

Adulto de *H. cubana*. Foto: Dalva Luiz de Queiroz Santana



Psílídeos no Brasil: 4-*Heteropsylla cubana* (Psílídeo da leucena) Hemiptera: Psyllidae

Dalva Luiz de Queiroz Santana¹

Leucaena leucocephala (Lam.) R. de Wit. (Mimosaceae) é uma planta originária da América Central e do México, sendo encontrada em toda região tropical. Apresenta múltiplo potencial de utilização: produção de lenha, fonte de proteína para alimentação animal e recuperação de áreas degradadas. Foi introduzida no Brasil principalmente para uso como forrageira em regiões áridas, e pioneira em recuperação de áreas degradadas. Segundo Medrado et al. (1997), a leucena é utilizada, no Brasil, para compor bancos de proteína para alimentação animal. No entanto, em várias regiões, escapou ao controle, tornando-se espécie indesejável, devido à capacidade de formar densas infestações. Nos lugares onde a leucena é cultivada, a principal praga é o psílídeo *Heteropsylla cubana* Crawford (Hemiptera: Psyllidae).

O gênero *Heteropsylla* é composto por 39 espécies, sendo a maioria delas relacionadas a plantas da família Mimosaceae, com uma distribuição que vai desde o sul dos Estados Unidos, América Central e Caribe até o norte da América do Sul (MUDDIMAN et al., 1992; HODKINSON; MUDDIMAN, 1993).

A área de distribuição do gênero no Chile foi ampliada por Burckhardt (1994) e Olivares e Burckhardt (2002), com os relatos de: *Heteropsylla obscura* associada à *Prosopis chilensis* (algaroba), nos Pampas de Tamarugal (Região I do Chile); *Heteropsylla texana* associada à *Prosopis tamarugo* Philippi e *Prosopis chilensis*; *Heteropsylla obscura* em São Pedro de Atacama (2400 m), associadas à *P. tamarugo*.

Apesar de *H. cubana* ter sido detectada a quase oito anos no Brasil, não existe nenhum estudo sobre esta praga e seu impacto sobre a cultura da leucena em nosso país.

Nomes Populares

Inglês – Leucaena psyllid

Espanhol – Chicharrita de la leucaena

Português – Psílídeo-da-leucena

¹ Engenheira Florestal, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas. dalva@cnpf.embrapa.br

Descrição e Morfologia

Os adultos do-psilídeo-da-leucena (*Heteropsylla cubana*) são difíceis de serem vistos a olho nu, pois são muito pequenos (1-2 mm), e sua coloração verde amarelada confunde com as folhas da planta (Fig. 1). Os adultos são duas vezes maiores que as ninfas e possuem coloração que varia do verde ao marrom amarelado. São bastante ágeis e, quando tocados, saltam rapidamente, usando as pernas posteriores, antes de alçar vôo. Os ovos são amarelos, encontrados principalmente nas brotações novas (Fig. 2). As ninfas apresentam coloração amarela clara nos primeiros instares. No último, a coloração passa para amarelo esverdeado, com as extremidades (placa caudal, brotos alares e escleritos da cabeça) mais escuras (Fig. 3).



Fig. 1. Adulto de *H. cubana*.



Fig. 2. Ovos de *H. cubana*.



Fig. 3. Ninfa de quinto instar de *H. cubana*.



Fig. 4. Colônia de *H. cubana* em brotação de leucena.

Ciclo de Vida

As fêmeas começam a colocar os ovos de um a três dias após a emergência, entre os folíolos, nas ponteiros das brotações novas. Os ovos passam por um período de incubação de 2 a 3 dias. As ninfas passam por cinco instares em oito a nove dias e são bastante ativas e de vida livre sobre as folhas novas e brotações. O tempo gasto de ovo a adulto é cerca de 10 a 20 dias. O inseto é multivoltino, sendo comum encontrar ao mesmo tempo todos os estágios do inseto em uma mesma planta (Fig. 4).

Dinâmica Populacional

A população do psílídeo da leucena varia muito de um lugar para outro e depende de uma interação complexa entre os estágios fenológicos da planta, clima (principalmente umidade), mortalidade dos psílídeos e outros. Villacarlos et al. (1988), nas Filipinas, observaram que as populações e os danos são maiores na estação seca e, onde a estação seca é mais longa, os danos são mais severos. Estudos realizados no Havaí por Wheeler (1988) demonstraram uma correlação negativa entre a população dos psílídeos e a chuva. Na falta de chuvas, a praga atinge altas populações em poucas semanas (BRAY; WOODROFFE, 1988).

Distribuição Geográfica

H. cubana é nativa da América Central e Sul, onde seu hospedeiro naturalmente ocorre. Foi introduzido na África e se tornou praga no Burundi, Etiópia, Kenya, Malawi, Ilhas Maurício, Moçambique, Reunião, Tanzânia, Uganda e Zâmbia. Na América do Sul, o gênero *Heteropsylla* está representado pelas espécies *H. brevigensis* Burckhardt (Argentina e Paraguai); *H. caldwelli* Burckhardt (Colômbia, Paraguai e Argentina); *H. cubana* Crawford (Peru); *H. huasachae* Caldwell; *H. proximata* Muddiman, Hodkinson & Hollis (Peru); *H. pulchra* Tuthill; *H. pulchella* Hodkinson & Muddiman (Equador); *H. spinulosa* Muddiman, Hodkinson & Hollis (Brasil) e *H. tuthilli* Burckhardt (Peru) (MUDDIMAN et al., 1992). *H. cubana* está presente na Ásia, Havaí, EUA, Porto Rico, Bahamas, Bermuda, Virgens, Jamaica, Cuba, Haiti, Dominicana, Antilhas, Dominica, Guadalupe, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicarágua (Leão, Manágua, Masaya), Costa Rica, Panamá, Colômbia, Trindade, Tobago, Suriname e Peru (BROWN; HODKINSON, 1988; MAES et. al., 1993, HODKINSON; MUDDIMAN, 1993).

No Brasil, foi registrado primeiramente em 2000, na região do porto de Tubarão, ES. Em 2005, foi observado em Minas Gerais (Patos de Minas, Vazante e Uberlândia) e no Paraná (Londrina). Em 2006, foi detectada na Bahia (Salvador).

Plantas Hospedeiras

Mimosaceae: Gêneros *Leucaena* (principalmente *Leucaena leucocephala*), *Mimosa* e *Piptadenia*.

Danos e sintomas nas plantas hospedeiras

Adultos e ninfas sugam a seiva da planta, infestando as folhas em formação e as brotações novas. Causam a seca dos brotos, folhas e flores, deformações e queda das folhas. Em plantas mais susceptíveis, podem causar desfolhação completa e morte (HERTEL, 2002). No Brasil, no primeiro local de registro, o inseto causou a morte de árvores de leucena, mas não foi considerado danoso, pois apressou o processo sucessional, na recuperação da área degradada. No entanto, sua presença em plantios comerciais pode ser muito prejudicial, devido ao ciclo de vida curto, e efeitos como secamento de brotos, folhas e flores novas, causados por ninfas e adultos. É considerado praga em diversos países onde foi introduzido acidentalmente, mas pode atuar como agente de controle, nas áreas onde a leucena é planta infestante.

Controle

Uma das principais formas de controle para esta praga é o uso de material genético resistente. O gênero *Leucaena* é bastante variável em forma, crescimento e resistência ao psílídeo. Outras espécies do gênero, tais como: *L. collinsii*, *L. pallida*, *L. esculenta*, *L. retusa* e *L. diversifolia* são resistentes e poderão substituir *L. leucocephala* (SORENSSON; BREWBAKER, 1987). Além disso, dentro da espécie existem materiais tolerantes selecionados que podem ser usados em locais de altas infestações (WHEELER, 1988; GLOVER, 1988; MULLEN et al., 2003).

Os inimigos naturais dos psílídeos normalmente proporcionam um bom controle em áreas nativas (POUND; MARTINEZ, 1983). Embora seja difícil determinar a precisão do controle, vários predadores generalistas são observados em áreas infestadas (PAN, 1987). Os predadores *Curinus coeruleus* Mulsant e *Olla abdominalis* (Say) foram introduzidos no Havaí em 1920 para controlar uma cochonilha do coqueiro. A população de *Curinus* cresceu bastante e tem contribuído grandemente para a redução da população de *H. cubana* (FUNASAKI, 1988). Este predador foi introduzido em vários países da Ásia, estabelecendo-se com sucesso e auxiliando no controle desta praga. Um parasitóide específico *Psyllaephagus* sp. nr. *rotundiformis* foi introduzido de Tobago para o Havaí em 1987 e, já em 1988, várias ninfas do psílídeo

foram observadas parasitadas (FUNASAKI, 1988). Fungos entomopatogênicos também podem ajudar no controle populacional em locais mais úmidos (VILLACARLOS et al., 1988; HUANN-JU et al., 1987). O controle químico normalmente não é recomendado.

Referências

- BRAY, R. A.; WOODROFFE, T. D. Resistance of some *Leucaena* species to the *Leucaena* psyllid. **Tropical Grasslands**, v. 22, p. 12-16, 1988.
- BROWN, R. G.; HODKINSON, I. D. Taxonomy and ecology of the jumping plant-lice of Panama. **Entomograph**, n. 9, p. 1-303, 1988.
- BURCKHARDT, D. Generic key to Chilean jumping plant lice (Homoptera: Psylloidea) with inclusion of potencial exotic pests. **Revista Chilena de Entomologia**, v. 21, p. 57-67, 1994.
- FUNASAKI, G. Status of *Psyllaephagus* sp. nr. *rotundiforinis* (Howard) (Hymenoptera: Encyrtidae) in Hawaii. **Leucaena Research Reports**, v. 9, p. 14, 1988.
- FUNASAKI, O. Y.; LAI, P. Y.; NAKAHARA, L. M.; DEARDSLEY, J. W.; OTA, A. K. A review of biological control introductions in Hawaii: 1890-1985. **Proceedings of the Hawaiian Entomological Society**, v. 28, p. 105-160, 1988.
- GLOVER, N. Evaluation of *Leucaena* species for psyllid resistance. **Leucaena Research Reports**, v. 9, p. 15-18, 1988.
- HERTEL, G. D. *Leucaena* psyllid, *Heteropsylla cubana* Crawford. 2002. Disponível em: <<http://www.afe.org/html/98-201.html>>. Acesso em: 27 nov. 2008.
- HODKINSON, I. D.; MUDDIMAN, S. B. A new species of *Heteropsylla* Crawford from Ecuador with new host-plant and distribution records for the genus (Homoptera, Psylloidea). **Beiträge zur Entomologie - Gesamtinhaltsverzeichnis**, v. 43, n. 2, p. 441-443, 1993.
- HUANN-JU, HSIEH; YU-CHENG CHANG; FUH-JIUNN PAN. The potential of entomogenous fungi as a factor in control of psyllids in Taiwan. **Leucaena Research Reports**, v. 7, n. 2, p. 81-82, 1987. Special issue.
- MAES, J.-M.; HOLLIS, D.; BURCKHARDT, D. Catalogo de los Psylloidea (Homoptera) de Nicaragua. **Revista Nicaragüense Entomológica**, n. 26, p. 1-6, 1993.
- MEDRADO, M. J. S.; FOWLER, J. A. P.; PINTO, A. F. Avaliação de espécies de leucena, para uso em "alley cropping" e bancos de proteína, no Município de Wenceslau Braz, PR. Colombo: EMBRAPA-CNPQ, 1999. 6 p. (EMBRAPA-CNPQ. Pesquisa em andamento, 43).
- MUDDIMAN, S. B.; HODKINSON, I. D.; HOLLIS, D. Legume-feeding psyllids of the genus *Heteropsylla* (Homoptera: Psylloidea). **Bulletin of Entomological Research**, v. 82, p. 73-117, 1992.
- MULLEN, B. F.; GABUNADA, F.; SHELTON, H. M.; STUR, W. W. Psyllid resistance in *Leucaena*. Part 1. Genetic resistance in subtropical Australia and humid-tropical Philippines. **Agroforestry Systems**, v. 58, n. 3, p. 149-161, May 2003.
- OLIVARES, T. A.; BURCKHARDT, D. Presencia de *Heteropsylla cubana* Crawford en Chile (Hemiptera: Psyllidae: Ciriacremiinae). **Guyana**, Concepción, v. 66, n. 1, p. 81-82, 2002.
- PAN, F.-J. Psyllid resistance of *Leucaena* species in Taiwan. **Leucaena Research Reports**, v. 7, n. 2, p. 35-38, 1987.
- POUND, B.; MARTINEZ, L. C. *Leucaena*: its cultivation and uses. London: Overseas Development Association, 1983. 287 p.
- SORENSSON, C.; BREWBAKER, I. L. Psyllid resistance of *Leucaena* species and hybrids. **Leucaena Research Reports**, v. 7, n. 2, p. 29-31, 1987.
- VILLACARLOS, L. T.; ROBIN, R. P.; PAGLINAWAN, R. N. Population trend of *Heteropsylla cubana* Crawford in Baybay and Villaba, Leyte, Philippines. **Leucaena Research Reports**, Taipei, n. 9, p. 21-24, 1988.
- WHEELER, R. H. *Leucaena* psyllid trial at Waimanalo, Hawaii. **Leucaena Research Reports**, v. 8, p. 25-29, 1988.

Comunicado Técnico, 212

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@cnf.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2008): conforme demanda

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de Publicações

Presidente: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Secretária-Executiva: *Elisabete Marques Oaida*
Membros: *Álvaro Figueredo dos Santos, Dalva Luiz de Queiroz Santana, Edilson Batista de Oliveira, Elenice Fritzsos, Jorge Ribaski, José Alfredo Sturion, Maria Augusta Doetzer Rosot, Sérgio Ahrens*

Expediente

Supervisão editorial: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Revisão de texto: *Mauro Marcelo Berté*
Normalização bibliográfica: *Elizabeth Câmara Trevisan*
Editoração eletrônica: *Mauro Marcelo Berté*