas incalculáveis nos produtos florestais., ocasionadas pelo ataque tanto em árvores em pé e derrubadas como toras, madeiras beneficiadas, etc.

Na região Amazônica, existem lacunas com relação ao estudo da fauna de insetos que atacam espécies florestais. O estudo desses organismos se faz necessário não somente pela escassez de informações, mas também pelos prejuízos que causam e por serem de difícil controle. Através do registro e identificação, pode-se diagnosticar se um determinado inseto constitui-se numa praga em potencial, assim como, propor medidas preventivas e de controle.

Neste trabalho avaliou-se a ocorrência de besouros e cupins e o grau de infestação em *Lueheopsis rosea* (Ducke) Burret (açoita cavalo), *Chimarrhis barbata* (Ducke) Brem. (pau de remo), *Osteophloeum platyspermum* (ADC.) Warb. (ucuúba branca), *Trattinickia burserifolia* Mart. (breu sucuruba), *Tachigalia sp.* (tachi da folha graúda, tachi preto ou tachi da folha grande), espécies florestais oriundas da Cachoeira Morena, Município de Presidente Figueiredo, Estado do Amazonas, considerando a infestação em discos retirados da parte da base, meio e ápice das árvores, bem como analisar a sucessão destes insetos nestas espécies florestais.

Para a implementação do experimento, das cinco espécies florestais foram retirados 36 discos de 30 cm de comprimento, seccionados da parte da base, meio e ápice e plotados aleatoriamente sob solo de floresta primária na BR 174 (Manaus-AM) Boa Vista-RR) Km 45, Estação Experimental da Silvicultura Tropical, em agosto de 1996.

Nos primeiros oito meses, a avaliação do nível de infestação e coleta dos insetos foi realizada com frequência mensal, e posteriormente bimensal. O procedimento para a avaliação do nível de infestação baseia-se na observação visual dos discos, detectando-se se na casca, na parte superior ou na parte inferior, se existe evidência do ataque de Coleópteros e Isópteros. Em seguida determina-se o nível de degradação seguindo os critérios descritos por Lepage (1970) e efetua-se a coleta dos insetos. Os insetos coletados foram conservados em álcool 70%, com etiqueta de procedência para posterior identificação.

Os coleópteros coletados foram identificados através da comparação direta com exemplares já anteriormente identificados e depositados na Coleção Sistemática de Invertebrados do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Foram utilizadas também, chaves de identificação (Anderson et al., 1996; Lawrence & Newton, 1995; Delobel & Tran, 1993; Borrer et al., 1989; Arnett, et al., 1980; Britton, 1979). Os isópteros foram identificados a nível de gênero e espécie pelo Dr. Reginaldo Constantino, da Universidade de Brasília.

A análise quantitativa foi feita através da contagem direta dos exemplares e a frequência foi obtida calculando-se as percentagens de indivíduos de cada espécie em relação ao número total de indivíduos capturados (Silveira Neto et al., 1976).

Foram capturados 398 coleópteros, sendo 16 em *Lueheopsis rosea*, 4 em *Tachigalia* sp, 11 em *Chimarris barbata*, 210 em *Trattinickia burserifolia* e 157 em *Osteophoeum platyspermum*

Do total de coleópteros capturados em *L. rosea*, destacou-se pela frequência as larvas de Coleoptera e a família Passalidae com 25,0% seguido pela família Staphylinidae com 12,5%. Em *Tachigalia* sp as espécies *Xyleborus ferrugineus*, *Platypus* sp O<sub>1</sub>, *Platypus* sp O<sub>2</sub> e a família Passalidae tiveram frequência de 25%. Em *C. barbata*, *Xyleborus* sp E<sub>4</sub>, E<sub>2</sub> e *Xyleborus ferrugineus* representaram 18,2%, Staphilinidae, *Platypus* sp O<sub>1</sub>, *Xyleborus* sp F<sub>27</sub>, *Xyleborus* sp E<sub>3</sub>. Em *T. burserifolia* destacaram-se *Xyleborus affinis* com 55,7%, larvas de Coleoptera, 21,4%, *Xyleborus ferrugineus* 4,8%, *Platypus* sp O<sub>1</sub>, 3,3%, Passalidae 2,3%, *Xyleborus* sp F<sub>27</sub> 1,9%, Histeridae e Staphilinidae 1,4%, *Xyleborus* sp F<sub>23</sub>, *Premnobius cavipenis* e Curculionidae 1,0%. Em *O. platyspermum* destacaram-se larvas de Coleoptera com 29,3%, *Xyleborus affinis* com 15,3%, Staphilinidae com 13,4%, *Xyleborus* sp E<sub>2</sub> com 8,9%, *Xyleborus ferrugineus* com 3,2%, a família Nitidulidae com 2,5%, a Histeridae com 2,0% e a pupa de *Xyleborus* sp com 1,3%.

Relativo ao ataque de cupins, a espécie *Heterotermes tenuis* destacou-se na coleta, pois foi encontrada em todas as espécies florestais analisadas. Foram encontradas também *Anaplotermes* sp, *Rhinotermes hispidus*, *Cyrrillotermes cashassa*, *Cylindrotermes parvignathus* e *Neocapritermes braziliensis*, *N. unicornis*, *Dihoplotermes* sp e *Cornicapritermes mucronatus*, porém a ocorrência destas espécies foi mais seletiva, inclusive algumas tiveram especificidade em relação ao hospedeiro.

Em relação ao grau de deterioração, as espécies mais atacadas foram *O. Platyspermum* e *T. burserifolia*, com degradação variando de total a intensa causada por coleópteros nas seções da base, meio e ápice, na parte superior, inferior e casca, considerando principalmente as espécies *Xyleborus* sp E<sub>2</sub>, E<sub>1</sub> e F<sub>23</sub>, *Xyleborus ferrugineus*, *Xyleborus affinis* e *Platypus* sp O<sub>1</sub>. Os Isópteros tiveram preferência pelos discos nas seções da base, meio e ápice e na parte da casca de *T. burserifolia*, porém o grau de infestação foi moderado. O contrário ocorreu com *O. platyspermum* que teve degradação intensa nas referidas seções na parte inferior. As demais espécies florestais tiveram um ataque inicial a moderado por Isópteros e Coleópteros mas sem grandes prejuízos para as madeiras.

- Anderson, D. M.; Gordon, R. D.; Kingsolver, J. M.; Spilman, T. J.; White, R. E. & Whitehead, D. R. 1996. *Chaves Ilustradas para coleópteros adultos e larvas (Coleoptera) encontrados associados com madeiras em portos de entrada*. Tradução Amauri M. J. Rodrigues. MA/SDA/DDIV. Brasília. 24 p.
- Arnett, Jr. R. H.; Downie, N. M. & Jaques, H. E. 1980. *How to Know the beetles*. 2th. ed. Brown Company Publishers. Dubuque, Iowa. 416p.
- Borror, D. J. Triplehorn, C. H. & Johnson, N.F. 1989. *An introduction to the study of the insects*. 6th Edition. Saunders college publishing.
- Britton, E. B. 1979. *Coleoptera*. In: The Insects of Australia. Canberra. Melbourne. University Press. p. 495-621.
- Blethly, J.D. 1967. *Insects and marine borer damage to timber and woodwork: recognition prevention and eradication*. London: Her Majesty's Stationery Office. p. 33-39.
- Delobel, A. & Tran, M. 1993. *Les Coléoptères des denrées alimentaires antreposées dans les régions chaudes*. Orstom. Paris. 410p.
- Lawrence, J.F. & Newton, Jr. A. F. 1995. Families and subfamilies of coleoptera (with selected genera, notes, references and date on family-group names). *Muzeum i Instytut Zoologii PAN*, Warszawa. 1006p.
- Lepage, E.S. 1970. Método padrão sugerido pela IUFRO para ensaios de campo com estacas de madeira. *Preservação de Madeira*, 1(4): 205-216.
- Silveira Neto, S., Nakano, O., Berbin, D. & Villa Nova, N. A. 1976. *Manual de Ecologia dos Insetos*. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres Ltda. 417p.