

PRAGAS DE SOLO: CIGARRAS DO CAFEIEIRO

Profa Dra. Nilza Maria Martinelli
FCAV-UNESP - Campus de Jaboticabal
Departamento de Fitossanidade

A ordem Hemiptera é dividida em três subordens: Auchenorrhyncha, Sternorrhyncha e Heteroptera. À primeira subdivisão pertence à superfamília Cicadoidea, que, segundo Duffles & Van der Laan (1985) compreende seis famílias. Nas famílias Cicadidae e Tibicinidae estão incluídas dez espécies de cigarras associadas ao cafeeiro no Brasil (Martinelli & Zucchi, 1987, 1989abc).

As espécies da família Cicadidae são: *Quesada gigas* (Olivier, 1790), *Fidicinoides pronoe* (Walker, 1850), *Dorisiana drewseni* (Stål, 1854), *D. viridis* (Olivier, 1790), *Q. sodalis* (Walker, 1850), *Fidicina mannifera* Fabricius, 1803 e *F. pullata* (Berg., 1879), estas três últimas espécies embora referidas para o cafeeiro, não têm sido observadas nesta cultura. Na família Tibicinidae as espécies são: *Carineta fasciculata* (Germar, 1821), *C. matura* (Distant, 1892) e *C. spoliata* (Walker, 1858).

A distribuição geográfica das cigarras do cafeeiro não está restrita apenas às regiões produtoras de café (Martinelli & Zucchi, 1997a). Dessa forma, apresentam uma distribuição muito ampla, pois o cafeeiro não é a única fonte alimentar das cigarras, embora os hospedeiros de cigarras sejam pouco conhecidos. Observou-se a ocorrência das cigarras do cafeeiro, onde não há plantações de café. Martinelli & Zucchi (1997b) verificaram a associação de cinquenta e sete espécies vegetais frutíferas, ornamentais e florestais como hospedeiras de três espécies de cigarras. Entretanto, apesar de apresentarem pouca importância econômica em certos hospedeiros, as cigarras podem adaptar-se facilmente a plantas perenes, com o surgimento de altas populações. Este fato precisa ser considerado nos programas de manejo de cigarras.

O cafeeiro é o principal hospedeiro das cigarras, conhecidas como pragas dessa cultura. Uma espécie vegetal é considerada hospedeira de cigarra quando apresenta sob a sua copa, no solo, os orifícios de saída das ninfas, além de exúvias no tronco (espécies maiores) ou na face dorsal das folhas e nos ramos da base da planta (espécies menores) (Souza et al., 1983).

As cigarras são insetos hemimetabólicos, ou seja, apresentam as seguintes fases no ciclo biológico: ovo, ninfa móvel, ninfa imóvel e adulta. Não existe pesquisa no Brasil a respeito da duração de cada uma das fases do ciclo biológico das cigarras, mesmo para as espécies de importância agrícola.

As cigarras danificam as plantas de café pela sucção contínua da seiva nas raízes, o que provoca o seu depauperamento, com manifestação na parte aérea de definhamentos, clorose e queda precoce das folhas, ocorrência de ramos desnudos e folhas apenas nos seus ápices (Reis & Souza, 1991). No período chuvoso, as lavouras atacadas, recebendo os tratos culturais usuais, exibem desenvolvimento vegetativo normal e não apresentam definhamento tão visível. Os sintomas são mais acentuados nas épocas do déficit hídrico, quando o definhamento é indicador de lavouras atacadas, que se tornam improdutivas e apresentam floradas insignificantes.

Não existem dúvidas a respeito da influência da cigarra na produtividade do cafeeiro, mas é muito difícil quantificar seus danos numericamente devido às muitas variáveis envolvidas como cultivares, sistema de plantio, idade da planta, tratos culturais, métodos de controle, inseticidas utilizados e o próprio local ou região de cultivo. Num programa de manejo integrado, é preciso quantificar os danos para definir o nível de controle, ou seja, a relação entre a população de cigarra e os danos.

Diante das dificuldades de conduzir experimentos para quantificar os danos econômicos de cigarras em café, o seu controle tem sido recomendado sem considerar o nível de dano econômico e, sim, através da contagem do número de ninfas móveis. Numa lavoura adulta, podem-se encontrar, em média, de 240 a 370 ninfas por cova. Souza et al. (1984) relatam que o cafeeiro suporta uma infestação de, aproximadamente, 36 ninfas móveis de *Q. gigas* por cova. D'Antonio et al. (1985), estudando a correlação entre o número de ninfas e a produção em cafeeiros com doses crescentes de inseticidas utilizados no controle de cigarras, verificaram que o nível de população em que começou a haver efeito na produção situou-se entre 12 e 15 ninfas por cova.

Como se trata de insetos cuja fase jovem (ninfa móvel) se desenvolve e vive no solo e que age nas raízes das plantas, apenas com a emergência dos adultos na parte aérea das plantas, nos meses de primavera e verão, é observada realmente a sua presença. Portanto, os levantamentos

populacionais devem ser dirigidos às ninfas móveis e efetuados nos meses que antecedem a revoada dos adultos.

Até o momento, o único método viável de controle para as cigarras do cafeeiro infestado é o químico, através de inseticidas sistêmicos aplicados ao solo.

A época de aplicação dos inseticidas deve ser o período chuvoso, de outubro a dezembro, para as condições do sul de Minas Gerais, quando a eficiência de controle é maior pelo contato maior com as ninfas no solo e pela melhor absorção do produto pelas raízes do cafeeiro.

Inseticidas granulados sistêmicos aplicados no solo tem apresentado bons resultados no controle das cigarras do cafeeiro, sendo uma das formas mais empregadas no controle desse grupo de pragas.

A escolha de um método de aplicação adequado pode resultar em maior economia e melhor eficiência do produto. As melhores modalidades de aplicação de inseticidas em formulações granuladas no solo são as que possibilitam a incorporação do produto em sulcos os mais próximos possíveis do tronco do cafeeiro (Reis & Souza, 1991).

Para contornar o problema dos inseticidas granulados que apresentam alto risco de intoxicação do operador e que necessitam de incorporação ao solo, as empresas fabricantes de agrotóxicos tem lançado no mercado algumas formulações líquidas, menos tóxicas e mais fáceis de serem aplicadas, pois dispensam a incorporação.

O conhecimento dos aspectos biológicos das espécies de cigarras associadas ao cafeeiro pode permitir o desenvolvimento de técnicas alternativas para o controle desta praga.

Referências Bibliográficas

- D'ANTONIO, A.M.; LUZIN, R.B.; DE PAULA, V.; OLIVEIRA, I.A. Correlação entre o número de ninfas e a produção em caféeiros, em função de danos crescentes de cigarrinhas usadas no controle das cigarras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 12, Caxambu. Resumos..., p.44-46, 1985.
- DUFFELS, J.P.; VANDER LAAN, P.A. Catalogue of the Cicadoiden (Homoptera: Auchenorrhyncha) 1936 - 1980. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers Group, 1985, 414p.
- MARTINELLI, N.M. Cigarras associadas ao caféiro. I. Gênero *Quesada* Distant, 1905 (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). An. Soc. Entomol. Brasil, v.16, p.51-60, 1987.
- MARTINELLI, N.M. & ZUCCHI, R.A. Cigarras associadas ao caféiro. II. Gênero *Fidicina* Amyot & Serville, 1843 (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). An. Soc. Entomol. Brasil, v.18, p.5-12, 1989a.
- MARTINELLI, N.M. & ZUCCHI, R.A. Cigarras associadas ao caféiro. III. Gênero *Dortistana* Matsumi (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). An. Soc. Entomol. Brasil, v.18, p.5-12, 1989b.
- MARTINELLI, N.M. & ZUCCHI, R.A. Cigarras associadas ao caféiro. IV. Gênero *Carineta* A. & S. (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). An. Soc. Entomol. Brasil, v.18, p.13-22, 1989c.
- MARTINELLI, N.M. & ZUCCHI, R.A. Cigarras (Homoptera: Cicadidae/ Tibicinidae) associadas ao caféiro: distribuição, hospedeiros e chave para as espécies. An. Soc. Entomol. Brasil, v.26, p.133-143, 1997a.
- MARTINELLI, N.M. & ZUCCHI, R.A. Primeiros registros de plantas hospedeiros de *Fidicina mamifera*, *Quesada gigas* e *Dortistana drewseni* (Homoptera-Cicadidae). Rev. Agric., v.72, p.271-281, 1997b.
- REIS, P.R. & SOUZA, J.C. Cigarras-do-caféiro: Dano e controle. EPAMIG/CRSM, 5p., 1991. (Circular Técnica).
- SOUZA, J.C.; REIS, P.R.; MELLIS, C.C.A. Cigarras-do-caféiro: histórico, reconhecimentos, biologia, prejuízos e controle. Belo Horizonte: EPAMIG, 1983, 27p. (Epamig. Boletim Técnico, 5).
- SOUZA, J.C.; REIS, P.R.; MELLIS, C.C.A. Prejuízos causados pelas cigarras do caféiro *Quesada gigas* (Olivier, 1854) (Homoptera-Cicadidae) em Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS, 11, Londrina. Resumos... p. 152-153, 1984.