

CIRCULAR TÉCNICA

n. 183 - junho - 2013

ISSN 0103-4413



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Departamento de Publicações
Av. José Cândido da Silveira, 1.647 - União - 31170-495
Belo Horizonte - MG - site: www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000
Disponível no site, em Publicações



Como controlar as cigarras que atacam o cafeeiro¹

Júlio César de Souza²
Paulo Rebelles Reis³
Rogério Antônio Silva⁴
Melissa Alves de Toledo⁵
Patrícia de Pádua Marafelli⁶
Erika Carla da Silveira⁷

INTRODUÇÃO

Segundo D'utra (1908), os cafezais do Brasil formam-se em todos os tempos atacados pelas cigarras. Os primeiros ataques e danos foram observados no estado de São Paulo, no período de 1900-1904, no município de Caconde, onde as cigarras causaram o definhamento de, aproximadamente, 40 mil cafeeiros. Posteriormente, em 1905, foi registrado um surto de cigarras em Campinas e, em 1910-1911, nos cafezais de Barra Bonita, São João do Ibitinga e São José do Rio Pardo. Novos ataques foram registrados em 1931, no município de Araras.

Em Minas Gerais, os primeiros estudos sobre as cigarras foram realizados no início da década de 1970, pelo Programa Integrado de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Pipaemg) sob coordenação da Secretaria de Estado de Agricultura. A partir de 1974, as pesquisas passaram a ser realizadas pela EPAMIG, Esal, atual Ufla, UFMG e UFV que consti-

tuam o Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária.

Reis e Souza (1986) constataram, no período de 1972-1974, ataques de cigarras da espécie *Quezada gigas*, a maior e a mais prejudicial ao cafeeiro, nos municípios de Campos Altos, Santa Rosa da Serra e São Gotardo, na região do Alto Paranaíba. Posteriormente, em 1977, constataram ataques de cigarras das espécies *Q. gigas* e *Fidicinoides* sp., conjuntamente, em cafezais no município de São Sebastião do Paraíso e em municípios próximos como Cássia e São Tomaz de Aquino, no Sul de Minas, e em Patrocínio Paulista, Itirapuã e Franca, no estado de São Paulo.

Em 1982, constatou-se um ataque de cigarras do gênero *Carineta* numa lavoura de café no município de Alfenas, no Sul de Minas.

Também, no início da década de 1980, foram constatadas infestações da espécie *Q. gigas*, em lavouras de café de Monte Carmelo e Patrocínio, no Alto Paranaíba.

¹Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sul de Minas. Tel.: (35) 3821-6244. Correio eletrônico: uresm@epamig.br

²Eng^o Agr^o, Dr., Pesq. EPAMIG Sul de Minas-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: jcsouza@navinet.com.br

³Eng^o Agr^o, Dr., Pesq. EPAMIG Sul de Minas-EcoCentro/Bolsista CNPq, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: paulo.rebelles@epamig.ufla.br

⁴Eng^o Agr^o, Dr., Pesq. EPAMIG Sul de Minas-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: rogeriosilva@epamig.ufla.br

⁵Eng^a Agr^a, Doutoranda Entomologia Agrícola UFLA, Bolsista CAPES/EPAMIG Sul de Minas-EcoCentro, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: toledo.melissa@hotmail.com

⁶Bióloga, Doutoranda UFLA, Bolsista CAPES/EPAMIG Sul de Minas, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: paduamara@yahoo.com.br

⁷Bióloga, Bolsista INCT Café/CNPq, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: erika.silveira@yahoo.com.br

Com o controle químico definido pela pesquisa, e sua aplicação pelos cafeicultores, as cigarras deixaram de ser comentadas até o ano 2000, aproximadamente. A partir daí, com os baixos preços do café no mercado e a interrupção de seu controle, a população de cigarras aumentou significativamente, bem como sua dispersão para lavouras de café de outros municípios, como se observou em 2003, em Guapé, Illicínea, Boa Esperança, Coqueiral, Campos Gerais, Campo do Meio, Santana da Vargem, Cabo Verde, Alfenas etc., no Sul de Minas, e também em Capitólio e Piumhi, na região do Alto São Francisco, provavelmente a partir do seu grande “foco” instalado em São Sebastião do Paraíso e municípios vizinhos.

ASPECTOS BIOLÓGICOS

As cigarras são pragas do cafeeiro e podem causar prejuízos consideráveis às lavouras infestadas. A espécie mais importante e prejudicial é a *Q. gigas*, de maior tamanho, em relação às demais. Ocorre e ataca lavouras de café do Sul de Minas, Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro, em Minas Gerais, e também nos estados de São Paulo e Espírito Santo.

O ciclo das cigarras é denominado hipometabólico, passando pelas fases de ovo, ninfa imóvel e adulta. Os prejuízos são causados pelas larvas, denominadas ninfas móveis, que sugam continuamente a seiva nas raízes dos cafeeiros e de outros hospedeiros, já que são subterrâneas.

Os adultos de *Q. gigas*, machos e fêmeas, emergem do final de agosto a outubro. Os machos medem 70 mm de comprimento total (incluindo as asas). As fêmeas são menores. Os machos cantam para atrair as fêmeas para a cópula, que ocorre geralmente na copa das árvores, onde se abrigam, nas cidades ou no campo. Nessas árvores, com destaque para a sibipiruna, utilizada em arborização urbana, os adultos alimentam-se, sugando e excretando fezes líquidas em abundância, sem lhes causar prejuízos. Após o período de cópula, os machos morrem. As fêmeas copuladas voam à procura de seus hospedeiros para colocar os ovos, dentre estes o cafeeiro. Os ovos são colocados dentro dos ramos e sob a casca, pelo seu ovipositor. Terminada a fase de ovo, que dura alguns dias, eclode (nasce) uma ninfa móvel muito pequena, que cai no solo e vai fixar-se nas raízes do cafeeiro (raiz principal e naquelas mais grossas, principalmente), passando a sugar-lhe a seiva. Com o passar do tempo, vai aumentando de tamanho. Completamente desenvolvida mede de 20

a 30 mm de comprimento. Por apresentar o primeiro par de pernas fossorial, próprio para escavar, a ninfa, no interior do solo, constrói uma galeria onde fica em seu interior para se fixar em uma raiz e sugá-la. Pode mudar de raiz para se alimentar, construindo outra galeria. Esta fase dura, aproximadamente, dois anos. A sucção de seiva nas raízes é contínua. São encontradas, em lavouras de café no Sul de Minas, mais de 242 ninfas móveis em média numa única cova, em alta infestação, tendo sido já observadas até 54 ninfas/cova. Finda a fase de ninfa móvel, esta, para se alimentar, abandona as raízes e sai do solo, abrindo uma galeria circular e individual que se comunica com o exterior, geralmente à noite. Após sair, sobe em algum suporte, que pode ser o próprio caule do cafeeiro, onde se fixa, passando para a fase de ninfa imóvel, que dura, aproximadamente, duas horas. Depois, emerge o adulto, deixando no suporte sua “casca” ou exúvia. Novamente, a partir daí, o ciclo se repete em gerações sobrepostas.

HOSPEDEIROS

O cafeeiro é o principal hospedeiro da espécie *Q. gigas* e outras. Suas ninfas móveis atacam as raízes não só de cafeeiros mas também de grevileas e algumas leguminosas arbóreas, porém, suas raízes suportam o ataque, já que são árvores frondosas. O sansão-do-campo, leguminosa arbustiva utilizada como cerca viva, também é atacado pelas ninfas móveis da *Q. gigas*. O cafeeiro, mesmo sendo um arbusto, definha ao ser atacado pelas cigarras, requerendo o controle químico para matá-las ainda nas raízes e, assim, voltar a produzir normalmente. Lavouras novas de café em formação, pelo seu pequeno porte, não são atacadas pelas cigarras.

PREJUÍZOS

Os cafeeiros definham dependendo da quantidade de ninfas móveis que atacam suas raízes. Este definhamento fica bem visível no período seco do ano, quando os cafeeiros atacados pelas cigarras não respondem aos tratamentos culturais, o que torna sua florada insignificante. Assim, não há alternativa para o cafeicultor, senão controlá-las quimicamente ou abandonar a cafeicultura. Como as ninfas móveis das cigarras sugam as seivas nas raízes sem que estas fiquem danificadas, uma vez mortas por inseticida, os cafeeiros se recuperam rapidamente.

MONITORAMENTO DA LAVOURA

No período de emergência anual de adultos da *Q. gigas*, quando acontece seu “canto”, principalmente em outubro, o cafeicultor deve inspecionar as lavouras adultas, procurando cascas (exúvias) do inseto na parte inferior do caule e ramos baixeiros, ou buracos circulares no solo, sob a copa dos cafeeiros, a fim de constatar sua ocorrência. A partir de novembro, cessada a saída de ninfas móveis do solo e a emergência de adultos, aquelas que permanecem no solo só sairão no ano seguinte, na mesma época já mencionada. Essas ninfas continuarão a se alimentar da seiva das raízes, durante um ano, até atingir o tamanho normal da espécie e abandonar o solo. Assim, em lavouras infestadas, são encontradas nas raízes ninfas pequenas e grandes, ou seja, aquelas que vivem dos ovos colocados em anos diferentes nas lavouras. Se assim não fosse, todas as ninfas abandonariam as raízes de uma só vez.

Constatada visualmente a presença de cascas e buracos feitos pela cigarra na lavoura, seu número dará ideia da quantidade de ninfas que estão atacando as raízes das plantas. Esta informação é importante para iniciar o controle químico. O passo seguinte é entrincheirar algumas covas em cada talhão para saber se haverá necessidade ou não de aplicar inseticida. Sugere-se entrincheirar dez covas/hectare. A trincheira deve ser aberta de um dos lados da planta, após desgalhá-la daquele lado, com foice ou outra ferramenta. O buraco deve ser aberto de um dos lados da planta, de fora para dentro, até atingir a raiz principal, local de maior concentração de ninfas do inseto. As ninfas encontradas durante a escavação devem ser separadas e, ao final, contadas. Como a trincheira foi feita somente em um lado da cova, o total de ninfas encontradas deve ser multiplicado por dois. Caso encontre dez ninfas vivas por cova ou mais, em média, o cafeicultor deve realizar o controle químico naquele talhão.

Fora do período de emergência de adultos da espécie *Q. gigas*, sem cascas e sem buracos sob os cafeeiros, a constatação dar-se-á diretamente pelo entrincheiramento de covas e contagem de larvas presentes nas raízes das plantas.

NÍVEL DE CONTROLE

O nível de controle de 35 ninfas móveis/cova para a espécie *Q. gigas* foi determinado no início da década de 1980, quando houve alta infestação de

cigarras por cova. Os inseticidas pesquisados apresentaram 80% de eficiência. Após o controle, restou no solo uma população de ninfas móveis, praticamente inofensiva para aqueles cafeeiros que receberam os tratamentos culturais normais. Para eliminar toda a população residual de ninfas móveis nas raízes, a pesquisa recomenda o controle químico por dois anos consecutivos.

Hoje, os novos inseticidas apresentam acima de 90% de mortalidade das ninfas nas raízes, numa única aplicação. Tal valor deve ser reduzido para apenas dez ninfas móveis por cova, situação considerada ideal.

CONTROLE QUÍMICO

Consiste na aplicação dos inseticidas neonicotinoides tiametoxam e imidacloprido, sistêmicos, em esguicho no colo do cafeeiro e em filete no solo, na linha de plantio, quando em período chuvoso.

Na aplicação em esguicho no colo do cafeeiro, o inseticida penetra no interior da planta, sendo incorporado à seiva do floema (vasos liberianos), onde matam as ninfas sugadoras em alta eficiência de controle. É o método ideal para pequenas lavouras e também para lavouras implantadas em topografia acidentada.

Essa modalidade de aplicação também apresentou-se muito eficiente no controle da cochonilha-da-raiz e do bicho-mineiro na parte aérea do cafeeiro. Os inseticidas tiametoxam e imidacloprido, uma vez aplicados no colo dos cafeeiros, são incorporados à seiva do floema (vasos liberianos) e xilema (vasos lenhosos), sendo levados respectivamente às raízes e à parte aérea, onde atuam. O inseticida deve ser aplicado com pulverizador costal manual dotado de dosador de vazão, na dosagem de 50 mL/cafeeiro.

Os inseticidas neonicotinoides tiametoxam e imidacloprido, em grandes lavouras, devem ser aplicados por meio de uma barra com bico aplicador, em filete contínuo no solo, na linha de plantio, na dosagem de 100 mL/cafeeiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não se recomenda o controle de adultos das cigarras com inseticidas em pulverização nos seus locais de abrigo, como copa de árvores e arbustos, e mesmo em cafeeiros nas lavouras. Trata-se de uma prática inviável técnica e economicamente.

A grevílea, também hospedeira da cigarra *Q. gigas*, é considerada a árvore ideal para quebra-vento, pois suporta o ataque das cigarras em suas raízes, dispensando qualquer controle químico. No caso de usar o sansão-do-campo como cerca viva em propriedades de café, se infestado pelas cigarras em suas raízes, devem ser feitos o controle químico e a adubação.

Geralmente, acontece de a infestação de cigarras ocorrer somente em algumas poucas linhas dos cafeeiros, próximas às linhas de quebra-vento com grevílea principalmente, ou próximas da mata, locais de abrigo de adultos da cigarra. Neste caso,

pode acontecer de o controle químico ser necessário somente naquelas poucas linhas infestadas, sempre com base em resultados de seu monitoramento no campo.

REFERÊNCIAS

D'UTRA, G. Cigarras nos cafezais. **Boletim de Agricultura**, São Paulo, v.9, n.8, p.616-625, ago.1908.

REIS, P. R.; SOUZA, J. C. de Pragas do cafeeiro. In: RENA, A. B. et al. **Cultura do cafeeiro**: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: Potafos, 1986. p. 323-378.

Os nomes comerciais apresentados nesta Circular Técnica são citados apenas para conveniência do leitor, não havendo por parte da EPAMIG preferência por este ou aquele produto comercial.

Disponível em: <http://www.epamig.br>, Publicações/Publicações disponíveis.
Departamento de Publicações