

Cultivar

Hortalças e Frutas



Revista de Defesa Vegetal • www.revistacultivar.com.br



Vira-cabeça diferente

Como manejar a espécie de tospovírus *Zucchini lethal chlorosis orthospovirus (ZLCV)*, originária e de presença restrita ao Brasil, que constitui sério desafio à produção de cucurbitáceas



BATATA

Controle adequado da mosca-minadora

CITROS

A ameaça latente de *Citrus tristeza virus*



Deu traça



Praga-chave na cultura, a lagarta-da-oliveira *Palpita forficifera* Munroe preocupa os produtores pelo alto potencial de injúrias que pode provocar. Além do monitoramento, etapa essencial para a tomada de decisão de controle, medidas de manejo têm sido aprofundadas no Brasil para ajudar a enfrentar este inseto

Embora o cultivo de oliveiras no Brasil seja possível e se obtenha uma produção média de oito toneladas de frutos por hectare (1.142 litros de azeite/ha) (Sobczak, 2013), sabe-se que há necessidades de pesquisas para adaptação devido às diferentes condições climáticas. Além disso, existem outros fatores que podem limitar a produção e a quantidade de azeite produzido, como o ataque de pragas. Dentre os problemas fitossanitários destaca-se a lagarta-da-oliveira *Palpita forficifera* Munroe, 1959 (Lepidoptera: Pyralidae),

considera a praga-chave da cultura.

A traça-da-oliveira possui desenvolvimento holometábolo, passando pelas fases de ovo, larva, pré-pupa, pupa e adulto. O ovo é de cor branca e com o desenvolvimento adquire coloração amarelada com posterior tonalidade mais escura, próximo à eclosão. O córion possui aspecto reticulado e mede aproximadamente 0,5mm. A duração do período embrionário é de cerca de quatro dias a 25°C. As lagartas ao eclodirem apresentam coloração amarela e com a mudança de instares adquirem gradualmente cor

verde-escuro. Possuem cinco instares, sendo que no último instar atingem um comprimento máximo de 20mm e a duração da fase larval é em torno de 14 dias a 25°C. Em seguida, as lagartas cessam a alimentação e entram na fase de pré-pupa, quando produzem fios de seda que constituirão o casulo. A duração dessa fase é de aproximadamente dois dias. A pupa possui coloração marrom e permanece no interior do casulo, que normalmente localiza-se entre as folhas. O comprimento pode chegar a 16mm, a largura é de 4mm e a duração desta fase



são atacados, os processos de industrialização das azeitonas e da extração do azeite são comprometidos.

MONITORAMENTO

O monitoramento é uma atividade essencial para que a tomada de decisão de controle seja realizada no momento correto. A detecção de adultos nos olivais pode ser feita com o uso de armadilhas luminosas. Também se recomenda realizar inspeções das plantas semanalmente por meio da visualização dos danos causados nas folhas e brotações.

PERSPECTIVAS PARA O MANEJO

Controle químico

Atualmente no Brasil apenas o inseticida de ingrediente ativo espinetoram está registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) para o controle de *Palpita unionalis* (Agrofit, 2017), espécie que até então não tem sido identificada no País.

Controle biológico

Em diferentes países com produção de oliveira, outras espécies do gênero *Palpita* são pragas e nestes locais diversas

espécies de inimigos naturais já foram relatadas. No Egito, o nematoide entomopatogênico *Steinernema carpocapsae* (Wieser) (Steinernematidae) causou uma mortalidade de 96% de larvas após 96 horas na concentração de 120 infectantes juvenis (IJs)/larva, em *P. unionalis* (Mahmoud, 2014).

Parasitoides de ovos, como *Trichogramma bourarachae* Pintureau & Babault, 1988 (Hymenoptera: Trichogrammatidae) e *Trichogramma codubensis* (Vargas & Cabello) (Hymenoptera: Trichogrammatidae), possuem ocorrência natural em olivais no Egito (Hegazi *et al*, 2007) e são considerados promissores para liberações inundativas. Na Turquia, Kaçar & Ulusoy (2015), realizaram inventário a campo e observaram parasitismo de *Trichogramma evanescens* Westwood, 1833 (Hymenoptera: Trichogrammatidae) e *Apanteles brunnistigma* Abdinbekova, 1969 (Hymenoptera: Braconidae), em ovos e lagartas de *P. unionalis*, respectivamente. *T. pretiosum* também é relatado em olivais parasitando *P. unionalis* e Praysoleae (Bernard, 1788) (Lepidoptera: Praydidae).

No Brasil, estudos preliminares

é próxima de nove dias a 25°C. O adulto possui asas com envergadura de 30mm, de coloração branca e com a presença de uma faixa estreita marrom na região costal do par de asas anterior. Em condições de laboratório os adultos vivem aproximadamente 27 dias. A duração do ciclo biológico (ovo-adulto) é próxima de 56 dias a 25°C (Figura 1).

INJÚRIAS

As injúrias são ocasionadas pelas lagartas que se alimentam de brotações. Entretanto, em altas infestações, podem atacar folhas senescentes, flores e frutos (Coutinho *et al*, 2009; Melo *et al*, 2014) (Figura 2). Com a diminuição da área fotossintética, o crescimento da planta é afetado e a produção da safra seguinte fica comprometida. Quando os frutos

Figura 1 - Fases do ciclo biológico de *Palpita forficifera* com suas respectivas durações





Figura 2 - Dano causado pelas lagartas de *Palpita forcifera* em brotações de oliveira



Planta com sintoma de ataque da traça-da-oliveira *Palpita forcifera*

CULTIVO DE OLIVEIRA

O cultivo de oliveira [*Olea europaea* Lineu, 1753 (Oleaceae)] é realizado nas regiões de clima subtropical e temperado de todos os continentes. Os dois principais produtos obtidos da oliveira são o azeite e a azeitona, e ambos são produzidos principalmente em países localizados na região do Mediterrâneo. Dentre os maiores produtores mundiais de azeite destacam-se a Espanha (1.613 mil toneladas), Itália (450 mil toneladas) e Grécia (295 mil toneladas), totalizando 69% da produção mundial. No caso da azeitona, os maiores produtores são Espanha (521 mil toneladas), Egito (500 mil toneladas) e Turquia (400 mil toneladas), e juntos produzem cerca de 56% da produção mundial (Conselho Oleícola Internacional, 2014). Para o “novo mundo”, especialmente a América do Sul, os maiores produtores de azeite são Argentina (176 mil toneladas), Peru (152 mil toneladas) e Chile (80 mil toneladas) (Faostat, 2014).

No Brasil, os primeiros pomares de oliveiras foram cultivados no Sul de Minas Gerais, a partir de meados da década de 1940. Segundo

registros das décadas de 1950 e 1960 vários estados produziam oliveira, dentre eles São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Maranhão (Gomes, 1979). Entretanto, a produção não era expressiva e nunca recebeu incentivo para que a cultura prosperasse. Assim, o Brasil se tornou o segundo maior importador mundial de azeite (68 mil toneladas) e de azeitona de mesa (100 mil toneladas), atrás apenas dos Estados Unidos, que importam 294 mil toneladas de azeite e 133 mil toneladas de azeitonas por ano (Conselho Oleícola Internacional, 2014).

Devido ao grande mercado consumidor brasileiro para azeite e azeitona, nos últimos dez anos projetos têm sido implementados nos estados das regiões Sudeste e Sul para o desenvolvimento da cultura da oliveira, com o objetivo de diminuir a dependência por estes produtos. Atualmente, o Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional, com aproximadamente 2,1 mil hectares em produção e estima-se que anualmente sejam plantados cerca de 400 hectares. Dentre as cultivares mais utilizadas, destacam-se Arbequina, Arbosana e Koroneiki.

indicam que lagartas de *P. forcifera* são parasitadas por diversas espécies de himenópteros que contribuem para o controle natural da praga.

CONTROLE COM FEROMÔNIOS SEXUAIS

Na Europa já existe o feromônio sexual para *P. unionalis*. Para as demais espécies, incluindo as que ocorrem no Brasil, é necessário identificar estes compostos envolvidos no acasalamento e assim poder ofertar um atrativo comercial. Estudos neste sentido já estão em andamento e os resultados serão conhecidos nos próximos anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Palpita forcifera tem demonstrado ser o principal inseto-praga da cultura da oliveira no Sul do Brasil. Assim, a Embrapa Clima Temperado está empenhada com esta demanda do Programa Estadual de Olivicultura (Pró-Olica). Ações para o conhecimento da bioecologia e do comportamento para o estabelecimento de um sistema de manejo estão sendo executadas. ©

Tiago Scheunemann e Anderson Dionei Grützmacher
Universidade Federal de Pelotas
Sandro Daniel Nörnberg e Rafael da Silva Gonçalves,
Partamon Soluções para Manejo Integrado de Pragas
Dori Edson Nava,
Embrapa Clima Temperado