



***Epicauta vittata* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Meloidae): ocorrência em cultivo de pimentão e berinjela no Estado de Rondônia**

Marina Conceição do Carmo¹, Vando Miossi Rondelli², Andressa Graebin Ferreira¹, Dirceu Pratissoli³

Resumo

O pimentão e a berinjela estão entre as dez principais hortaliças no Brasil. Existem diversas pragas nessas culturas, causando danos diretos e indiretos, o que afeta significativamente a produtividade destes cultivos. A maioria dos adultos da família Meloidae se alimentam apenas de partes florais, no entanto *Epicauta* spp. (Dejean, 1834) também se alimentam de folhas. Assim, objetivou-se registrar a ocorrência de uma vaquinha prejudicando o desenvolvimento vegetativo de pimentão e berinjela, cultivados em Rondônia. A vaquinha observada nas duas áreas foi identificada como *Epicauta vittata* (Fabricius, 1775) e as injúrias desse inseto foram observadas em folhas, ramos e raízes de pimentão e berinjela, inicialmente logo após o transplante dessas culturas, no entanto com surtos observados durante todo o ciclo. As injúrias na parte aérea ocorreram principalmente nas folhas mais novas (causando alto nível de desfolha) e ramos novos, reduzindo o desenvolvimento das plantas. Em raízes, as larvas de *E. vittata* causaram pequenas perfurações na raiz principal, o que causou apodrecimento interno. O controle químico, com a aplicação de deltametrina, foi necessário por seis vezes durante o ciclo do pimentão e três vezes durante o ciclo da berinjela. Conclui-se que alta população de *E. vittata* prejudica o desenvolvimento cultural de pimentão e berinjela, em Rondônia, entretanto mais estudos devem ser feitos para avaliar a sazonalidade e inimigos naturais, visando contribuir para o seu manejo integrado.

Palavras-chave: vaquinha, praga, *Capsicum annuum*, *Solanum melongena*.

***Epicauta vittata* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Meloidae): occurrence in bell pepper and eggplant cultivation in the State of Rondônia.** The bell pepper and the eggplant are among the top ten vegetables in Brazil. There are several pests in these crops, causing direct and indirect damages, which significantly affect the productivity of these crops. Most adults in the Meloidae family eat only floral parts, however *Epicauta* spp. (Dejean, 1834) also feed on leaves. Thus, the objective of this work was to record the occurrence of a beetle impairing the vegetative development of bell pepper and eggplant cultivated in Rondônia. The beetle observed in both areas was identified as *Epicauta vittata* (Fabricius, 1775) and the injuries of this insect were observed on leaves, branches and roots of bell pepper and eggplant, initially after transplanting of these cultures, however with outbreaks observed throughout the cycle. Injuries on in the aerial part occurred mainly on younger leaves (causing high defoliation) and new branches, reducing the development of plants. In roots, the larvae of the *E. vittata* caused small perforations in the main root, which caused internal rotting. Chemical control with the application of deltamethrin was required six times during the cycle of the bell pepper and three times during the cycle of eggplant. It is concluded that high population of *E. vittata* harms the cultural development of bell pepper and eggplant, in Rondônia, however more studies must be done to evaluate the seasonality and natural enemies, aiming to contribute to its integrated management.

Keywords: striped blister beetle, pest, *Capsicum annuum*, *Solanum melongena*.

¹ Graduandas de Agronomia, Departamento de Agronomia UNIR, RO, Brasil. E-mails: agrobiologia2@hotmail.com; e andressagraebiin@hotmail.com

² Professor Adjunto Departamento de Agronomia UNIR, RO, Brasil. E-mail: vando.rondelli@unir.br (correspondência)

³ Professor Titular Departamento de Produção Vegetal, UFES, Guararema, ES, Brasil. Email: dirceu.pratissoli@gmail.com



1. Introdução

O pimentão (*Capsicum annum* L.) é uma hortaliça proveniente do continente americano, podendo ser produzida o ano todo em regiões de clima quente (MONTEIRO et al., 2009); e a berinjela (*Solanum melongena* L.) é uma planta de ciclo anual, originada das regiões tropicais do Oriente, ambas pertencentes à família Solanaceae (SILVA et al., 2013). No Brasil estão entre as dez hortaliças mais importantes do mercado nacional (ALBUQUERQUE et al., 2011). O pimentão é cultivado em todo território nacional, com maiores áreas de produção na região sudeste. Por ano, ocupa área equivalente a 13.000 ha, com a produção de 350.000 ton. de frutos (SEBRAE, 2012). A berinjela somente no Estado de São Paulo tem área cultivada de 1.037 ha, com produção de 47.549 ton., gerando mais de 1.023 empregos diretos (CEAGESP, 2015).

Na cultura do pimentão encontram-se várias espécies de artrópodes, que causam danos diretos e indiretos, resultando em custos para os produtores. Segundo Almeida et al. (2012a), as perdas ocasionadas pelo ataque de pragas na cultura do pimentão podem chegar a 70%. Na cultura da berinjela as perdas são menos expressivas, entretanto caracteriza-se o principal fator de danos nesta cultura, com aproximadamente 18% de prejuízo causado por artrópodes (ALMEIDA, 2012b). As principais espécies de artrópodes-praga que podem afetar a pimenteira são os pulgões, *Aphis gossypii* Glover, 1877 e *Myzus persicae* (Sulzer, 1776) (Hemiptera: Aphididae), os tripses, *Thrips tabaci* Lindeman, 1888 e *Frankliniella schultzei* (Trybom, 1910) (Thysanoptera: Thripidae), o ácaro-rajado *Tetranychus urticae* Koch, 1836 (Acari: Tetranychidae) e a mosca-branca *Bemisia tabaci* (Gennadius, 1889) (Hemiptera: Aleyrodidae) (MOURA et al., 2013). *Epicauta* spp. (Dejean, 1834) (Coleoptera: Meloidae), popularmente conhecido como “burrinho-das-solanáceas”, possui tamanho razoavelmente grande, sendo uma das mais prejudiciais pragas nas áreas onde ocorre, podendo se alimentar de frutos e folhas de solanáceas de forma destrutiva (SALAS et al., 1999; CAPINERA, 2003).

A família Meloidae contém cerca de 2.500 espécies divididas em vários gêneros e subfamílias, que se alimentam especialmente de plantas das famílias Amaranthaceae, Asteraceae, Fabaceae e Solanácea. Esses insetos estão distribuídos em

vários países como Índia, Coreia, Japão e América do Norte (HIROSE & MOSCARDI, 2007). Em geral os adultos apresentam pernas compridas, cabeça totalmente exposta, pronoto mais estreito na extremidade, corpo navicular e fortemente esclerotizado (SELANDER et al., 2000). A maioria dos adultos se alimentam apenas de partes florais, no entanto, algumas, particularmente as de *Epicauta* spp., também utilizam folhas para alimentação (SELANDER et al., 2000). As espécies do gênero *Epicauta* são frequentemente descritas como pragas de diversas culturas no Brasil, causando danos consideráveis (LOURENÇÃO et al., 1985; BOIÇA JUNIOR et al., 2007; MOURA et al., 2014). *Epicauta atomaria* (Germar, 1821), conhecido como besourinho-das-solanáceas ou vaquinha, é uma espécie muito comum, que se alimenta das folhas, causando inúmeros orifícios (GALLO et al., 2002). Adicionalmente, *Epicauta vittata* (Fabricius, 1775) é nativo dos Estados Unidos e tem relatos de danos em diversas solanáceas, como pimentão, tomate, berinjela e batata (CAPINERA, 2003). Assim, objetivou-se registrar a ocorrência de uma vaquinha prejudicando o desenvolvimento vegetativo de pimentão e berinjela, cultivados em Rondônia.

2. Material e Método

Foram coletados insetos adultos (vaquinhas) causando injúrias em folhas, ramos e raízes de cultivos comerciais do pimentão (híbrido, cultivar Tibérius de formato cônico/retangular de coloração verde/vermelho); e da berinjela (híbrida, cultivar Classic de formato oblongo alargado de coloração roxo-escuro brilhante), no município de Rolim de Moura, Rondônia, Brasil, em novembro de 2017.

Os adultos encontrados nas plantas de pimentão foram coletados na fazenda experimental da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), localizado na RO – 479, km 15,9 norte (11°34'57" S, 61°46'21" W); e em uma propriedade rural contendo cultivos de berinjela, pimentão e tomate, também na RO – 479, km 9,6 norte (11°38'24" S, 61°46'49" W). As áreas de pimentão e berinjela eram de 168 m², no espaçamento 1,0 x 0,5 m (180 plantas) e 1,0 x 0,7 m (200 plantas), respectivamente. Nesses locais também procedeu-se a caracterização das injúrias causadas por adultos e larvas, nas duas culturas.

O controle químico foi realizado regularmente, utilizando o ingrediente ativo deltametrina (Decis 25 EC[®], Bayer), inseticida de contato e ingestão do grupo químico dos piretroides.

3. Resultados e Discussão

A vaquinha observada nas duas áreas foi identificada como *E. vittata*. Foram observadas injúrias causadas por esse inseto em folhas, ramos e raízes de plantas de pimentão e berinjela. Nas folhas de ambas as culturas observou-se numerosos

orifícios, causando alto nível de desfolha. Essas injúrias ocorreram principalmente nas folhas mais novas, reduzindo o desenvolvimento das plantas, contudo, alimentavam-se também de ramos novos, comprometendo o crescimento (Figura 1), semelhante ao descrito por Capinera (2001). Nas raízes, as larvas da vaquinha causaram pequenas perfurações na raiz principal, o que causou apodrecimento interno. Essa injúria provavelmente limitou a absorção de água e nutrientes. A fase de ovo dura entre 10 e 16 dias e a pupal de 9 a 13 dias. (CAPINERA, 2003).

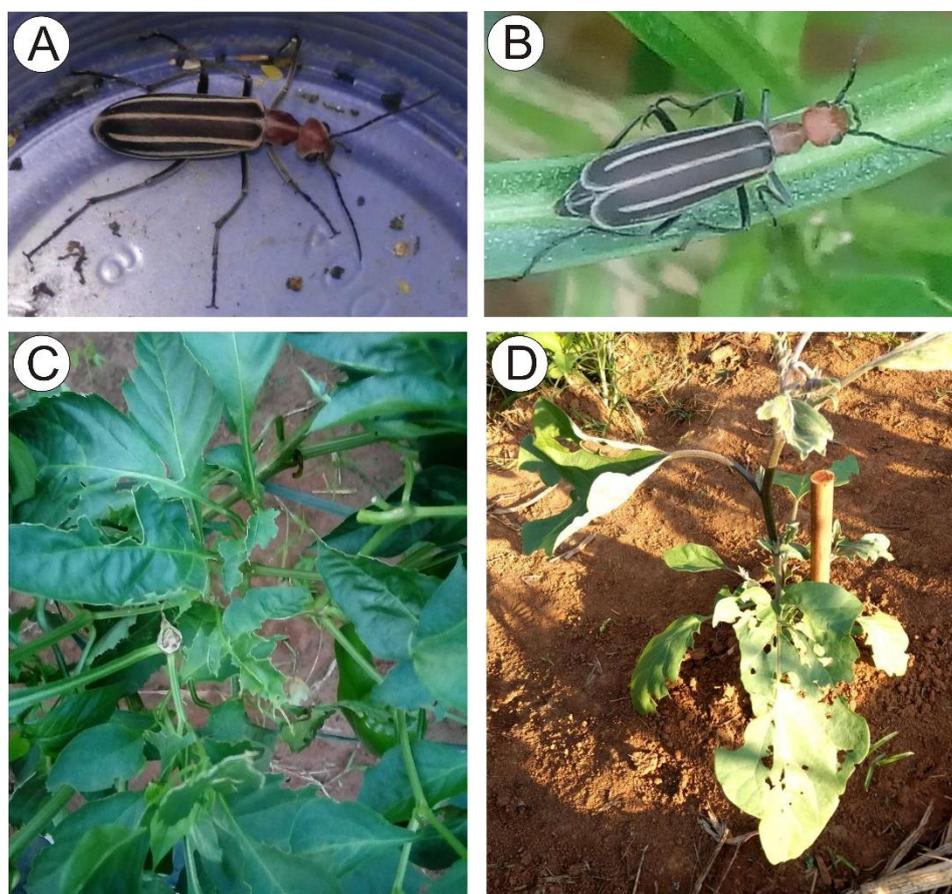


Figura 1 - Adultos (A e B [sobre a planta de pimentão]) e injúrias de *Epicauta vittata* (Coleoptera: Meloidae) em folhas de pimentão da cultivar Tibérius (C) e berinjela da cultivar Classic (D), com alta porcentagem de desfolha. Fotos: Carmo, M. C. do.

Os danos causados por *E. vittata* foram, inicialmente, observados logo após o transplante do pimentão e da berinjela, prejudicando o desenvolvimento vegetativo, contudo surtos ocorreram durante todo o ciclo dessas culturas (Figura 1). Constatou-se também a presença dessa praga em outras culturas, como rúcula e tomate, contudo causando danos menos expressivos (principalmente na rúcula), se comparados aos

observados em pimentão e berinjela. Nos horários mais quentes os adultos se abrigavam no solo e nas axilas das plantas, no entanto a alimentação ocorria nos períodos mais frescos do dia.

Quando a população do inseto estava causando significativo nível de desfolha, geralmente com intervalos de 15 dias, foi adotado o controle químico, com a aplicação de deltametrina, sendo observado eficácia no controle.



Assim, foi necessário controlar *E. vittata* por seis vezes durante o ciclo do pimentão e três vezes durante o ciclo da berinjela.

Os espécimes de *E. vittata* coletados sobre pimentão e berinjela medem entre 9 e 17 mm de comprimento, possuem cabeça e pronoto marrons e élitros escuros, com os bordos brancos e uma linha longitudinal branca, conforme descrito por Capinera (2003) (Figura 1, A e B).

4. Conclusões

De acordo com as injúrias observadas nas plantas de pimentão e berinjela, alta população de *E. vittata* prejudica o desenvolvimento cultural em Rondônia.

Assim, *E. vittata* deve ser monitorada e estudada para prevenir possíveis prejuízos. Além disso, outros trabalhos deverão ser feitos, para avaliar a sazonalidade, bem como de seus inimigos naturais, visando contribuir para o manejo integrado dessa praga.

Divulgação

Este artigo é inédito e não está sendo considerado para qualquer outra publicação. O(s) autor(es) e revisores não relataram qualquer conflito de interesse durante a sua avaliação. Logo, a revista *Scientia Amazonia* detém os direitos autorais, tem a aprovação e a permissão dos autores para divulgação, deste artigo, por meio eletrônico.

Referências

ALBUQUERQUE, F. S.; SILVA, E. F. de F. e; SOUZA, R. E. A. de; ROLIM, M. M. Lixiviação de potássio em um cultivo de pimentão sob lâminas de irrigação e doses de potássio. **Revista Caatinga**, v. 24, n. 3, p. 135-144, 2011.

ALMEIDA, B. I. E.; RIBEIRO, S. W.; COSTA, C. L. da; LUCENA, H. H. de; BARBOSA, A. J. Levantamento de perdas em hortaliças frescas na rede varejista de areia (PB). **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS)**, v. 2, n. 1, p. 53-60, 2012a.

ALMEIDA, B. I. E.; LUCENA, H. H. de; RIBEIRO, S. W.; OLIVEIRA, T. R. M. de; BARBOSA, A. J. Análise das perdas de caule, folhas e frutos de hortaliças frescas comercializadas na rede varejista de areia (PB). **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS)**, v. 2, n. 2, p. 81-91, 2012b.

BOIÇA JUNIOR, A. L.; BAPTISTA, J. Z.; OLIVEIRA, J. C. de; JESUS, F. G. de. Atratividade e preferência alimentar de *Epicauta atomaria* (Ger.) em algumas espécies de maracujá. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 29, n. 3, p. 471-476, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452007000300013>.

CAPINERA, J. L. **Handbook of Vegetable Pests**. 1. ed. San Diego: Academic Press, 2001. 731p.

CAPINERA, J. L. **Striped Blister Beetle, *Epicauta vittata* (Fabricius) (Coleoptera: Meloidae)**. University of Florida Ifas Extension. 2003. Disponível em: <http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/IN/IN55600.pdf> >. Acesso em: 31 mar. 2018.

CEAGESP (Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo). **Berinjela, o sabor italiano na cozinha paulista**. 2015. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/berinjela.pdf> > Acesso em 22 ago. 2018.

HIROSE, E.; MOSCARDI, F. Insetos de outras regiões do mundo: Ameaças. In: HOFFMANN-CAMPO, B. C.; CORREA-FERREIRA, S. B.; MOSCARDI, F. (Org.). **Soja: Manejo Integrado de Insetos e Artropodes-pragas**. 1. Ed. Brasília: EMBRAPA, 2012, v. 1, p. 445-492.

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

LOURENÇÃO, A. L.; OLIVEIRA, V. P. de; BOAVENTURA, M. A. M. Danos de adultos de *Epicauta atomaria* (Germar, 1821) em plantas de farinha-seca. **Bragantia**, v. 44, n. 1, p. 437-440, 1985. <http://dx.doi.org/10.1590/S0006-87051985000100040>.

MONTEIRO, M. T. M.; GOMES, F. F. V.; MENDES FILHO, F. P.; GUIMARÃES, A. V. F. Absorção de nutrientes por mudas de pimentão micorrizado cultivado em substrato com pó de coco. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 2, p. 95-101, 2009.

MOURA, A. P. de; MICHEREFF FILHO, M.; GUIMARÃES, J. A.; AMARO, G. B.; LIZ, R. S. de. **Manejo integrado de pragas de pimentas do gênero *Capsicum***. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2013. 14p. (Circular técnica, 115).



Ciências Agrárias

MOURA, A. P. de; MICHEREFF FILHO, M.; GUIMARÃES, J. A.; AMARO, G. B.; LIZ, R. S. de. **Manejo integrado de pragas do tomateiro para o processamento industrial**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2014. 24p. (Circular técnica, 129).

SALAS, F. J. S.; BARRADAS, M. M.; PARRA, J. R. P. Tentativas de transmissão de um isolado do vírus do mosaico severo do caupi (CpSMV-SP) por artrópodos em laboratório. **Scientia Agrícola**, v. 56, n. 2, p. 413-420. 1999. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-90161999000200022>.

SEBRAE. **Pimentão – saiba como cultivar hortaliças para obter bons negócios**. 2012. Disponível em:

<http://uc.sebrae.com.br/files/institutional-publication/pdf/cartilha_pimentao_passo_a_passo.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2018.

SELANDER, R. B.; FASULO, T. R. **Blister Beetles (Insecta: Coleoptera: Meloidae)**. Florida: Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, 2000. 7p. (Document: EENY166-originally published as: DPI Entomology Circular, 268).

SILVA, E. M. da; LIMA, C. J. G. S. de; DUARTE, S. N.; BARBOSA, F. S. da; MASCHIO, B. Níveis de salinidade e manejo da fertirrigação sobre características da berinjela cultivada em ambiente protegido. **Revista Ciência Agrônômica**, v. 44, n. 1, p. 150-158, 2013.