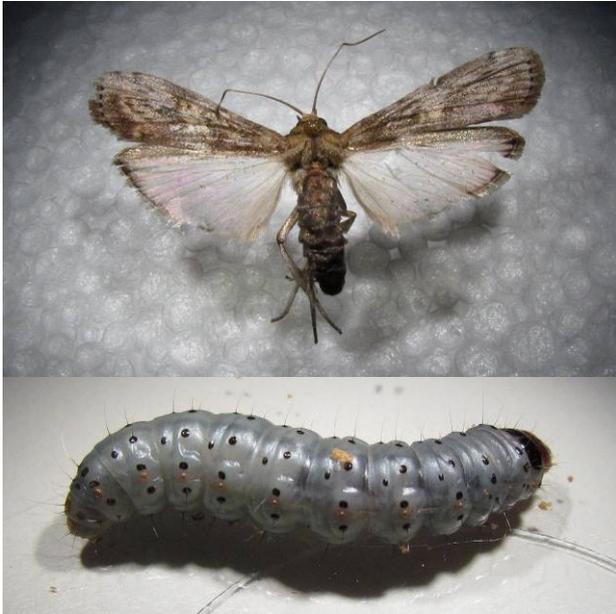


Fotos: Victor Hugo Pancera Tedeschi



Incidência e danos da broca-das-meliáceas, *Hypsipyla grandella*, em mogno, no interior paulista

Marcílio José Thomazini¹
Victor Hugo Pancera Tedeschi²
Joslane Rodrigues de Meira³

O mogno, *Swietenia macrophylla* King, é a mais valiosa das espécies florestais madeireiras nativas da floresta tropical. Possui rápido crescimento, adaptabilidade, boa forma de fuste e alto valor comercial, quesitos essenciais para a escolha de uma espécie, visando à implantação de programas florestais para a indústria madeireira (GROGAN et al., 2002; SILVA et al., 2004). Todas essas vantagens provocaram uma exploração seletiva associada com práticas predatórias e ilegais de extrativismo, especialmente no Brasil, possuidor de uma das últimas reservas naturais desta espécie (BAIMA, 2001).

Plantios comerciais poderiam viabilizar a utilização do mogno, evitando a sua exploração ilegal. No entanto, o principal fator limitante à implantação desses plantios é o ataque da broca-das-meliáceas, *Hypsipyla grandella* (Zeller, 1848) (Lepidoptera: Pyralidae). A lagarta desta praga perfura e mata o broto terminal, fazendo túneis nas brotações em desenvolvimento, quebrando a dominância apical, o que induz à ramificação do fuste, prejudicando a

formação de um tronco retilíneo e comercialmente aproveitável. A taxa de crescimento da árvore é reduzida e podem ocorrer outros ataques subsequentes, mas raramente a planta morre (NEWTON et al., 1993; FLOYD; HAUXWELL, 2001; HILJE; CORNELIUS, 2001; OHASHI et al., 2008).

Vários são os trabalhos visando o controle de *H. grandella* em meliáceas, com diferentes graus de sucesso, envolvendo controle químico, biológico, silvicultural, resistência de plantas, além de métodos integrados de controle (FLOYD; HAUXWELL, 2001). No entanto, nenhuma técnica isolada tem demonstrado resultado satisfatório em campo, sendo necessário desenvolver práticas dentro do conceito de manejo integrado de pragas (MIP) (HILJE; CORNELIUS, 2001; RIBEIRO, 2010).

Taveras et al. (2004) enfatizam a necessidade de estudos de dinâmica populacional de *H. grandella* como base para o desenvolvimento de um manejo integrado para essa praga. Esses estudos devem permitir uma melhoria na previsão de picos

¹Engenheiro-agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Florestas, marcilio@cnpf.embrapa.br

²Estudante de Biologia, Bolsista da Embrapa Florestas

³Estudante de Biologia, Bolsista da Embrapa Florestas

populacionais e procedimentos de amostragem, assim como uma avaliação real do papel dos agentes de mortalidade natural na abundância da praga.

Desse modo, o objetivo deste comunicado técnico é relatar os danos e a incidência de *H. grandella* em mogno no interior paulista.

A área experimental é um plantio homogêneo de mogno, localizado no Município de Garça, SP, com aproximadamente 0,5 ha, plantado em janeiro de 2008, no espaçamento de 3 m x 2 m (Figura 1A). Nesse plantio, durante as avaliações, não foi feito nenhum tipo de controle da praga.

Mensalmente, de fevereiro de 2010 a janeiro de 2011, foram coletados, com auxílio de um podão (Figura 1B), 100 ramos ao acaso, para avaliação da incidência da broca-das-meliáceas, seus danos e fatores de mortalidade. Em laboratório esses ramos foram abertos longitudinalmente, sendo registrado: número de ramos atacados e não atacados, número de lagartas vivas (pequenas – até 10 mm de comprimento, médias – 11 mm a 20 mm, grandes – acima de 20 mm), número de lagartas mortas (atacadas por fungos, parasitoides ou mortas por outras causas) e número de pupas. As lagartas vivas foram alimentadas com pedaços de ramos de mogno até completarem seu desenvolvimento. Os dados obtidos foram analisados quanto à porcentagem mensal de ataque e total mensal de lagartas vivas, mortas e pupas para verificação de variação populacional.

Fotos: Marçilio José Thomazini



Figura 1. Plantio de mogno com 2,5 anos em Garça, SP. (A) Detalhes da área experimental. (B) Coleta de ramos de mogno para avaliação da incidência da broca-das-meliáceas, *Hypsipyla grandella*.

Os sintomas iniciais do ataque de *H. grandella* em mogno são notados pela morte de folhas próximas ao ponteiro (Figura 2A), visto que a lagarta recém-eclodida penetra nas nervuras das folhas; posteriormente ela penetra no ponteiro da planta, ou até nas axilas das folhas, cavando galerias (Figura 2B) e causando a morte do broto apical (Figura 2C).

O local de alimentação da lagarta fica protegido por uma teia contendo também fragmentos de planta e fezes (Figura 2D). Após a morte do ponteiro atacado, as novas brotações aparecem e podem também ser atacadas (Figura 2E). A planta perde o fuste retilíneo e seu crescimento é sensivelmente prejudicado (Figura 2F).

Fotos: Marclio José Thomazini

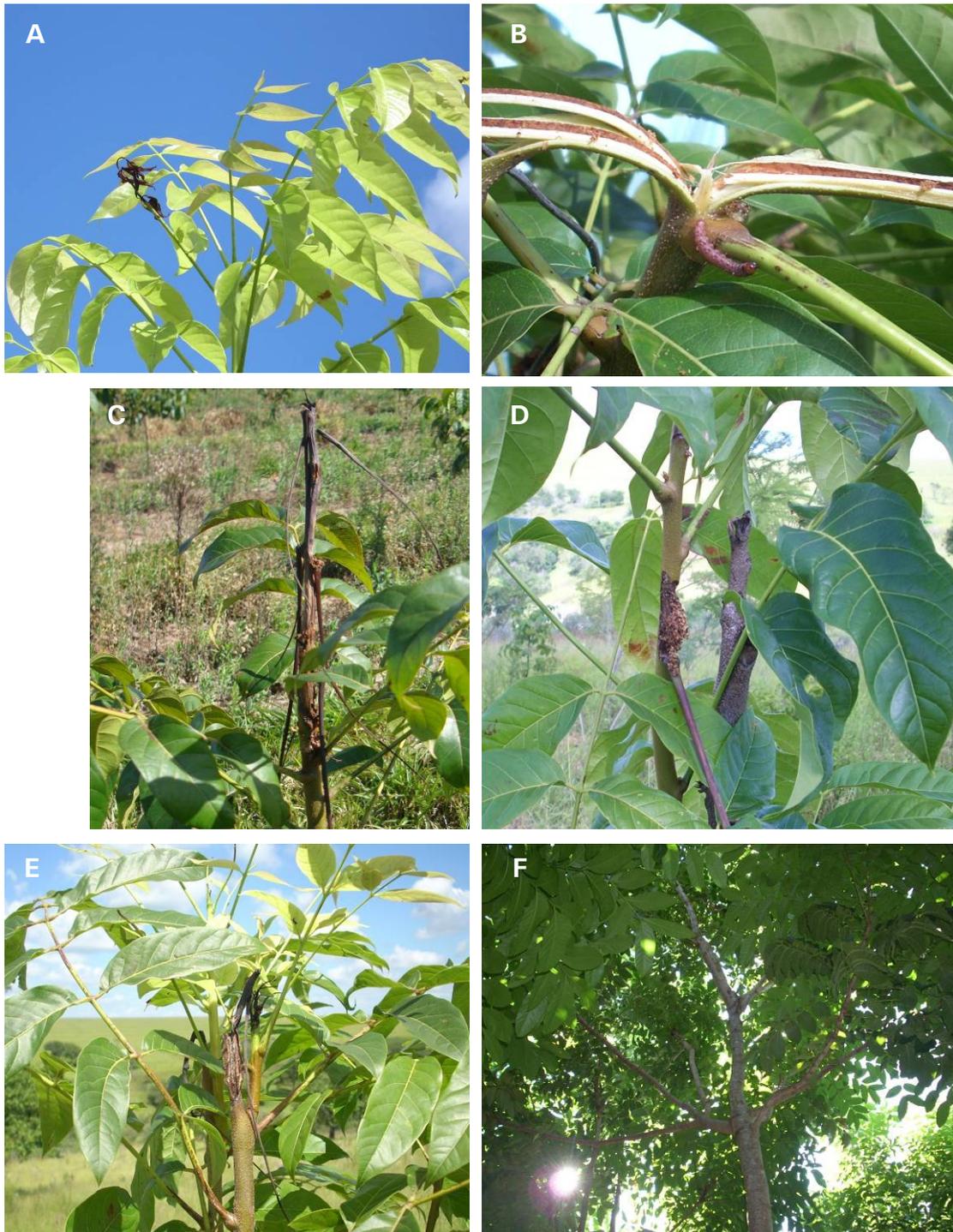


Figura 2. Sintomas e danos da broca-das-meliáceas em mogno em Garça, SP. (A) Sintoma inicial de ataque na folha; (B) Ponteiro de mogno atacado por *H. grandella*, mostrando a galeria e a lagarta; (C) Morte do broto apical; (D) Ramo com sinais de alimentação da praga: teia com fragmentos de planta e fezes; (E) Brotações laterais após a morte do ponteiro; (F) Tronco de mogno bifurcado pelo ataque da broca.

A incidência da broca-das-meliáceas foi maior no período chuvoso e começo do período seco (de fevereiro a julho). A partir de agosto, a porcentagem de ramos atacados caiu drasticamente e manteve-se baixa até outubro, coincidentemente, a redução também de chuvas e brotações. Em novembro, o número de ramos atacados começou a crescer novamente (Tabela 1).

Quanto à dinâmica populacional, durante o período de um ano, o número de lagartas e pupas de *H. grandella* variou significativamente. As lagartas predominaram nos meses mais chuvosos (com picos em fevereiro, abril e dezembro de 2010 e janeiro de 2011), onde as brotações são mais intensas, atraindo o inseto para a cultura. Foram encontradas principalmente lagartas médias e grandes (Tabela

Fotos: Victor Hugo Pancera Tedeschi (A, D); Marcílio José Thomazini (B, C)

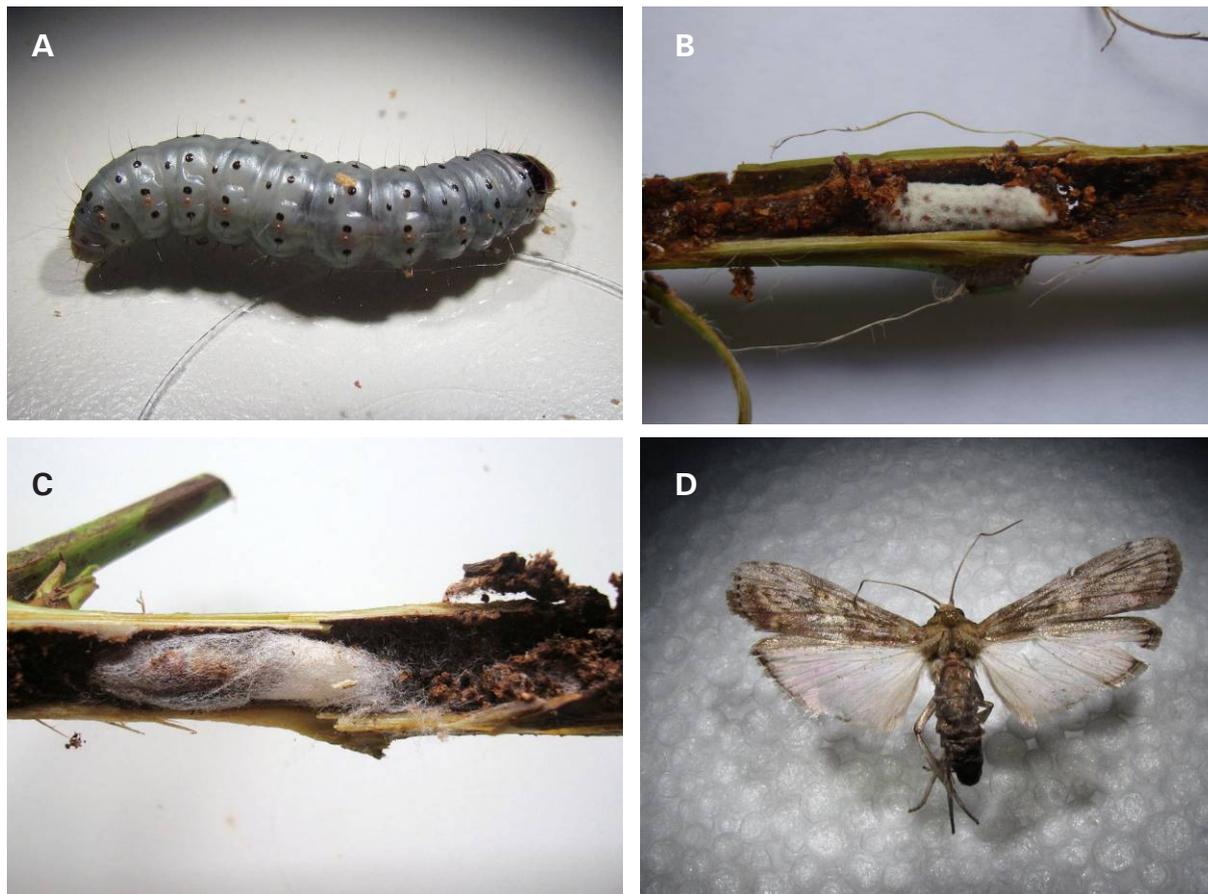


Figura 3. *Hypsipyla grandella*. (A) Lagarta de último instar. (B) Lagarta atacada por fungo. (C) Pupa dentro de um ramo atacado. (D) Adulto.

A alta incidência da broca-das-meliáceas, causando danos significativos ao mogno, mesmo fora de sua região de origem, aliada à baixa mortalidade natural do inseto, revela a necessidade de estudos mais aprofundados sobre o manejo dessa praga, visando à obtenção de madeira nobre para desdobro.

Agradecimentos

À Empresa Tropical Flora Reflorestadora, Garça, SP, nas pessoas do engenheiro-agrônomo Eduardo Ciriello e do engenheiro florestal Alessandro de Magalhães Boccia Ribeiro, pela utilização da área de mogno e auxílio nos trabalhos.

Referências

BAIMA, A. M. V. **O status de *Swietenia macrophylla* King (mogno) em duas florestas exploradas: o caso de Marabá e Rio Maria, no Estado do Pará.** 2001. 174 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, PA.

FLOYD, R. B.; HAUXWELL, C. (Ed.). ***Hypsipyla shoot borers in Meliaceae***: proceedings of an international workshop held at Kandy, Sri Lanka 20-23 August 1996. Canberra: ACIAR, 2001. 189 p. (ACIAR Proceedings, 97).

GRIFFITHS, M. W. The biology and ecology of *Hypsipyla* shoot borers. In: FLOYD, R. B.; HAUXWELL, C. (Ed.). ***Hypsipyla shoot borers in Meliaceae***: proceedings of an international workshop held at Kandy, Sri Lanka 20-23 August 1996. Canberra: ACIAR, 2001. p. 74-80. (ACIAR Proceedings, 97).

GRIJPMMA, P.; GARA, R. I. Studies on the shootborer *Hypsipyla grandella* (Zeller). II. Host preference of the larva. **Turrialba**, v. 20, n. 2. p. 241-247, 1970.

GROGAN, J.; BARRETO, P.; VERÍSSIMO, A. **Mogno na Amazônia Brasileira**: ecologia e perspectivas de manejo. Belém, PA: Imazon, 2002. 40 p.

HILJE, L.; CORNELIUS, J. Es inmanejable *Hypsipyla grandella* como plaga? **Revista Manejo Integrado de Plagas**, n. 61, p. i-iv, 2001.

NEWTON, A. C.; BAKER, P.; RAMNARINE, S.; MESEN, J. F.; LEAKY, R. R. B. The mahogany shoot-borer, prospects for control. **Forest Ecology and Management**, v. 57, p. 301-328, 1993.

OHASHI, O. S.; SILVA JUNIOR, M. S.; LAMEIRA, O. A.; SILVA, J. N. M.; LEÃO, N. V. M.; TEREZO, E. F.; BATISTA, T. F. C.; HIDAKA, D. Z. L.; ALMEIDA, G. B.; BITTENCOURT, P. R. G.; GOMES, F. S.; NEVES, G. A. M. Danos e controle da broca de *Hypsipyla grandella* em plantio de mogno *Swietenia macrophylla* no Estado do Pará. In: POLTRONIERI, L. S.; TRINDADE, D. R.; SANTOS, I. P. (Eds.). **Pragas e doenças de cultivos amazônicos**. 2. ed. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. p. 101-116.

RIBEIRO, A. M. B. **Controle químico da broca das meliáceas *Hypsipyla grandella* Zeller (Lepidoptera: Pyralidae) em mogno sul americano (*Swietenia macrophylla* King).** 2010. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu.

SILVA, J. A.; LEITE, E. J.; SALOMÃO, A. N.; SANTOS, I. R. **I. Banco de germoplasma de espécies florestais nativas do campo experimental Sucupira. Mogno (*Swietenia macrophylla* King) Meliaceae.** Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2004. 50 p. (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Documentos, 122).

TAVERAS, R.; HILJE, L.; HANSON, P.; MEXZON, R.; CARBALLO, M.; NAVARRO, C. Population trends and damage patterns of *Hypsipyla grandella* (Lepidoptera: Pyralidae) in a mahogany stand, in Turrialba, Costa Rica. **Agricultural and Forest Entomology**, v. 6, p.89–98, 2004.

Comunicado Técnico, 280

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Florestas
Endereço: Estrada da Ribeira Km 111, CP 319
Fone / Fax: (0***) 41 3675-5600
E-mail: sac@cnpf.embrapa.br



1ª edição
Versão eletrônica (2011)

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Comitê de Publicações

Presidente: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Secretária-Executiva: *Elisabete Marques Oaida*
Membros: *Álvaro Figueredo dos Santos, Antonio Aparecido Carpanezi, Cláudia Maria Branco de Freitas Maia, Dalva Luiz de Queiroz, Guilherme Schnell e Schuhli, Luís Cláudio Maranhão Froufe, Marilice Cordeiro Garrastazu, Sérgio Gaiad*

Expediente

Supervisão editorial: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Revisão de texto: *Mauro Marcelo Berté*
Normalização bibliográfica: *Francisca Rasche*
Editoração eletrônica: *Mauro Marcelo Berté*