

Broca-gigante-da-bananeira *Telchin licus* (Drury) (Lepidoptera: Castniidae): identificação das diferentes fases em campo

José Nilton Medeiros Costa¹

Débora Borile²

Lois Len A. de França³

César Augusto Domingues Teixeira⁴

José Roberto Vieira Júnior⁵

Introdução

Na Amazônia, a partir dos anos 2000, a broca-gigante *Telchin licus* (Drury) (Lepidoptera: Castniidae) vem assumindo importância de praga da bananeira, por estar causando sérios prejuízos as lavouras atacadas (COSTA et al., 2005).

Produtores e demais agentes envolvidos na cadeia produtiva da banana em Rondônia carecem de informações para conhecer melhor este inseto, já que é relativamente recente a sua ocorrência na condição de praga em bananeira. Pretende-se com esta publicação, por meio de informações básicas sobre a biologia e ilustração das diferentes fases do inseto, propiciar condições para melhor conhecimento e identificação do inseto-praga em nível de campo.

O inseto adulto

O adulto da broca-gigante é uma mariposa (Figura 1) que apresenta, em média, 35 mm de comprimento e 90 mm de envergadura. Essa mariposa apresenta duas características peculiares que são típicas em borboletas: antenas fusiformes (Figura 2) e hábito diurno. A maioria das mariposas possui antenas do tipo pectinada e hábito noturno. A mariposa da broca-gigante apresenta hábito diurno com atividade nos períodos mais quentes do dia, entre 11h e 15h. Fora dessa faixa de horário os insetos permanecem em repouso, assim como em dias nublados e chuvosos, sem a presença de luz do sol (WADT, 2012).



Foto: José Nilton M. Costa

Figura 1. Mariposa da broca-gigante.



Foto: José Nilton M. Costa

Figura 2. Detalhe da antena fusiforme da mariposa da broca-gigante.

¹ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-nilton.costa@embrapa.br

² Graduanda em Agronomia das Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, RO, debora.borile@hotmail.com

³ Graduanda em Agronomia das Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA, Porto Velho, RO, loislen95@gmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, cesar.teixeira@embrapa.br

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, jose-roberto.vieira@embrapa.br

O inseto apresenta acoplamento das asas por meio de cerdas chamadas de frênulo e repousam com as asas abertas como a maioria das mariposas. As asas anteriores são de coloração marrom-escuro (Figura 3A) a preta (Figura 3B), entretanto por apresentar escamas iridescentes (refletem as cores do arco-íris), mudam de cor conforme o ângulo e a intensidade da

luz incidente (Figura 3C). Esse detalhe torna a mariposa brilhante e vistosa. Nessas asas há algumas manchas brancas na região apical e uma faixa branca transversal. Na asa posterior há uma faixa de cor branca e sete manchas vermelhas na margem externa (GALLO et al 2002; GULLAN; CRANSTON 2007; WADT, 2012).

Fotos A e B: José Nilton M. Costa
Foto C: Lucila Wadt



Figura 3. Variação de cores de asas da mariposa (cor principal, afora as faixas e manchas): A – preta; B – marrom-escuro e C – cores iridescentes.

Os ovos da mariposa da broca-gigante

Os ovos podem ser verdes, marrons ou rosados, medindo 4 mm de comprimento, no formato de carambola, providos de cinco arestas longitudinais (Figura 4). A mariposa deposita a maior parte dos ovos nas horas mais quentes do dia, entre 12h e 15h. O período máximo de dias observado em que ela permaneceu ovipositando foi de 20 dias, colocando em média 110 ovos (ALMEIDA; ARRIGONI, 2009; WADT, 2012).



Foto: Nilton M. da Silva

Figura 4. Ovos da mariposa (formato de carambola).

Lagarta da broca-gigante – fase do inseto que é prejudicial à bananeira

Após a fase de ovo, eclode a lagarta que possui a mesma coloração do ovo e, a medida que se desenvolve passa a ser branca-leitosa. A lagarta pode atingir o comprimento de 8 cm e a largura de 1,2 cm no protórax. A largura do corpo decresce levemente do tórax até o último segmento abdominal (GUAGLIUMI, 1973).

Na bananeira os danos são provocados pelas lagartas, que se alimentam inicialmente dos tecidos das bainhas foliares (Figura 5). As lagartas penetram no pseudocaule da planta desde próximo ao nível do solo até a altura aproximada de 1,80 m, contudo é mais comum na altura de 1,0 m a 1,5 m a partir do solo. Essas informações são baseadas em observações feitas nas cultivares 'Maça', 'Comprida', 'Caipira', 'FHIA 01', 'FHIA 18', 'FHIA 21', 'Thap Maeo' e 'Mysore'.

Aprofundam-se no pseudocaule, fazendo galerias no sentido longitudinal durante o processo de alimentação.



Fotos: José Nilton M. Costa

Figura 5. Lagartas (a broca-gigante).

Externamente podem ser vistos os furos e lesões causadas pela broca ao pseudocaule (Figura 6A). Outro sinal indicador da presença da broca no interior do pseudocaule é a exsudação abundante de secreção de aspecto gelatinoso e transparente, que escorre do orifício de entrada da broca e se espalha no pseudocaule. Quando a lesão localiza-se próximo ao solo, pode-se observar o exsudato também no solo (Figura 6B). Entretanto, a exsudação nem sempre ocorre. Como a lagarta se alimenta, se desenvolve no interior do pseudocaule e cresce dentro deste até atingir seu tamanho máximo, os danos que causa a planta podem ser bastante severos.



Fotos: José Nilton M. Costa

Figura 6. Lesões causadas pela broca-gigante no pseudocaule: A – furos no pseudocaule; B – furo e exsudação de secreção de aspecto gelatinoso e transparente.

A fase de pupa da broca-gigante

No último instar a lagarta se aproxima da parte externa do pseudocaule, onde retira fibras das bainhas foliares para confecção do casulo (Figura 7A) para abrigo da pupa (Figura 7C).

A presença de cavidades expostas no pseudocaule são sinais característicos de locais onde podem ser encontradas as pupas, que ficam camufladas pelo casulo e tecidos necrosados da planta (Figura 8).



Fotos: José Nilton M. Costa

Figura 7. Casulo e pupa da broca-gigante: A – casulo confeccionado com fibras da bananeira; B – casulo após retirada da camada fibrosa; C – pupa exposta parcialmente após retirada da última camada protetora do casulo.



Figura 8. Localização do casulo com a pupa da broca-gigante no pseudocaule: A) casulo encaixado na cavidade lesionada pela lagarta (mais comum); B) casulo envolvido por bainha seca e em processo de degeneração.

Fotos: José Nilton M. Costa

A duração média, em número de dias, para cada uma das fases do ciclo biológico em laboratório, a temperatura de 25 ± 2 °C e umidade relativa de 70% \pm 10%, é a seguinte: ovo - 13; larva - 98; pupa - 32 (WADT, 2012). A longevidade média dos adultos é de 10 a 15 dias (GUAGLIUMI, 1973).

Considerações finais

Considerando que as informações apresentadas e respectivas ilustrações (fotos) sejam suficientes para fazer uma prévia identificação da broca-gigante em campo, o passo seguinte será o de estabelecer o manejo da praga, com as limitações que existem, haja vista não existirem métodos comprovadamente eficazes para o seu controle. Tem-se observado em campo que o manejo adequado da lavoura (capina, desbaste, desfolha, corte e fragmentação do pseudocaule após a colheita) reduz a incidência da praga.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro e de suporte para realização das pesquisas e publicação desse trabalho a Energia Sustentável do Brasil S.A.

(ESBR) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) (Contrato 23200.11/0032-0).

Referências

ALMEIDA, L. C.; ARRIGONI, E. D. B. Parâmetros biológicos da broca gigante da cana-de-açúcar, *Telchin licus* (DRURY, 1773). *Revista de Agricultura*, Piracicaba, v. 84, n. 1, p. 56-61, 2009.

COSTA, J. N. M.; TEIXEIRA, C. A. D.; FERREIRA FILHO, Z. F.; SOUZA, M. S. de **Ocorrência e cultivares de bananeiras preferenciais da broca-gigante (*Castnia licus*) em Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2005. 4 p. (Embrapa Rondônia. Comunicado Técnico, 292).

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

GUAGLIUMI, P. **Pragas da cana-de-açúcar no Nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro: IAA, 1973. 622 p. (Coleção Canaveira n. 10).

GULLAN, P. J.; CRANSTON, O. S. **Os insetos**: um resumo de entomologia. São Paulo: Roca, 2007. 440 p.

WADT, L. **Comportamento reprodutivo da broca gigante da cana-de-açúcar, *Telchin licus* (Drury, 1773) (Lepidoptera: Castniidae) como base para seu controle**. 2012. 77 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

Comunicado Técnico, 399

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Rondônia
BR 364 km 5,5, Caixa Postal 127,
CEP 76815-800, Porto Velho, RO
Fone: (69)3901-2510, 3225-9387
Telefax: (69)3222-0409

www.embrapa.br/rondonia
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição
1ª impressão (2015): 100 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: *Alexsandro Lara Teixeira*
Secretária: *Marly de Souza Medeiros*
Membros: *Márlia Locatelli*
Rodrigo Barros Rocha
José Nilton Medeiros Costa
Ana Karina Dias Salman
Luiz Francisco Machado Pfeifer
Fábio da Silva Barbieri
Wilma Inês de França Araújo
Daniela Maciel

Expediente

Normalização: *Daniela Maciel*
Revisão de texto: *Wilma Inês de França Araújo*
Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*