

CIRCULAR TÉCNICA

124

Petrolina, PE
Outubro, 2020

Reconhecimento e controle da traça-da-videira-sul- americana, *Lasiothyris* *luminosa*

Tiago Cardoso da Costa-Lima



Reconhecimento e controle da traça-da-videira-sul-americana, *Lasiothyris luminosa*¹

Introdução

Em junho de 2015, produtores de uva de mesa de Lagoa Grande, PE relataram danos em flores e bagas causados por uma pequena lagarta. Esta foi identificada como *Lasiothyris luminosa* (Razowski & Becker) (Lepidoptera: Tortricidae), espécie até então não conhecida como um inseto-praga (Costa-Lima et al., 2016). O único registro existente da espécie, havia sido feito em 1969, no município de Brusque, SC (Razowski; Becker, 1983). Portanto, até o momento, trata-se de uma praga descrita apenas no Brasil.

Considerando-se os danos causados por *L. luminosa*, em 2017, a espécie foi incluída na lista de alerta da Organização Europeia e Mediterrânea para Proteção de Plantas (EPPO, 2017). Em 2019, Argentina, Uruguai e Paraguai incluíram restrições fitossanitárias direcionadas a *L. luminosa* para importação de uvas do Brasil (Mercosul, 2019).

Nesta publicação são apresentados aspectos biológicos da praga, caracterizando seu ciclo de desenvolvimento na cultura da videira (*Vitis* spp.) e os danos causados. Assim como, métodos de controle, com ênfase para o controle biológico com o parasitoide de ovos, *Trichogramma pretiosum* Riley.

Nome vulgar

Adotaremos “traça-da-videira-sul-americana” como sugestão de nome vulgar da espécie.

¹ Tiago Cardoso da Costa-Lima, Biólogo, D.Sc. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

Biologia e danos

Fase de ovo

Na inflorescência, as posturas podem ser realizadas sobre o engaxo ou no botão floral. No cacho, observa-se ovos no engaxo, pedúnculo, pedicelo ou diretamente sobre as bagas. Os ovos são muito pequenos (~1 mm) e dificilmente conseguem ser observados em campo (Figura 1). A 25°C, esta fase dura 4 dias.

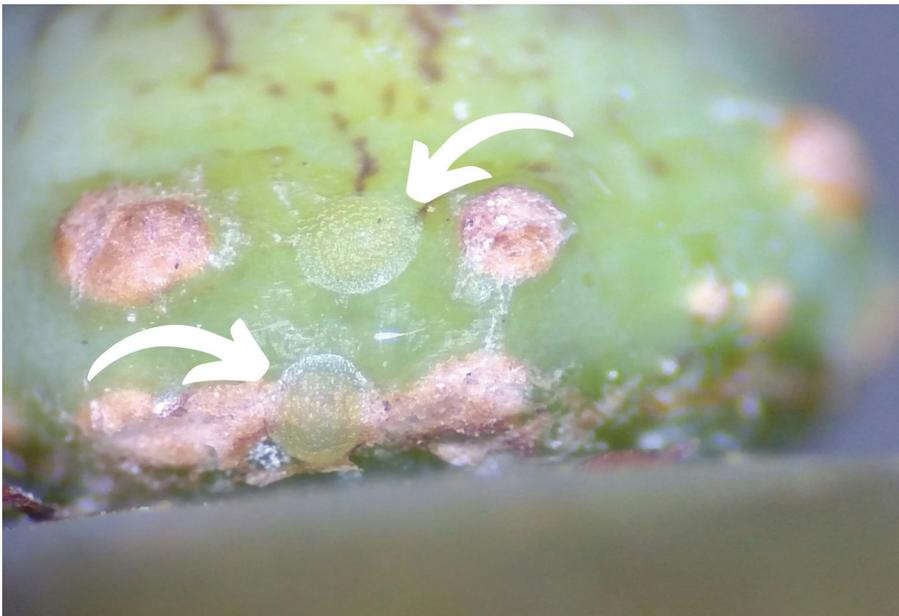


Foto: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 1. Ovos de *Lasiothyris luminosa* em pedicelo de cacho de uva indicados pelas setas.

Lagartas

As lagartas recém-eclodidas possuem cabeça preta e corpo creme (Figura 2A). Em estádios mais adiantados, a cabeça adquire coloração alaranjada e o corpo se torna mais amarelado e transparente (Figura 2B). As lagartas atingem o tamanho máximo de 4 mm. Esta é a fase mais longa deste inseto, em média, 30 dias a 25°C.

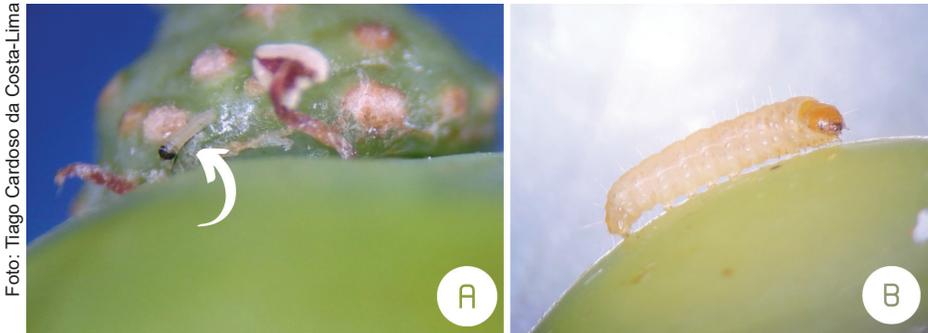


Figura 2. Lagarta recém eclodida de *Lasiothyris luminosa* (A) e em estágio mais adiantado de desenvolvimento (B).

A traça-dos-cachos, *Cryptoblabes gnidiella* Millière (Lepidoptera: Pyralidae), é outra importante praga da videira (Botton et al., 2013). A diferenciação da lagarta da traça-da-videira-sul-americana em relação à da traça-dos-cachos é fácil. *Lasiothyris luminosa* possui coloração mais clara e menor tamanho (Figura 3).



Figura 3. Lagarta da traça-dos-cachos, *Cryptoblabes gnidiella* (A) ao lado de lagarta da traça-da-videira-sul-americana, *Lasiothyris luminosa* (B).

Danos na inflorescência

A lagarta inicia seu ataque penetrando no botão floral e se alimentando internamente (Figura 4A). Nesta fase, é muito difícil a visualização do dano em campo. Apenas isolando o botão floral e pressionando-o consegue-se perceber a presença da lagarta. Com a abertura das flores, a lagarta continua com o mesmo comportamento de penetrar nas estruturas (Figura 4B).

Ao se desenvolver, a lagarta produz uma teia e consegue unir estruturas da inflorescência, principalmente as caliptras, tornando-se protegida (Figura 5A). É nesta fase que se consegue visualizar o dano mais claramente em campo pela primeira vez, com a formação de pontos ressecados na inflorescência (Figura 5B).



Fotos: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 4. Lagarta de *Lasiothyris luminosa* penetrando botão floral de videira (A) e flor aberta (B).



Foto: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 5. Detalhe da proteção formada pela lagarta de *Lasiothyris luminosa* por meio da união de caliptras e anteras das flores (A) e dano da lagarta com a formação de ponto ressecado na inflorescência de videira indicado pela seta (B).

O dano pode ser confundido com o provocado pela traça-dos-cachos. No entanto, esta última deixa uma maior quantidade de estruturas vegetais ressecadas, fezes e teias no cacho (Figura 6) em relação à *L. luminosa*.

Foto: Tiago Cardoso da Costa-Lima



Figura 6. Danos da traça-dos-cachos, *Cryptoblabes gnidiella*, observando-se grande quantidade de estruturas vegetais ressecadas no cacho, teia e fezes.

Danos nas bagas

Com a formação do fruto, ainda na fase de chumbinho, a lagarta permanece no cacho, no entanto, torna-se difícil a sua visualização em campo. Na fase de pré-amolecimento, as bagas infestadas começam a apodrecer e facilmente pode-se observar o dano em campo (Figura 7). O dano inicial é apenas uma parte escurecida na baga, quando ocorre a penetração da lagarta. Porém, com o desenvolvimento desta, a baga vai ampliando esse dano até torna-se completamente apodrecida (Figura 8).

Um sintoma comum da ocorrência de lagartas de *L. luminosa* é a visualização de duas bagas unidas (Figura 9). Com essa união, a lagarta finaliza de se alimentar internamente de uma uva e passa para a segunda, sem ficar exposta. Internamente a baga se torna deteriorada (Figura 10) e também há abertura para a proliferação de fungos. Em todas as observações foram verificadas apenas uma lagarta por fruto.



Foto: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 7. Dano de *Lasiothyris luminosa* em cacho com bagas na fase de pré-amolecimento.



Foto: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 8. Diferentes estágios de danos em bagas de uva causados pela alimentação interna de *Lasiothyris luminosa*.

Foto: Tiago Cardoso da Costa-Lima



Figura 9. Bagas de uva unidas pela lagarta *Lasiothyris luminosa*, sintoma comum do ataque desta praga.

Foto: Tiago Cardoso da Costa-Lima



Figura 10. Dano interno em baga de uva provocado por alimentação de *Lasiothyris luminosa*.

Danos no engaço

A ocorrência de *L. luminosa* no engaço se dá em menor proporção, porém, a lagarta possui a capacidade de penetrar e se alimentar dessa estrutura (Figura 11A). Quando esse dano é feito na parte apical do cacho, o mesmo murcha completamente (Figura 11B).



Fotos: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 11. Corte realizado em engaço de videira expondo lagarta de *Lasiothyris luminosa* em seu interior (A) e cacho murcho em decorrência de dano no engaço por *L. luminosa* no local indicado pela seta (B).

Pupas

Antes da pupação a lagarta constrói um casulo com auxílio da teia e de material vegetal presente nos cachos. Observou-se a presença de pupa no interior de baga de uva e na parte externa da mesma, envolvendo o pedicelo (Figura 12). Esta fase apresentou duração de 8,4 dias a 25°C.



Fotos: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 12. Lagarta de *Lasiothyris luminosa* preparando casulo para pupar no pedicelo (A) e pupa nua obtida em laboratório (B).

Adulto

Os adultos são mariposas pequenas, com uma envergadura alar 3,1 mm a 4,7 mm (Costa-Lima et al., 2016). Possuem um hábito noturno e dificilmente são vistas no campo (Figura 13). O período de ovo a adulto é de aproximadamente 42 dias para os machos e 45 dias para fêmeas, a 25°C (Figura 14). Nas condições de temperatura de Petrolina, PE, este período deve se aproximar de 30 dias.



Figura 13. Adulto de *Lasiothyris luminosa* em baga de uva (A) e alfinetado com asa expandida (B).

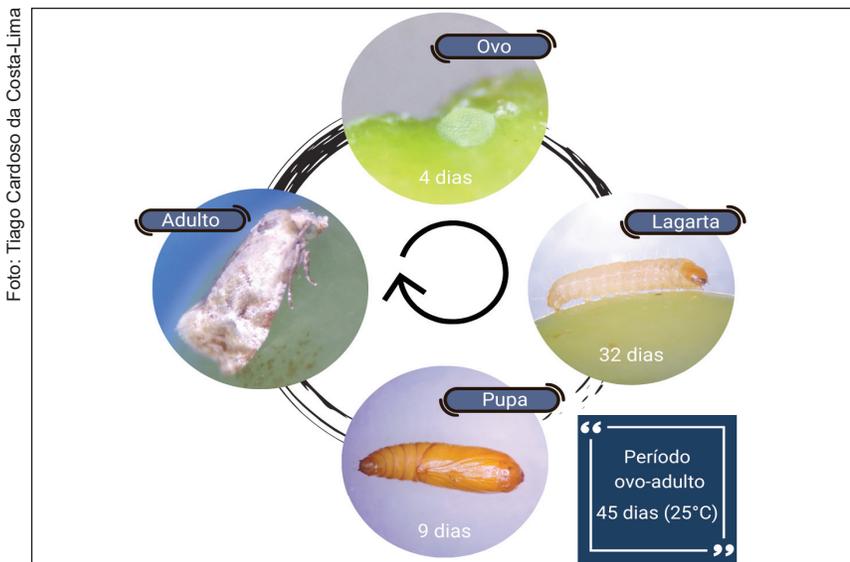


Figura 14. Ciclo ovo-adulto de fêmea de *Lasiothyris luminosa*.

Métodos de controle

Cultural

O raleio na prefloração é uma prática já adotada por alguns produtores, retirando flores com os dedos (“pinicado”) (Figura 15A). Desta forma, o futuro cacho se tornará menos compactado e com bagas mais desenvolvidas. Essa prática permite também que a inflorescência se torne mais aberta e, conseqüentemente, a lagarta mais exposta ao controle químico ou biológico. Nessa fase de prefloração há apenas lagartas recém-eclodidas de *L. luminosa*. A prática de retirar os botões florais com os dedos provoca mortalidade das lagartas. Outro ponto positivo é que ao efetuar o raleio na prefloração reduz a necessidade da prática do raleio de bagas. Nesta fase, as bagas que ficam no solo podem ter lagartas próximas de pupar, e, conseqüentemente, poderá aumentar a população da praga na área. Desta forma, reduzir a necessidade de raleio de bagas favorece o controle da traça-da-videira-sul-americana.

Outra prática já conhecida dos produtores de uva de mesa é a limpeza de cachos na fase de maturação (Figura 15B). Com esta prática, são removidas bagas com qualquer defeito, inclusive decorrente do ataque de pragas. No Submédio do Vale do São Francisco, a limpeza dos cachos é amplamente adotada para o controle de moscas-das-frutas. Para isso, as bagas são acondicionadas em bandejas para, posteriormente, serem enterradas à uma profundidade mínima de 20 cm, com solo bem compactado (Paranhos et al., 2013). O mesmo método deve ser implementado para também reduzir a ocorrência de *L. luminosa*, por meio da quebra do ciclo da praga.



Fotos: Tiago Cardoso da Costa-Lima

Figura 15. Raleio com os dedos na prefloração (“pinicado”) da videira (A) e limpeza dos cachos para posterior enterrio de bagas com danos de pragas ou doenças (B).

Químico

Atualmente, o inseticida espinetoram é o único princípio ativo registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) para o controle de *L. luminosa*. De qualquer forma, mesmo com o registro de novos produtos, salienta-se a importância do momento correto de se iniciar as pulverizações. A primeira infestação da traça-da-videira-sul-americana, ainda no botão floral, é o momento que a praga se encontra mais suscetível ao controle químico. Nesta fase, as lagartas ainda não iniciaram a formação de aglomerados de estruturas florais, que a tornam mais protegidas e difíceis de serem atingidas por pulverizações. Na fase de baga, o controle é muito comprometido, considerando-se que a traça dificilmente fica exposta, logo, o produto químico não consegue atingir a lagarta.

Biológico

O parasitoide de ovos de mariposas, *T. pretiosum*, é um inimigo natural disponível comercialmente e já utilizado em diversas culturas no Brasil (Parra; Coelho Júnior, 2019). Este inimigo natural parasita o ovo da mariposa e após alguns dias este se torna escurecido. Desta maneira, não ocorre a eclosão da lagarta, ao invés disso, emerge um novo parasitoide. Em estudo em laboratório, confirmou-se a capacidade de *T. pretiosum* de parasitar ovos de *L. luminosa*. Após 5 dias ocorre o escurecimento dos ovos e com 10 dias emerge um novo parasitoide (25°C) (Figura 16). Em campo, realizou a liberação de 200 mil parasitoides/ha, obtendo-se média de controle de aproximadamente 70%. Verificou-se também que *T. pretiosum* parasita ovos da traça-dos-cachos.



Figura 16. Ovo viável (amarelo creme) de *Lasiotrysis luminosa* (A), *Trichogramma pretiosum* parasitando ovo (B) e ovo escurecido após cinco dias do parasitismo, de onde emergirá um novo *T. pretiosum* (C).

Recomendações para uso de *Trichogramma pretiosum* em videira

- Primeira liberação: na fase de botão floral.
- Dose de liberação: 200 mil parasitoides/ha (outras doses de liberação podem ser avaliadas).
- Intervalo de liberação: 7 dias ou subdividir duas liberações por semana de 100 mil parasitoides/ha.
- Número de liberações: ficará a critério do monitoramento da ocorrência de *L. luminosa* na área.
- Distribuição das cartelas espaçadas a cada 15 m, fixando sob o arame condutor da videira.
- Realizar a liberação apenas no final da tarde, após as 17h.
- Observar a compatibilidade de *T. pretiosum* com os inseticidas utilizados em videira, informação fornecida pelas empresas de controle biológico.

Considerações finais

A traça-da-videira-sul-americana é uma praga de difícil controle que exige a adoção de diferentes estratégias para reduzir os danos. No caso, o que se conhece como o manejo integrado de pragas (MIP). Para isso, torna-se necessário um monitoramento criterioso, desde a fase de botão floral, até a implementação de diferentes métodos de controle cultural, químico e biológico.

Referências

BOTTON, M.; OLIVEIRA, J. E. de M.; RINGENBERG, R.; CARVALHO, A. N. M. de; FERNANDES, M. H. de A. **Biologia, monitoramento e controle da traça-dos-cachos da videira**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013. (Embrapa Uva e Vinho. Circular Técnica 99).

COSTA-LIMA, T. C.; MOREIRA, G. R. P.; GONÇALVES, G. L.; SPECHT, A. *Lasiothyris luminosa* (Razowski & Becker) (Lepidoptera: Tortricidae): a new grapevine pest in Northeastern Brazil. **Neotropical Entomology**, v. 45, p. 336-339, 2016.

EPPO. European and Mediterranean Plant Protection Organization. **New data on quarantine pests and pests of the EPPO Alert List**. Paris, 2017. Disponível em: <https://gd.eppo.int/taxon/LASTLU>. Acesso em: 11 ago. 2020.

MERCOSUL. **Sub-standard 3. 7. 19 Requisitos fitossanitários para *Vitis vinifera* (videira) segundo país de destino e origem, para os estados partes**. Buenos Aires, 2019. Disponível em: https://normas.mercosur.int/simfiles/normativas/73328_RES_022-2019_PT_Sub%20Estandar%20videira.pdf. Acesso em: 11 ago. 2020.

PARRA, J. R. P.; COELHO JUNIOR, A. Applied biological control in Brazil: from laboratory assays to field application. **Journal of Insect Science**, v. 19, p. 1-6, 2019.

PARANHOS, B. A. J.; COSTA-LIMA, T. C.; GAMA, F. de C. **Controle de moscas-das-frutas no Vale do São Francisco**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2013. (Embrapa Semiárido. Instruções Técnicas, 111). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/97895/1/INT111.pdf>. Acesso em: 4 maio 2020.

RAZOWSKI, J.; BECKER, V. O. Brazilian Cochylidii (Lepidoptera, Tortricidae). **Acta Zoologica Cracoviensia**, v. 26, p. 421-464, 1983.

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Semiárido

Km 152, Zona Rural
CEP 56302-970, Petrolina, PE
Fone: (87) 3866-3600
Fax: (87) 3866-3815
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição (2020): On-line



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Comitê Local de Publicações da Embrapa Semiárido

Presidente

Flávio de França Souza

Secretário-Executivo

Juliana Martins Ribeiro

Membros

Ana Cecília Poloni Rybka, Bárbara França Dantas, Daniel Nogueira Maia, Diogo Denardi Porto, Élder Manoel de Moura Rocha, Geraldo Milanez de Resende, Gislene Feitosa Brito, Gama, José Maria Pinto, Pedro Martins Ribeiro Júnior, Rita Mércia Estigarribia Borges, Sidinei Anunciação Silva, Tadeu Vinhas Voltolini.

Supervisão editorial

Sidinei Anunciação Silva

Revisão de texto

Sidinei Anunciação Silva

Normalização bibliográfica

Sidinei Anunciação Silva

Tratamento das ilustrações

Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Projeto gráfico da coleção

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica

Geraldo Fernandes de Sousa Filho

Foto da capa

Tiago Cardoso da Costa-Lima