

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

EUCHROMA GIGANTEA (LINNAEUS) (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) COMO CAUSA DA QUEDA DE *CHORISIA SPECIOSA* ST. HIL. (BOMBACACEAE)

S.M. Rodrigues Netto, T.B. de Campos, S. Ide

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Instituto Biológico, Av. Cons. Rodrigues Alves, 1252, CEP 04014-900, São Paulo SP, Brasil. E-mail: smrnetto@biologico.sp.gov.br

RESUMO

Este trabalho relata a queda de uma paineira centenária (*Chorisia speciosa* St. Hil. – Bombacaceae) em Campo Limpo Paulista, Estado de São Paulo, Brasil devido ao ataque de adultos e larvas de *Euchroma gigantea* (Linnaeus) (Coleoptera, Buprestidae). Danos aos cabos das redes elétrica e telefônica são registrados.

PALAVRAS-CHAVE: *Euchroma gigantea*, *Chorisia speciosa*, paineira.

ABSTRACT

EUCHROMA GIGANTEA (LINNAEUS) (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) AS AGENT OF FALLING OF *CHORISIA SPECIOSA* ST. HIL. (BOMBACACEAE). This paper relates the falling of centenary kapok tree (*Chorisia speciosa* St. Hil. – Bombacaceae) in Campo Limpo Paulista, state of São Paulo, Brazil due to the attack of adults and larvae of *Euchroma gigantea* (Linnaeus) (Coleoptera, Buprestidae). Damages to aerial electric and telephone cables are also reported.

KEY WORDS: *Euchroma gigantea*, *Chorisia speciosa*, kapok.

Dentre as pragas que atacam a paineira (*Chorisia speciosa* St. Hil. – Bombacaceae), é citada *Euchroma gigantea* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Buprestidae, Chalcophorini), conhecida como mãe-de-sol ou buprestídeo gigante da América do Sul, devido ao seu tamanho. Esta comunicação tem por objetivo relatar a queda de uma paineira centenária em uma propriedade no Município de Campo Limpo Paulista, sul do Estado de São Paulo, provocada pelo ataque de *E. gigantea*, fato de ocorrência pouco comum.

Relato da ocorrência

Em janeiro de 2001, foi comunicado ao Instituto Biológico a queda de uma paineira centenária, de 15 m de altura no Município de Campo Limpo Paulista, SP. Como resultado da queda, as redes elétrica e telefônica foram danificadas causando transtornos e prejuízos à comunidade.

O exame da árvore caída indicou que a queda foi provocada pelo ataque de uma espécie de Coleoptera da família Buprestidae. Amostras do material juntamente com os besouros (larvas associadas a adultos) foram trazidas para o Laboratório de Entomologia, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Instituto Biológico, para exame e identificação. A comparação dos espécimes de Coleoptera trazidos para laboratório com os depositados na Coleção

Entomológica "Adolph Hempel" do Laboratório de Entomologia possibilitou a sua identificação como *Euchroma gigantea*.

O registro desta ocorrência foi efetuado de forma resumida por RODRIGUES NETTO *et al.* (2001).

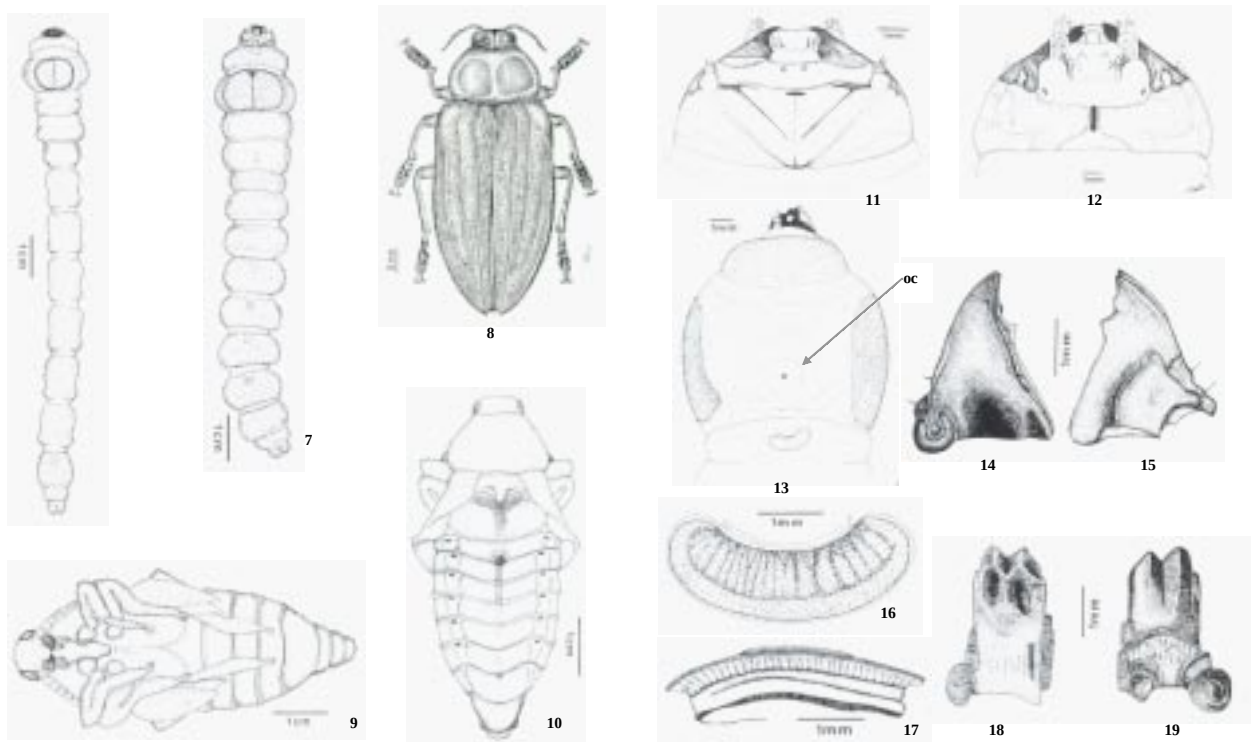
Descrição dos danos

Por meio de inspeção no local, observou-se um elevado número de adultos e larvas de diferentes instares de *E. gigantea* no interior de grandes cavidades na base da árvore associados a muita serragem (Figs. 1 e 2). O ataque teve início em uma fenda (Figs. 3 e 4) causada pela queda de um galho, onde as fêmeas ovipositaram. As larvas alimentaram-se do cerne e o destruíram, deixando a árvore totalmente oca, consequentemente, enfraquecendo a planta e causando sua queda.

Na propriedade foram encontradas outras árvores de *C. speciosa* com a presença da mesma espécie do besouro, algumas bastantes danificadas e outras em estágio inicial de ataque. Isto reforça a importância da espécie como praga devido à sua alta capacidade de reprodução e voracidade das larvas, causando prejuízos diretos na própria planta e indiretos, resultantes dos danos causados pela queda de árvores sobre edificações, veículos, redes elétrica e telefônica e colocando em risco a segurança de pessoas e animais.



Figs. 1-5 - *Chorisia speciosa* St. Hil. (Bombacaceae), danos provocados por *Euchroma gigantea* (Linnaeus) (Coleoptera, Buprestidae). 1, base da árvore caída; 2, serragem resultante do ataque; 3, fenda por onde se inicia o ataque; 4, detalhe da fenda. Fig. 5. *E. gigantea*, casal em cópula (foto V.A. Costa).



Figs. 6-10 - *Euchroma gigantea* (Linnaeus) (Coleoptera, Buprestidae). 6, larva de último ínstar (dorsal); 7, pré-pupa (ventral); 8, adulto (dorsal); 9, 10, pupa (ventral, dorsal) (Figs. 6, 7, 9, 10, retiradas de COSTA & VANIN (1984), Fig. 8, retirada de COSTA *et al.* (1988).

Figs. 11-19 - *Euchroma gigantea* (Linnaeus) (Coleoptera, Buprestidae), larva de último ínstar. 11, 12, cabeça (dorsal, ventral); 13, cabeça e protórax (lateral); 14, 15, 18, 19, mandíbula (ventral, dorsal, mesal interna, lateral); 16, 17, espiráculo mesotorácico (frontal, lateral). Figs. retiradas de COSTA & VANIN (1984). oc = órgão cordonotal.

Notas sobre a taxonomia e caracterização do hospedeiro

A família Bombacaceae inclui aproximadamente 200 espécies agrupadas em 20 a 30 gêneros. Possui ampla distribuição pelos países tropicais. Plantas de porte arbóreo, possuem madeira leve e mole e por vezes armazenam água no tronco. As folhas são estipuladas, alternadas, simples ou compostas (palmadas). As flores comumente são grandes e vistosas. *Bombax ceiba* L. (paineira), *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. (paineira), *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb. (balsa), *Adansonia digitata* L. (baobá) e *Durio zibethinus* Murray (durião) são algumas das espécies mais conhecidas da família (CRONQUIST, 1982).

Chorisia speciosa é conhecida popularmente como paineira ou barriguda. Árvore de grande porte, em condições favoráveis pode atingir 20 m de altura e muito utilizada em parques e jardins. De folhagem verde-escura e decídua, possui flores vistosas e grandes, de cor rosa brilhante ou carmim, utilizada em arborização de parques e jardins. Após a floração os frutos formados por cápsulas abrem-se quando maduros, liberando sementes e paina "algodoada" que, pela sua elasticidade, é usada comercialmente em isolamentos, travesseiros e colchões (SMITH, 1981).

Conforme SILVA *et al.* (1968), além de *E. gigantea*, *C. speciosa* pode ser atacada pelas seguintes espécies de coleobrocas: *Acrocinus longimanus* (Linnaeus, 1758), *Anisopodus* sp., *Dryoctenes scrupulosus* (Germar, 1824), *Oncideres dejeanii* Thomson, 1868, *Steirastoma meridionale* Aurivillius, 1908, *S. stellio* Pascoe, 1866 (Cerambycidae), *Chalcodermus bondari* Marshall, 1927, *Eutinobothrus brasiliensis* (Hambleton, 1937) (Curculionidae)

Notas sobre a taxonomia e caracterização morfológica do besouro

A família Buprestidae inclui 400 gêneros e 15.000 espécies agrupadas em 4 subfamílias: Schizopodinae, Julodinae, Buprestinae e Agrilinae (LAWRENCE, 1982; LAWRENCE *et al.*, 1999). Para o Brasil estão registrados aproximadamente 68 gêneros e 1.460 espécies (COSTA *et al.*, 1988). O gênero *Euchroma* Solier, 1833 está incluído na subfamília Buprestinae, tribo Chalcophorini e é monotípico para *E. gigantea*. BLACKWELDER (1944) listou seis variedades para a espécie distribuídas pela região Neotropical (desde o sul do México até a Argentina).

A larva de *E. gigantea* foi descrita de forma bastante suscinta e incompleta e ilustrada por GORY & LAPORTE (1839) (como *E. columbica* Mannerheim, 1837, sinônimo-júnior de *E. gigantea*). SCHIÖDTE (1870) também apresentou, de forma incompleta, a redescricao da larva. COSTA & VANIN (1984) redescreveram com deta-

lhes a larva de último ínstar e descreveram a pré-pupa e pupa a partir de espécimes coletados em troncos caídos em Itanhaém, litoral sul do Estado de São Paulo. A redescricao dos imaturos foi incluída na publicação "*Larvas de Coleoptera do Brasil*" (COSTA *et al.*, 1988).

Adulto

(KERREMANS, 1908; BORROR & DeLONG, 1969; ABREU & SILVA, 1972) (Figs. 5 e 8). Comprimento: até 80,0 mm; largura: até 25,0 mm. Coloração bronze esverdeada metálica com reflexos arroxeados; corpo formando um bloco rígido, devido à forte junção do protórax com o mesotórax. Cabeça subplana, finamente pontuada, fronte sulcada; região interna dos olhos recoberta por pubescência amarelada; antenas 11-segmentadas, serradas; palpos maxilares mais curtos que as antenas. Pronoto mais largo do que longo; metasterno com uma nítida sutura transversal; tarsos mais curtos do que as tíbias e coxas posteriores com cavidades para alojar os fêmures. Abdômen coberto pelos élitros, com cinco ventritos visíveis.

Larva madura

LIMA, 1953; COSTA & VANIN, 1984; COSTA *et al.*, 1988). Comprimento: 105,0 mm; largura do protórax: 14,0 mm; largura do segmento abdominal I: 6,0 mm. Coloração amarelada, cabeça fortemente pigmentada. Corpo (Fig. 6) em forma de clava, levemente achatado dorsoventralmente. Cabeça (Figs. 11-13) prognata, bastante reduzida, fortemente esclerotizada e parcialmente inserida no protórax. Peças bucais retraídas; mandíbulas (Figs. 14, 15, 18, 19) móveis, simétricas, tetragonais, 4-denteadas, sendo o dente apical maior que os demais; maxilas curtas, pouco móveis, palpos maxilares 2-segmentados. Protórax mais largo que o meso- e metatórax, par de órgãos cordonotais (Fig. 13) laterais presentes; espiráculos (Figs. 16, 17) proeminentes, reniformes, localizados lateralmente no mesotórax; pernas. Abdômen alongado, subcilíndrico, com os metâmeros destacados; espiráculos menores que os abdominais.

Pré-pupa

(COSTA & VANIN, 1984) (Fig. 7). Comprimento: 80,0 mm; largura do protórax: 15,0 mm; largura do segmento abdominal I: 10,0 mm. Precede a pupação, se torna imóvel, sofre encurtamento acentuado antes de sofrer muda para pupa.

Pupa

(COSTA *et al.*, 1988) (Figs. 9 e 10). Comprimento: 60,0 mm; largura: 25,0 mm. Adéctica, exarata, ligeiramente amarelada com cabeça visível dorsalmente. Pronoto subtrapezoidal; mesonoto mais curto que o metanoto. Abdômen com seis pares de espiráculos

dorsais, elípticos e proeminentes; segmento I com uma protuberância mediana dorsal. Órgãos dioneiformes ausentes.

Aspectos sobre a biologia e comportamento

(LAWRENCE, 1982; COSTA *et al.*, 1988; LAWRENCE *et al.*, 1999). Os adultos de Buprestidae apresentam grande capacidade de vôo e podem ser encontrados em flores se alimentando de néctar ou consumindo folhas. As larvas podem se alimentar tanto de tecidos vegetais vivos como mortos, sob casca de árvores, ramos finos, raízes de árvores e arbustos e em caules de plantas herbáceas; algumas espécies são cecidógenas e outras minadoras de folhas. As galerias que as larvas perfuram em galhos e troncos são características, de contorno elíptico e bem achatadas, conformação que se relaciona com o formato do protórax.

LIMA (1953), COSTA & VANIN (1984) e COSTA *et al.* (1988) mencionaram que o acasalamento (Fig. 5) e as posturas de *E. gigantea* ocorrem no verão de dezembro a março e o desenvolvimento se completa no verão seguinte ou até dois anos depois; larvas, pré-pupas e adultos foram coletados em tronco semiapodrecido com diâmetro de 35-40 cm; as galerias não apresentavam direção definida e as larvas foram encontradas profundamente na madeira macia; as pré-pupas foram encontradas em câmaras pupais; no tronco foram encontrados larvas e adultos de Passalidae (Coleoptera, Scarabaeoidea). A presença de larvas e adultos de Passalidae também foi observada nas galerias abertas no tronco da paineira caída.

Segundo SILVA *et al.* (1968), *E. gigantea* tem como outras plantas hospedeiras castanheira (*Bombax* sp. – Bombacaceae), figueiras (*Ficus salzmannianum* Miq., *Ficus* spp. – Moraceae), figueira cultivada (*Ficus carica* L.), imbirussú (*Attalea humilis* Mart. – Arecaceae), barriguda (*Chorisia chrispiflora* HBK) e pinheiro do Paraná (*Araucaria angustifolia* (Bert.) Kuntze – Araucariaceae).

Recomendações

Este fato indica a necessidade de reavaliação do "status" da espécie como praga para determinação do nível de dano econômico e desenvolvimento de metodologias eficazes de controle.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Valmir Antonio Costa (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Campinas) pela Figura 5, à Dra. Cleide Costa (Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo) por permitir a reprodução das Figuras 6-19.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, J.M. DE & SILVA, P. Pragas potenciais do cacauzeiro na Bahia e Espírito Santo. *Cacau Atual.*, v.9, n.3, p.4-9, 1972.
- BLACKWELDER, R.E. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, The West Indies, and South America. *Bull. U.S. Nat. Mus.*, Washington, v.185, n.2, p.189-341, 1944.
- BORROR, D.J. & DELONG, D.M. *Introdução ao estudo dos insetos*. São Paulo: Edgard Blücher, 1969. 653p.
- COSTA, C. & VANIN, S.A. Larvae of Neotropical Coleoptera. VII: Buprestidae, Buprestinae, Chalcophorini. *Pap. Avulsos Zool.*, São Paulo, v.35, n.10, p.117-124, 1984.
- CRONQUIST, A. Magnoliophyta. In: PARKER, S.P. (Ed.). *Synopsis and classification of living organisms*. New York: McGraw-Hill, 1982. v.1, p.357-487, pls.35-38.
- COSTA, C.; VANIN, S.A.; CASARI-CHEN, S.A. *Larvas de Coleoptera do Brasil*. São Paulo: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, 1988. V+282p., 165ests.
- GORY, H.L. & LAPORTE, F.L.N. DE C. *Histoire naturelle et iconographie des insectes Coléoptères*. Monographie des buprestides. Paris: P. Duménil, 1839. v.2, livraisons 25-35.
- KERREMANS, C. *Monographie des buprestids*. Bruxelles: Auteur, 1908. v.3, livraison 8, p.225-256.
- LAWRENCE, J.F. Coleoptera. In: PARKER, S.P. (Ed.). *Synopsis and classification of living organisms*. New York: McGraw-Hill, 1982. v.2, p.482-553.
- LAWRENCE, J.F.; HASTINGS, A.M.; DALLWITZ, M.J.; PAINE, T.A.; ZUCHER, E.J. *Beetles of the world: a key and information system for families and subfamilies*. [CD-ROM]. Version 1.0. Melbourne: CSIRO Publishing, 1999.
- LIMA, A.M. DA C. *Insetos do Brasil*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Agronomia, 1953. 323p. v.8: coleópteros.
- RODRIGUES NETTO, S.M.; CAMPOS, T.B. DE; IDE, S. Larvas de *Euchromagigantea* Linnaeus (Coleoptera, Buprestidae) como causa da queda de paineira no município de Campo Limpo Paulista (SP). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORICULTURA E PLANTAS ORNAMENTAIS, 13., 2001, São Paulo, SP. *Resumos*. São Paulo: 2001. p.133.
- SCHIÖDTE, J.M.C. De metamorphosi eleutheratorum observationes. *Naturhist. Tidsskr.*, Copenhagen, v.6, p.353-378, 1870.
- SILVA, A.G. D'A.E.; (Coord.). *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitas e predadores*. Parte II – 1º tomo: insetos, hospedeiros e inimigos naturais. Rio de Janeiro: Ministério. de Agricultura., 1968. 622p.
- SMITH, J.I. *Que árvore é aquela? / What tree is that?* São Paulo: Rios, 1981. 196p.

Recebido em 19/5/03
Aceito em 20/9/03