

CIRCULAR TÉCNICA

N. 189 - Outubro - 2005



Centro Tecnológico do Sul de Minas - CTSM

Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras - MG - Telefax: (035) 3821-6244.
e-mail: ctsm@epamig.ufla.br



COCHONILHAS-FARINHENTAS EM CAFEIROS: RECONHECIMENTO E CONTROLE¹

Lenira Viana Costa Santa-Cecília²
Brígida Souza³
Ernesto Prado⁴
Júlio César de Souza⁵
Maurício J. Fornazier⁶

O cafeeiro *Coffea* spp. pode ser infestado por cochonilhas, insetos sugadores de seiva, da ordem Hemiptera. Na cafeicultura brasileira ocorrem a cochonilha verde, *Coccus viridis*; a cochonilha marron, *Saissetia coffeae*; a ortézia, *Orthezia* sp. e algumas cochonilhas-farinhentas dos gêneros *Dysmicoccus*, *Planococcus* e *Pseudococcus* entre outras.

No Brasil, é relatada a ocorrência de nove espécies de cochonilhas-farinhentas, pertencentes à família Pseudococcidae. Dessas, seis ocorrem nas raízes e três na parte aérea, no entanto, conforme as condições climáticas, esses insetos podem se mobilizar nas plantas e algumas cochonilhas da parte aérea podem ser encontradas nas raízes. Apesar dos prejuízos que causam à cafeicultura, esses insetos, pela imprevisibilidade de sua ocorrência nas lavouras têm sido pouco estudados.

Nos últimos anos, com a ocorrência de cochonilhas em cafeeiros de algumas regiões dos estados de Minas Gerais, São Paulo, Bahia, Espírito Santo e Paraná, esses insetos passaram a ser estudados. Desta forma, esta Circular Técnica vem relatar as últimas informações sobre a ocorrência e manejo das cochonilhas-farinhentas em cafeeiros.

Cochonilhas da raiz

Entre as seis espécies que ocorrem nas raízes, *Dysmicoccus texensis* (Tinsley), referida até pouco tempo como *Dysmicoccus cryptus*, tem sido constatada em vários municípios produtores de cafés arábica e robusta dos estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Paraná, causando sérios prejuízos à cultura.

As fêmeas adultas desse inseto são ápteras e apresentam o corpo em formato ovalado, coloração rosada, recoberto com cerosidade branca, finamente granulada, o que lhes confere o aspecto de haverem sido envolvidas em farinha (Figura 1). Possuem apêndices filamentosos ao redor do corpo, em número de 34, com 17 de cada lado sendo

¹ Pesquisa financiada pela FAPEMIG e CBP&D-Café

² Eng^a Agr^a/Dr^a - Pesquisadora IMA/EPAMIG/CTSM/EcoCentro, Lavras-MG

³ Eng^a Agr^a/Dr^a - Prof^a DEN/UFLA, Lavras-MG

⁴ Eng^o Agr^o/Dr - Pesquisador visitante CNPq/UFLA, Lavras-MG

⁵ Eng^o Agr^o/Dr - Pesquisador EPAMIG/CTSM/EcoCentro, Lavras-MG

⁶ Eng^o Agr^o/M.Sc - Pesquisador INCAPER-Espírito Santo

os dois posteriores, mais longos. As ninfas vivem, em média, 32 dias e as fêmeas adultas 87 dias.

Adultos e ninfas vivem em colônias sugando a seiva das plantas e o excesso é eliminado pelo ânus em forma de gotículas (*honeydew*). As formigas são atraídas pelas secreções configurando uma simbiose com a cochonilha, dando-lhes proteção e transportando-as entre plantas. A infestação dessa cochonilha, em *C. arabica*, em estado inicial e ainda sem causar prejuízos, pode ser constatada na raiz principal do cafeeiro, abaixo do colo da planta e em pequenas colônias. Com o passar do tempo, o inseto vai invadindo todas as raízes da planta, formando nodosidades denominadas criptas ou pipocas, no interior das quais vivem suas formas jovens (ninfas) e adultas (Figura 2). Ainda, nas raízes atacadas, desenvolve um fungo do gênero *Bornetina*, de micélio de coloração alaranjada, associado à presença do inseto. Nesse estágio do ataque, com as raízes todas descaracterizadas, ocorrem dificuldades na absorção de água e nutrientes, levando os cafeeiros ao amarelecimento, definhamento e morte. Os prejuízos são observados apenas em cafeeiros com idade inferior a cinco anos, uma vez que as plantas adultas, embora infestadas, resistem bem ao ataque dessa praga, sem a destruição de suas raízes. Portanto, os cafeeiros adultos infestados servem de “foco” de infestação para cafeeiros novos implantados em lavouras adjacentes ou pelo sistema de “dobra” na lavoura.

Monitoramento

Considerando-se que o cafeeiro só apresenta sintomas de ataque dessa praga quando quase todo o sistema radicular foi afetado, com a conseqüente morte da planta, recomendam-se inspeções periódicas na lavoura, principalmente no período da seca. Examinar a região abaixo do colo nas plantas com sintomas de descoloração das folhas e também verificar a presença de formigas, que são um indicativo do ataque da cochonilha. Os cafeicultores devem constatar a ainda no início de sua infestação, ocasião em que devem ser tomadas medidas de controle.

Outra espécie de cochonilha que ataca as raízes do cafeeiro, conhecida como cochonilha-do-abacaxi, *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell) (Figura 3), é menos freqüentemente encontrada e pode se localizar também nas rosetas de ramos baixeiros tocando o chão. Estas colônias estão ocasionalmente envolvidas por pequenos ninhos de uma formiga simbiótica. O ataque não resulta em queda de frutos e destruição de raízes, sem prejuízo significativo, e o seu controle não é recomendado. Contudo, inspeções periódicas deverão ser efetuadas na lavoura visando verificar a ocorrência de um possível surto.

O monitoramento recomendado para constatação de *D. texensis* é válido para *D. brevipes*, podendo ser detectadas no mesmo procedimento. Porém, a espécie *D. brevipes*, ao contrário de *D. texensis*, não induz à formação de criptas (pipocas), devendo o produtor ficar atento para diagnosticar a sua ocorrência, uma vez que são cochonilhas muito semelhantes. Em ambas espécies, o inseto é recoberto por uma secreção pulverulenta branca e com prolongamentos cerosos, em números de 17 pares dispostos ao redor do corpo.

As espécies *D. texensis* e *D. brevipes* foram as únicas espécies de cochonilhas das raízes do cafeeiro cuja ocorrência foi registrada nos levantamentos efetuados. Outras espécies não foram constatadas nas lavouras amostradas até o momento.

Hospedeiros alternativos das cochonilhas das raízes, caracterizados como plantas invasoras da cultura do cafeeiro, podem servir como reservatório natural dessas espécies de cochonilhas e de outras, as quais migrariam dessas plantas para as cultivadas. Embora atenção deva ser dada a esse fato, as espécies de cochonilhas encontradas em

plantas invasoras foram identificadas como pertencentes aos gêneros *Ferrisia* e *Phenacoccus*, que não são registradas como pragas do cafeeiro no Brasil. Assim, não há necessidade de maiores preocupações com sua presença.

Cochonilhas da parte aérea

As três espécies de cochonilhas já relatadas para a parte aérea do cafeeiro no Brasil foram constatadas nos levantamentos realizados, destacando-se *Planococcus citri* (Risso), conhecida por cochonilha-branca-das-rosetas, pela sua elevada ocorrência nas lavouras. As fêmeas desses insetos medem cerca de 2,5 a 4 mm de comprimento, corpo com tegumento mole, formato oval, apresentando coloração geral castanha amarelada e recoberto por uma secreção pulverulenta de cera branca, conferindo-lhes o aspecto de haverem sido envolvidas em farinha. Caracterizam-se por apresentar filamentos cerosos ao redor do corpo, em número de 18 pares (Figura 4). As fêmeas adultas vivem cerca de 90 dias, podendo colocar nesse período de 200 a 400 ovos. Vivem em colônias constituídas por indivíduos em vários estágios de desenvolvimento e, tanto as ninfas como as fêmeas adultas sugam seiva em botões florais e frutos em desenvolvimento, ocasionando danos nas rosetas desde a floração até a colheita (Figura 5). Os frutos atacados caem prematuramente, podendo numa alta infestação causar prejuízos próximos a 100%.

Outra cochonilha encontrada na parte aérea é *Planococcus minor* (Maskell), espécie muito semelhante a *P. citri*, difíceis de serem distinguidas. Acrescenta-se, ainda, o fato de poderem ocorrer na mesma planta hospedeira e causar danos similares, tornando-se necessário o desenvolvimento de pesquisas visando ao esclarecimento desses aspectos.

A terceira espécie de cochonilha registrada para a parte aérea dos cafeeiros é *Pseudococcus longispinus* (Targioni Tozzetti) (Figura 6). Esses insetos apresentam o corpo com formato oval, com até 4 mm de comprimento e encontra-se coberto por uma secreção pulverulenta branca. Possui 17 pares de filamentos laterais sendo os caudais tão longos quanto o comprimento do corpo, característica que permite sua pronta identificação. Cada fêmea pode produzir 150 a 200 ninfas que se dispersam logo após o nascimento. Esses insetos sugam a seiva dos frutos desenvolvidos nas rosetas, resultando em sua queda.

As três espécies de cochonilhas-farinhas da parte aérea estão associadas com a ocorrência do fungo da fumagina, *Capnodium* sp., que se desenvolve nas excreções açucaradas da cochonilha (*honeydew*), e com a presença de formigas que se alimentam dessa secreção.

Monitoramento

Recomenda-se efetuar inspeções periódicas a partir do mês de julho, examinando com rigor as rosetas dos cafeeiros, já com botões florais, e de modo especial naquelas lavouras onde a cochonilha ocorreu no ano anterior. A inspeção deve ser iniciada no terço superior quando a primeira florada ocorrer no topo e posteriormente, em todas as alturas na planta. Deve-se, também, inspecionar lavouras próximas onde a cochonilha não ocorreu. Constatada a presença da praga na lavoura, identificar as reboleiras atacadas para facilitar o controle que deve ser logo realizado. As inspeções devem ser realizadas até próximo da colheita.

Medidas de Controle

Para o controle da cochonilha-da-raiz, *D. texensis*, em café arábica, recomenda-se aplicar um inseticida neonicotinóide, de acordo com a idade da lavoura, segundo a

Tabela 1. No sistema de plantio “dobrado”, recomenda-se realizar o controle apenas nas plantas novas e não efetuar nenhuma aplicação nos cafeeiros adultos. Em café conilon, seu controle ainda está sendo pesquisado.

Tabela 1. Dosagens de imidacloprid 700 GrDA e thiamethoxam 250 WG recomendadas para o controle da cochonilha-da-raiz, *D. texensis*, em café arábica. EPAMIG, MG, out. 2003.

Idade da lavoura	Dosagem g p.c./cafeeiro (A)	Dosagem g p.c./ha (B)*	Volume de calda/cafeeiro**
Até 1 ano	0,08	280	40 ml
1 a 2 anos	0,08 – 0,13	280 - 455	40 ml
2 a 3 anos	0,13 – 0,18	455 - 630	60 ml
> 3 anos	0,23	805	80 ml

* B = A x 3500 plantas/ha (“stand” tomado como exemplo)

** Aplicar o volume recomendado em dois lados do colo da planta, metade de cada lado

Fonte: Souza, J.C. & J.A. Ribeiro, Circular Técnica nº 162, 2003, EPAMIG/CTSM.

Embora o controle químico seja o método mais utilizado e eficaz para a redução de populações da cochonilha-da-raiz, pesquisas visando à busca de métodos alternativos estão sendo desenvolvidas, tais como o controle microbiano com o uso de nematóides entomopatogênicos. Levantamentos efetuados em lavouras infestadas têm evidenciado uma baixa ocorrência de parasitoides e predadores dessas cochonilhas.

O controle químico das cochonilhas da parte aérea ainda não está definido.



Fig. 1- Fêmea da cochonilha-da-raiz *Dysmicoccus texensis*



Fig. 2- Criptas produzidas por *Dysmicoccus texensis*
Foto: Valdir Scardua



Fig. 3- Fêmea de *Dysmicoccus brevipes*



Fig. 4- Fêmea de *Planococcus citri*



Fig. 5- Colônias de *P. citri* em roseta de cafeeiro arábica
Foto: Eduardo Mosca



Fig. 6- Fêmea de *Pseudococcus longispinus*