

 Oliveira

Pragas da oliveira

Como a identificação correta das espécies, o adequado planejamento do plantio e os cuidados nutricionais podem auxiliar no manejo integrado de lagarta-da-oliveira, cochonilha-negra, microácaro e formigas cortadeiras

Atualmente, a área de produção de oliveiras do Brasil abrange aproximadamente cinco mil hectares, sendo os estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Santa Catarina os principais produtores. Estima-se que o cultivo deve continuar aumentando, uma vez que o Brasil é um dos principais importadores de azeite e de azeitona do mundo.

O crescimento da área de produção vem acompanhado pelo aumento dos problemas fitossanitários. No Rio Grande do Sul os olivais têm sido infestados por artrópodes-praga, destacando-se a lagarta-da-oliveira, a cochonilha-negra e o microácaro da oliveira. A ocorrência dessas pragas nos olivais, dependendo da região e do ano, pode comprometer a produtividade. Para a integralização das estratégias de manejo, o primeiro passo é realizar a identificação correta do agente causal.

LAGARTA-DA-OLIVEIRA

Conhecida por Palpita forficifera Munroe, 1959 (Lepidoptera: Crambidae) (Figura 1) é considerada o principal inseto-praga nos olivais brasileiros. Trata-se de uma mariposa que passa por quatro fases de desenvolvimento (ovo, lagarta, pupa e adulto) (Figura 2). O ciclo biológico (ovo a adulto) da lagarta-da-oliveira é de aproximadamente 56 dias, na temperatura de 25°C, podendo ter até cinco gerações anuais.

Os danos provocados pelas lagartas começam durante a fase vegetativa, principalmente em folhas novas (ponteiros).



Figura 1 - Adulto de *Palpita forficifera*

Figura 2 - Fases do ciclo biológico de *Palpita forficifera* com as respectivas durações (dias) de cada fase



Nos pomares, os adultos são primeiramente observados no mês de outubro. Por consequência, iniciam-se as primeiras infestações nas plantas. De acordo com observações de campo, os maiores danos/perdas ocasionados por este inseto se dão durante o período de novembro a março. As lagartas neonatas (lagartas de 1º instar) se mantêm aderidas às folhas novas e nas gemas vegetativas após a eclosão, sendo que, durante o 4º e 5º instares larvais, constroem o abrigo entre folhas, excrementos e fios de seda (Figura 3).

Os danos ocorrem primeiramente nas folhas novas mediante a raspagem pelas lagartas de primeiro instar. Contudo, com o desenvolvimento larval, os danos são caracterizados em folhas maduras (velhas), flores e frutos. Quando os danos são observados nessas estruturas, é um indicativo de elevada infestação da praga no pomar. Além de ocasionar danos no ano em todo o pomar, a infestação de *P. forficifera*, quando mal manejada, pode ocasionar perdas para a safra do ano seguinte. Este fato ocorre pois as oliveiras produzem em ramos de ano. Em densidades populacionais maiores, podem atacar os frutos, inviabilizando a industrialização.

Nos pomares, o aumento populacional de *P. forficifera* ocorre em parte devido à oferta de ramos ladrões nas plantas, que propiciam alimento e local de refúgio às lagartas. Frente a este comportamento, a realização do manejo de poda é fun-

damental para auxiliar na diminuição da densidade populacional da praga no campo e diminuir as perdas ocasionadas pelas lagarta-da-oliveira.

COCHONILHA-NEGRA DA OLIVEIRA

Conhecida por *Saissetia oleae* (Olivier, 1791) (Hemiptera: Coccidae), é uma cochonilha cujas fêmeas adultas apresentam carapaça dura de coloração preta ou marrom, sendo que na sua fase imatura, possui uma elevação na carapaça em forma de H. Aliado a isso, os machos são de difícil visualização, pelo fato de serem insetos diminutos, alados e muito frágeis. Normalmente, morrem logo após a cópula, sendo que grande parte da reprodução ocorre por partenogênese.

Em baixa densidade o dano da cochonilha ocorre devido à sucção de seiva, não ocasionando efeitos negativos na produtividade. Entretanto, em altas populações, pode ocorrer a presença de um fungo, conhecido como fumagina, que ocorre a partir da excreção do honeydew pelas cochonilhas no momento da alimentação. A presença deste fungo deixa folhas, ramos e frutos com uma coloração escura, que de acordo com a

infestação podem reduzir área fotossintética da planta e, conseqüentemente, a produtividade final (Figura 4).

A cochonilha-negra tem preferência por ambientes com alta umidade, concentrando-se nas partes média e baixa da árvore e na parte abaxial das folhas (Figura 5). Alta umidade e temperaturas moderadas favorecem o desenvolvimento e a sobrevivência da cochonilha-negra nos pomares. Neste sentido, pomares que têm grande sombreamento de copa e um adensamento de ramos favorecem o desenvolvimento de *S. oleae*. Da mesma forma, o excesso de adubação nitrogenada no pomar favorece a ocorrência e a multiplicação da praga.

MICROÁCARO DA OLIVEIRA

Conhecido como *Oxycenus maxwelli* (Keifer, 1939) (Acari: Eriophytidae), apresenta formato vermiforme achatado, com anéis mediando de 0,1mm de comprimento a 0,35mm de comprimento. Na parte frontal do corpo, a espécie tem apenas dois pares de pernas, apresentando coloração âmbar, branco e laranja (Figura 6).

A época de maior infestação do ácaro



Figura 3 - Danos causados em brotações de oliveira pela lagarta-da-oliveira

nos pomares ocorre durante a primavera e o outono. Nestas estações, provocam os maiores danos e sempre se localizam dentro do tecido foliar. Mediante este comportamento, as plantas ficam enfraquecidas, proporcionando o enrolamento de folhas nas regiões atacadas e diminuição da área fotossintética. Assim, ocorre a queda prematura das folhas. Essa fase de desenvolvimento do ácaro coincide com a emissão das brotações da oliveira, sendo este material vegetal preferido para a alimentação dos indivíduos, devido à maciez das folhas. O ácaro *O. maxwelli* pode infestar folhas presentes em toda a planta, contudo, encontra-se mais facilmente na parte superior das folhas. Embora em altas infestações possa ser encontrado também na parte inferior das folhas jovens (Figura 7).

Folhas de oliveira com infestação de *O. maxwelli* apresentam distúrbios fisiológicos, o que favorece o abortamento de gemas em mudas e árvores novas. Este fato resulta no atraso do crescimento e acelera a deformação das plantas. Durante o período de floração, os danos podem ser observados também em plantas adultas (folhas) e nos frutos. O dano observado em frutos de oliveira é reflexo que ocorreu infestações durante a fase de floração. Os danos nos frutos

devido à ocorrência do ácaro apresentam protuberância e depressões na superfície da casca de forma variável. Estes aspectos visuais prejudicam a comercialização, especialmente quando são destinados para azeitona de mesa.

FORMIGAS CORTADEIRAS

As principais espécies de formigas saúvas (*Atta* spp.) e quenquéns (*Acromyrmex* spp.) causam grande prejuízo em plantas jovens de oliveira e as que estão em desenvolvimento. Os danos são caracterizados pelo corte das folhas, o que proporciona o desfolhamento parcial ou até mesmo total das plantas. Em altas infestações, pode causar a morte ou deformações de plantas jovens, impedindo uma boa formação das plantas e comprometendo a implantação do pomar. Desta forma, deve-se ter cuidado na hora da implantação do pomar para eliminar os ninhos presentes nas áreas. Assim como realizar o monitoramento semanal da área principalmente nos cinco primeiros anos de instalação do cultivo.

MANEJO DE PRAGAS EM OLIVAI

Para um bom manejo dos artrópodes-praga nos pomares de oliveira é aconselhável a realização do pla-

nejamento do plantio, para que no momento da implantação e na adoção do sistema de condução do pomar, seja permitida uma boa entrada de luminosidade e circulação do ar na copa das árvores. A aplicação correta de fertilizantes químicos implica diretamente no bom desenvolvimento das plantas com melhores condições de evitar danos causados pelas pragas. Um exemplo é o uso correto da dosagem nitrogenada para evitar possíveis surtos de lagartas-da-oliveira, ácaros e cochonilhas. Da mesma forma, práticas de poda devem ser realizadas para possibilitar uma adequada iluminação e circulação de ar na copa, além de servir para retirar ramos e folhas in-



Figura 4 - Ramo de oliveira com cochonilha-negra (seta) e folhas e ramos de oliveira com a presença de fumagina (seta)



Figura 5 - Cochonilha-negra na parte abaxial da folha de oliveira

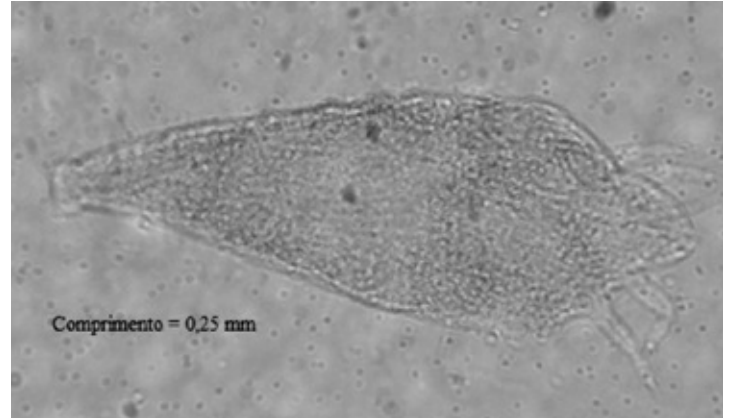



Figura 6 - *Oxycenus maxwelli* (foto microscópica com aumento de 100x)

festadas. Contudo, vale ressaltar que o ponto principal para se adotar um manejo adequado é a identificação correta das espécies de insetos e ácaros que causam danos na cultura.

Atualmente, no Brasil, apenas o inseticida Delegate, do grupo químico das espinosinas (espinetoram), está registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) para o controle de *Palpita unionalis*, espécie que até então não tem sido identificada no País. Já no caso da cochonilha-negra e do microácaro da oliveira, não se tem nenhum produto registrado no Mapa (Agrofit, 2018). As formigas cortadeiras devem ser controladas antes do estabelecimento dos pomares e durante os primeiros anos, utilizando iscas tóxicas e formicidas em pó.

No atual cenário da produção agrícola, buscam-se formas de produção e manejo de pragas que preconizam a agricultura sustentável, através das táticas de manejo que sejam assertivas, menos agressivas ao ambiente e que mantenham o equilíbrio da fauna presente na área. Aliado a isso, o MIP vem se tornando uma ferramenta cada vez mais importante na tomada de decisão na agricultura. Uma das principais estratégias de MIP é aliar táticas de manejo que atuam de forma racional e eficiente, mas mantendo o equilíbrio no ecossistema agrícola. Nesta dinâmica agroecológica existem vários insetos benéficos que contribuem na manutenção

de insetos-praga, que são chamados de agentes de controle biológico, pois auxiliam positivamente no equilíbrio das espécies e desta forma devem ser preservados nos olivais. 

Tiago Scheunemann e
Daniel Bernardi,
Universidade Federal de Pelotas,
Dori Edson Nava,
Embrapa Clima Temperado



Figura 7 - Ramo de oliveira cujas bordas das folhas estão retorcidas devido ao ataque de *Oxycenus maxwelli*