

**ASPECTOS SOBRE A BIOLOGIA DE *Euchroma gigantea* (L., 1758)
(COLEOPTERA - BUPRESTIDAE) EM *Paquira aquatica* AUBLET
(BOMBACACEAE)¹**

Antonio Henrique Garcia²

ABSTRACT

Aspects of *Euchroma gigantea* (L., 1758) (Coleoptera-buprestidae) on *Paquira aquatica* aublet (Bombacaceae)

The biology of *E. gigantea* on *P. aquatica* was studied without T°C, UR and fotoperiod. Females performed the laying of eggs from December through March. Each female lay egg masses in the plant peel crevices, averaging 4 egg masses/plant with up to 10 eggs/mass. The observed incubation period averaged 19 days. The average laying of eggs per female was 6.2, averaging 40 eggs/laying and 248 eggs/female, with 72% feasibility. The larvae initially build a gallery in the subcortical region and then toward the root system where the cycle is completed. The average larval period was 240 days, the larvae measuring 8-12 cm long at the last instar. The pre-pupal feasibility was 63% and the average period 13 days. The average pupal period was 30 days and feasibility 69%. The average biological cycle was 302 days. After the emergence the adult builds a vertical oval shaped gallery in the direction of soil surface. Since *E. gigantea* larvae destroy the *P. aquatica* root system, the winds easily throw down the trees due to lack of any support.

KEY WORDS; *Euchroma gigantea*, *Paquira aquatica*, biology, ornamental trees.

RESUMO

Estudou-se a biologia de *E. gigantea* em *P. aquatica* sem controle de T°C, UR e fotoperíodo. As fêmeas realizam a postura entre os meses de dezembro a março. Cada fêmea coloca massas de ovos de até 10 ovos/massa, num média de 4 massas de ovos/planta por entre as rachaduras da casca na região do colo. O período médio de incubação observado foi de 19 dias. A média de posturas por fêmeas foi de 6,2, a média

1 - Entregue para publicação em junho de 1998.

2 - Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. C. P. 131. CEP. 74.001-970. Goiânia - GO. E-mail : ahgarcia@cultura.com.br.

de ovos/postura de 40 e o número médio de ovos/fêmea de 248, com viabilidade de 72%. As larvas constroem uma galeria, inicialmente na região subcortical e, posteriormente, no sentido do sistema radicular da planta onde completam o ciclo biológico. O período larval médio observado foi de 240 dias e as larvas medem de 8 a 12 cm de comprimento no último instar. A viabilidade pré-pupal foi de 63% e o período médio de 13 dias. O período pupal médio foi de 30 dias e a viabilidade, de 69%. O ciclo biológico médio foi de 302 dias. Após a emergência o adulto controla uma galeria de forma ovalada no sentido vertical em direção à superfície do solo. Como as larvas de *E. gigantea* destroem o sistema radicular das mungubeiras, as árvores ficam sem nenhum sistema de sustentação caindo facilmente pela ação dos ventos.

PALAVRAS-CHAVE: *Euchroma gigantea*, *Paquira aquatica*, biologia, ornamental.

INTRODUÇÃO

A grande diversidade biológica das árvores nas cidades contribui ecológica e esteticamente, para tornar o ambiente urbano mais agradável, desempenhando um papel significativo na melhoria das condições de vida da cidade.

Em cidades planejadas, onde o parcelamento do solo urbano legalmente reserva 35% de espaços livres e de vias de comunicação para o uso coletivo, uma adequada relação área verde por habitante pode não ser desenvolvida em virtude da destruição do patrimônio ambiental.

O conhecimento da quantidade de área verde por habitante é utilizado como indicador, denominado Índice de Área Verde (IAV), importante no processo de avaliação da qualidade de vida urbana. Os 32,5 m² de área verde por habitante previstos no plano original de Goiânia, em 1938, se reduziram a apenas 1m² em 1993 (Martins Junior 1996).

Segundo Krug (1953), Chaimovich *et al.* (1967) e Andresen (1974), a seleção de espécies vegetais apropriadas para sombreamento é um dos problemas encontrados pelos paisagistas para parques, jardins e vias públicas em áreas urbanas.

Entre 1.800 árvores amostradas na área urbana de Goiânia, Garcia (1997) constatou que as espécies mais utilizadas pela Prefeitura Municipal são *Paquira aquatica* com 62,7 %, *Caesalpinia* sp. 15,3 %, *Bauhinia variegata* 10,0%, *Spatodea campanulata* 6,0, *Terminalia catappa* 3,2 %, *Acacia* sp. 1,2 %, *Ponciana* sp. 1,0% e outras espécies 0,6 %. Em levantamentos realizados por Rizzo *et al.* (1975), os autores constataram que, das 18 espécies de árvores ornamentais amostradas naquela época, *P. aquatica* já representava 40 % das espécies amostradas.

A munguba, *Paquira aquatica*, também conhecida como falso-cacau, cacau-selvagem, paina de cuba, castanha do Maranhão etc., é uma espécie originária das Guianas e foi introduzida no Brasil pela Região Norte. Hoje, no entanto, essa espécie

encontra-se disseminada por muitos municípios brasileiros, onde é largamente utilizada para sombreamento urbano.

Entre os buprestídeos há aproximadamente cerca de 12.000 espécies descritas, das quais cerca de 3.200 ocorrem na região neotropical, sendo que a espécie *Euchroma gigantea* é citada atacando *Ficus doliaria*, *F. salzmanniana*, *Chorisia* sp. e *Bombax* sp. (Silva & Almeida 1941, Costa Lima 1955).

Avaliando a arborização das ruas de Curitiba (PR), Milano (1974) concluiu que 22,5% das árvores amostradas apresentavam um tipo de dano provocado por insetos e 21,5%, problemas fitopatológicos.

Em levantamento realizado por Garcia (1997) foi observado que, entre as 14 espécies de insetos que atacam a mungubeira, *E. gigantea* é a espécie que vem causando maiores problemas entre as espécies de árvores ornamentais na área urbana de Goiânia.

MATERIAL E MÉTODOS

As observações sobre a biologia de *E. gigantea* em *Paqira aquatica* ocorreram sem controle T°C, UR e fotoperíodo. A criação de laboratório foi iniciada com ovos coletados no campo. O ciclo biológico completo da espécie foi constatado diretamente na planta anotando o período entre a eclosão das larvas, o início da perfuração da galeria e a emergência dos adultos.

O número médio de ovos/fêmea foi obtido através da dissecação de fêmeas coletadas quando estas apresentavam comportamento para a postura.

A viabilidade pré-pupal e pupal assim como os períodos médios para essas fases foram verificados em larvas coletadas no sistema radicular da planta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As fêmeas realizam a postura entre os meses de dezembro a março. Antes da postura as fêmeas caminham em torno da circunferência do tronco e efetuam a postura por entre as rachaduras da casca na região do colo. Cada fêmea coloca massas de ovos de até 10 ovos/massa, numa média 4 massas de ovos/planta.

O período médio de incubação observado foi de 19 dias, a média de posturas por fêmeas foi de 6,2, a média de ovos/postura de 40 e o número médio de ovos/fêmea de 248, com viabilidade de 72%. No entanto, em uma única planta foram encontradas 58 larvas, 13 pré-pupas e 10 pupas.

As larvas constroem uma galeria inicialmente na região subcortical e, posteriormente, no sentido do sistema radicular da planta, onde completam o ciclo biológico. Quando as larvas se alojam em uma raiz mais fina, elas a consomem em toda sua extensão. Algumas dessas larvas foram coletadas em até 1,80 m de profundidade.

À medida que constroem essa galeria, as larvas liberam serragem misturada com fezes, formando uma massa marrom-clara na região do colo. Essa massa só é percebida no início quando a larva encontra-se na região subcortical. As larvas no primeiro instar medem em média 1 cm de comprimento e no último de 8 a 12 cm ; algumas medem até 15 cm. Apresentam cor amarelo-creme, cabeça bastante grande em relação ao corpo e possuem uma placa esclerosada na região do protórax. O período larval médio observado foi de 240 dias.

A viabilidade pré-pupal foi de 63% e o período médio de 13 dias. O período pupal médio foi de 30 dias e a viabilidade de 69%. O empupamento ocorre entre a serragem deixada pelas larvas, ficando a pupa com a cabeça voltada para a entrada da galeria. Após o período pupal, o adulto constrói uma galeria de forma ovalada no sentido vertical em direção à superfície do solo. O ciclo biológico médio foi de 302 dias.

CONCLUSÕES

A espécie *E. gigantea* foi constatada em 23,7% das mungubeiras, árvore ornamental mais usada na arborização de Goiânia, 62,7% das amostradas. As larvas atacam o sistema radicular, provocando a queda das árvores por falta de sustentação. O ataque das larvas é denunciado pelo desfolhamento da copa e pelo aspecto amarelado, possibilitando uma segura indicação de corte ante o iminente perigo que as árvores afetadas representam para a comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andresen, J. W.** 1974. Urban forestry today. In Community and urban forestry. A selected and annotated bibliography. Atlanta, USDA Forest Service, South-eastern Area State and Private Forestry. p. 1-4.
- Chaimovich, M. L., H. M. Souza, J. C. B. Nogueira & L. F. Santos.** 1967. Espécies arbóreas resistentes a clima frio e adequadas à arborização urbana. *Silvic.*, São Paulo, 6 : 189-201.
- Costa Lima, A. M.** 1955. Insetos do Brasil. Coleoptera. Rio de Janeiro. Escola de Agronomia, tomo 9º, 3ª parte. Série didática.
- Garcia, A. H.** 1997. Levantamento, identificação e avaliação dos danos de insetos em árvores ornamentais na área urbana de Goiânia, GO. *Anais das Esc. de Agron. e Vet. da Universidade Federal de Goiás*, 28 (1), no prelo.
- Krug, H. P.** 1953. Problemas de ajardinamento e arborização pública. São Paulo, Secretaria da Agricultura. 21 p.
- Martins Junior, O. P.** 1996. Uma cidade ecologicamente correta. A B Editora. Goiânia-GO. 224 p.
- Milano, M. S.** 1984. Avaliação e análise da arborização de ruas de Curitiba, Paraná. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Paraná. 130 p.

- Rizzo, J. A., C. G. Carvalho & A. J. Centeno. 1975.** Relação da arborização e áreas verdes com a densidade populacional de Goiânia. In Congresso Ibero-americano del Medio Ambiente. Madrid. p. 1750-71.
- Silva, A. G. A. & D. G. Almeida. 1941.** Entomologia florestal. Contribuição ao estudo das coleobrocas. Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola. Ministério da Agricultura. 100 p.