



Foto: Thays Lemos Uchoa

Ocorrência de joaninha *Azya luteipes* 1850 Mulsant (Coleoptera: Coccinellidae), agente de controle biológico de cochonilhas do cafeeiro, em Porto Velho, Rondônia

José Nilton Medeiros Costa¹
Thays Lemos Uchoa²
Thiarles Tezolim Silva³
Carolina Machado Brun⁴
Marcelo Curitiba Espindula⁵

O ataque de pragas é um dos fatores limitantes à produção cafeeira em Rondônia e tem causado muitos prejuízos aos produtores. Dentre os importantes insetos-praga do cafeeiro estão as cochonilhas, destacando-se em Rondônia a cochonilha-verde (*Coccus viridis*, Green, 1889) (Hemiptera: Coccidae) e a cochonilha-da-roseta (*Planococcus citri*, Risso, 1813) (Hemiptera: Pseudococcidae) (COSTA et al. 2009). O ataque destes insetos envolve a perfuração do tecido das folhas com o aparelho bucal e sucção da seiva e, introdução de toxinas comprometendo o transporte de fotoassimilados. Em consequência do ataque, observa-se queda de folhas e de frutos, com o chochamento destes e seca de ponteiros, culminando com a redução da produtividade e a qualidade dos frutos produzidos (FERNANDES et al., 2009).

A ocorrência de inimigos naturais dessas pragas é imprescindível para estabelecer o equilíbrio biológico e reduzir os custos de produção. Um dos agentes de controle biológico é um coleóptero conhecido popularmente como joaninha, pertencente à família Coccinellidae, o qual tem grande potencial por se

tratar de inseto predador que apresenta este comportamento tanto na fase larval quanto na adulta (CLAUSEN, 1972).

Dentre as várias espécies de joaninhas estão as pertencentes ao gênero *Azya*, que incluem 13 espécies neotropicais, a maioria com grande potencial para o controle biológico (ALMEIDA; CARVALHO, 1996). A joaninha *Azya luteipes* Mulsant 1850 (Coleoptera: Coccinellidae) é amplamente citada como predadora de muitas espécies de insetos da família Coccidae, dentre eles a cochonilha-verde (BARTLETT, 1978). A *A. luteipes* emprega vários mecanismos de defesa contra seus predadores, como por exemplo, a tanatose, comportamento do inseto se fingir de morto, fenômeno que ocorre para maioria das espécies de Coccinellidae (DALOZE et al., 1995).

A joaninha *A. luteipes* adulta mede de 3 mm a 4 mm e apresenta o corpo de coloração cinza azulado coberto por estruturas semelhantes a finos pelos, que dá ao inseto uma aparência cerosa; destaca-se uma área circular de cor preta que abrange aproximadamente 25% de cada élitro (asa anterior de coleóptero) (Figura 1).

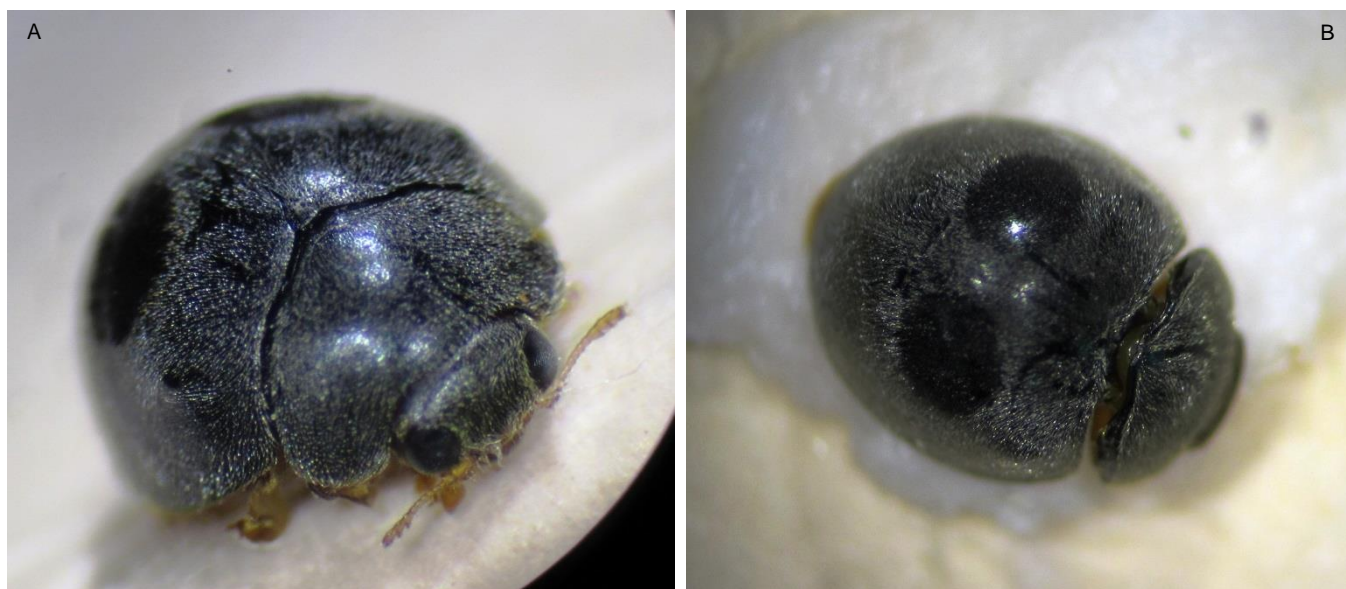
¹ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO. jose-nilton.costa@embrapa.br

² Engenheira Agrônoma, B.Sc. Mestranda em Produção Vegetal, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC. thays_uchoa@yahoo.com.br

³ Engenheiro Agrônomo, B.Sc. thiarlesilva@gmail.com

⁴ Graduanda em Biologia, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho-RO. linambrum@gmail.com

⁵ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO. marcelo.espindula@embrapa.br



Fotos: Thays Lemos Uchoa

Figura 1. Joaninha *A. luteipes* na fase adulta: A – vista frontal; B – vista dorsal.

A larva desta joaninha apresenta o corpo recoberto por secreção cerosa de cor branca que se expande como apêndices filamentosos ao redor do corpo (Figura 2). Além da agilidade do inseto na fase larval, a proteção de seu corpo possibilita defesa contra possíveis ataques oportunistas de predadores generalistas, como formigas e pássaros (NAIS, 2008; NAIS; BUSOLI, 2012).



Foto: José Nilton M. Costa

Figura 2. Joaninha *A. luteipes* na fase de larva.

O estudo foi realizado em área experimental de cafeeiro do campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho, RO, no km 5,5 da rodovia BR 364, sob as coordenadas de 08°47'56" de latitude sul e 63°50'50" de longitude oeste e altitude de 96,3 m.

Foi realizado levantamento sobre a ocorrência da joaninha *A. luteipes* em 100 cafeeiros Conilon, com cinco anos de idade, plantados no espaçamento de 2,0 m entre plantas por 3,0 m entre linha. As observações foram realizadas no período de 25 a 29 de novembro de 2013. Nas plantas submetidas à avaliação foram observados, identificados e contados adultos e larvas da joaninha. Cada planta estudada foi previamente dividida imaginariamente em quatro quadrantes e o inseto nas fases observadas foram visualizados nos ramos, folhas e rosetas. Os dados

levantados foram registrados em planilha eletrônica. Não foram realizadas coletas destes insetos visando à manutenção de sua população na área e a sua ação como agente de controle biológico.

Confirmou-se a ocorrência de *A. luteipes* em café Conilon em Porto Velho, RO. Essa espécie ocorre naturalmente ao longo da região costeira da América do Sul, da Bahia a Argentina (HAGEN et al. 1999). No Brasil, há relatos de ocorrência nos estados da Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo (GONZÁLEZ, 2012). Portanto, este é o primeiro relato desse inseto na região Norte do país.

Conforme se verifica na Tabela 1, foi constatada a média de 0,96 joaninhas por planta (larvas e adultos). Guerreiro et al. (2005) constataram de 0,16 a 0,64 de ambas as fases de *A. luteipes*, em citros em avaliação de quatro brotações (uma por quadrante) por planta, em várias amostragens durante determinado período.

Tabela 1. Número de joaninhas *A. luteipes* observado nas fases larval e adulta.

Fases do inseto	Nº médio/planta	Nº total ¹
Larva	0,75	75
Adulto	0,21	21
Total	0,96	96

¹Em 100 plantas.

Não há como inferir sobre o nível de importância do número de joaninhas levantado em termos de controle de cochonilhas nas condições estudadas. As referências na literatura se reportam apenas a presença da joaninha em plantas infestadas por cochonilhas, não relatando estimativa da capacidade de predação ou mesmo sua influência na redução populacional da praga. Portanto, pesquisas adicionais devem ser conduzidas para determinar a eficiência da joaninha *A. luteipes* como predadora de cochonilhas do cafeeiro em condições de controle biológico natural e aplicado. Também, será

importante a realização de estudos sobre a bioecologia do inseto, principalmente a flutuação populacional, tanto na localidade estudada como em outras representativas em produção de café no Estado de Rondônia.

Referências

- ALMEIDA, L. M. de; CARVALHO, R. C. Z. A new species of *Azya* Mulsant from Brazil (Coleoptera, Coccinellidae) feeding on *Pulvinaria paranaensis* Hempel (Homoptera, Coccidae) in *Ilex paraguariensis* St. Hil. (Aquifoliaceae). **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 643-645, 1996.
- BARTLETT, B. R. Coccidae. In: CLAUSEN, C. P. (Ed.). **Introduced parasites and predators of arthropod pests and weeds: a world review**. Washington: USDA/ARS, 1978. Handbook, 480, (Agriculture Handbook, 480). p. 57-74.
- CLAUSEN, C. P. **Entomophagous insects**. London: Hafner Publishing Company, 1972. 688 p.
- COSTA, J. N. M.; TEIXEIRA, C. A. D.; SALLET, L. A. P.; GAMA, F. de C. **Cochonilhas ocorrentes em cafezais de Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2009. 6 p. (Embrapa Rondônia. Circular Técnica, 110).
- DALOZE, D.; BRAEKMAN, J. C.; PASTEELS, J. M. Ladybird defence alkaloids: structural, chemotaxonomic and biosynthetic aspects (Coleoptera: Coccinellidae). **Chemoecology**, Stuttgart, v. 6, p. 173-183, 1995.
- FERNANDES, F. L.; PEREIRA, R. M.; DÂNGELO, A. C.; PICANÇO, M. C. SILVA, G. A. R.; SOUZA, F. F. Desfolha causada pela cochonilha verde em mudas de café. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 6., 2009, Vitória. **Inovação científica, competitividade e mudanças climáticas**: anais. Vitória: Consórcio Pesquisa Café, 2009. Não paginado.
- GONZÁLEZ, G. **Los Coccinellidae de Brasil** [online]. 2012. Disponível em: <http://coleoptera-neotropical.org/paginas/2_PAISES/Brasil/CUCUJOIDEA/coccinellidae-brasil.html>. Acesso em: 08 abr. 2014.
- GUERREIRO, J. C.; BUENO, P. R. R.; BERTI FILHO, E.; BUSOLI, A. C. Ocorrência estacional das principais espécies de Coccinellidae predadores de *Toxoptera citricida* nos citros. **Revista Científica Eletrônica de Agronomia**, Garça, v. 4, n. 7, 2005.
- HAGEN, K. S.; MILLS, N. J.; GORDH G.; MCMURTRY, J. A. Terrestrial arthropods predators of insect and mite pests. In: BELLOWS, T. S.; FISHER, T. W. **Handbook of biological control principles and applications of biological control**. San Diego: Academic Press, c1999. p. 383-503.
- NAIS, J. **Aspectos biológicos de *Azya luteipes* Mulsant, 1850 Coleoptera: Coccinellidae** em *Coccus viridis* Green, 1889 (Hemiptera:Coccidae). 2008. 28 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.
- NAIS, J.; BUSOLI, A. C. Morphological, behavioral and biological aspects of *Azya luteipes* Mulsant fed on *Coccus viridis* (Green). **Scientia Agricola**, Piracicaba, v. 69, n. 1, p. 81-83, 2012.

**Comunicado
Técnico, 395**

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



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 (2014): 100 exemplares

**Comitê de
Publicações**

Presidente: *Alexsandro Lara Teixeira*

Secretárias: *Marly de Souza Medeiros*

Membros: *Márcia Locatelli*

Rodrigo Barros Rocha

José Nilton Medeiros Costa

Ana Karina Dias Salman

Luiz Francisco Machado Pfeifer

Fábio da Silva Barbieri

Expediente

Normalização: *Daniela Maciel*

Revisão de texto: *Wilma Inês de França Araújo*

Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*