

# LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE COCHONILHAS-FARINHENTAS (PSEUDOCOCCIDAE) EM CAFEEIROS DO ESTADO DE MINAS GERAIS<sup>1</sup>

Brígida SOUZA<sup>2</sup>, E-mail: brgsouza@ufla.br; Lenira Viana Costa SANTA-CECÍLIA<sup>3</sup>; Ernesto PRADO<sup>2</sup>; Júlio César de SOUZA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pesquisa financiada pelo CBP&D Café; <sup>2</sup>Universidade Federal de Lavras, UFLA, Lavras, MG; <sup>3</sup>IMA/EPAMIG-CTSM-EcoCentro, Lavras, MG, <sup>4</sup>EPAMIG-CTSM-EcoCentro, Lavras, MG.

## Resumo:

As cochonilhas-farinhentas podem ser encontradas nas raízes e parte aérea dos cafeeiros, sugando a seiva e ocasionando o definhamento das plantas e danos nas rosetas, com conseqüente redução na produção. O conhecimento das espécies presentes no agroecossistema cafeeiro assume importância para o estabelecimento de programas de controle das pragas. Com o objetivo de se conhecer as espécies de cochonilhas-farinhentas que colonizam plantas de café em Minas Gerais, foram efetuados levantamentos em alguns municípios produtores deste Estado. As coletas foram realizadas no período de março de 2004 a novembro de 2006, em lavouras de café (*Coffea arabica*) em alguns municípios das regiões Sul, Leste, Jequitinhonha e Triângulo. Na parte aérea das plantas, verificou-se a presença das cochonilhas *Planococcus citri* e *Pseudococcus longispinus*, as quais apresentaram ocorrência esporádica. Nas raízes, constatou-se a presença de *Dysmicoccus texensis*, que foi freqüente nos levantamentos efetuados no primeiro ano de avaliação. Contudo, as populações dessas cochonilhas aparentemente estão controladas, não se constituindo, no momento, em problema à cafeicultura do estado.

Palavras-chave: cafeicultura mineira, ocorrência, cochonilhas-farinhentas, Pseudococcidae, identificação taxonômica.

## SURVEY OF MEALYBUG SPECIES (PSEUDOCOCCIDAE) ON COFFEE TREES OF THE STATE OF MINAS GERAIS

### Abstract:

Mealybugs can be found in the roots and shoots of coffee trees, sucking the sap and bringing about the withering of plants and damages on the rosettes with the consequent reduction in the yield. The knowledge of the species present in the coffee plant agrosystem takes over importance to the establishment of pest control programs. With the objective of knowing the mealybug species which colonize coffee plants in Minas Gerais, surveys in some coffee-growing towns in this state were performed. Samples were taken in the period of March of 2004 to November of 2006 in coffee crops (*Coffea arabica*) in some towns of the South, East, Jequitinhonha and Triângulo region. In the shoot of the plants the presence of the mealybugs *Planococcus citri* and *Pseudococcus longispinus* were found, which presented sporadic occurrence. In the roots, the presence of *Dysmicoccus texensis* was verified, which was frequent in the surveys performed in the first year of evaluation. However, the populations of these bugs apparently are controlled, not being at the moment, a problem to the coffee culture of the state.

Key words: Minas Gerais coffee culture, occurrence, mealybugs, Pseudococcidae, taxonomic identification.

### Introdução

Com a expansão da cultura do cafeeiro, vários problemas fitossanitários adquiriram relevância, e dentre eles, as cochonilhas da família Pseudococcidae (Hemiptera), conhecidas como cochonilhas-farinhentas por apresentarem o corpo recoberto por uma secreção cerosa branca que lhes confere o aspecto de terem sido envolvidas em farinha. Vivem em colônias nas raízes e/ou parte aérea das plantas, sugando a seiva, ocasionando o seu definhamento, chochamento, e queda de botões florais e frutos, e conseqüente redução na produção (Santa-Secília et al., 2005).

As cochonilhas-farinhentas que ocorrem em plantas de café no Brasil compreendem um complexo de dez espécies, das quais seis ocorrem nas raízes e quatro na parte aérea. Nesse país, a ocorrência desses insetos nas raízes foi registrada em 1918, e na parte aérea, em 1927, sendo que no estado de Minas Gerais, as primeiras constatações datam da década de 1970 (Santa-Cecília et al., 2007). Esses insetos ocorrem em surtos esporádicos, porém, nos últimos anos têm sido verificados ataques freqüentes, porém imprevisíveis, tanto nas raízes como na parte aérea. Dessa forma, o conhecimento das espécies presentes nas lavouras cafeeiras é fundamental para o estabelecimento de programas de controle.

Com o objetivo de se conhecer as espécies de pseudococcídeos que colonizam cafeeiros em Minas Gerais, foram efetuados levantamentos em alguns municípios produtores deste Estado.

## Material e Métodos

O levantamento foi efetuado a partir de material infestado coletado em lavouras de café (*Coffea arabica* L.) nos municípios mineiros das regiões Sul (Aguanil, Alfenas, Boa Esperança, Campos Gerais, Carmo do Rio Claro, Guaxupé, Ilícínia, Lagoa Formosa, Monsenhor Paulo, Nepomuceno, Passos, Presidente Olegário, São Sebastião do Paraíso, São Tomáz de Aquino, Três Pontas, Varginha), Leste (Caratinga), Jequitinhonha (Teófilo Otoni) e Triângulo (Araguari, Estrela do Sul, Iraí de Minas, Monte Carmelo, Patos de Minas, Patrocínio).

As coletas foram efetuadas uma vez ao ano, em cada município, no período de março de 2004 a novembro de 2006. Como a ocorrência da praga é imprevisível, foi mantido contato permanente com proprietários, técnicos de cooperativas de café e extensionistas da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, visando a obter informações sobre a presença da cochonilha-farinheira, de modo que outras visitas foram feitas às lavouras cafeeiras em diferentes ocasiões.

Partes infestadas foram retiradas tanto das raízes como da parte aérea da planta, acondicionando-as em sacos de papel em caixas térmicas. Em laboratório, fêmeas adultas foram dissecadas e montadas em lâminas para microscopia, seguindo-se os métodos usuais empregados no preparo desses insetos para identificação. A identificação específica foi efetuada tomando-se como base as chaves elaboradas por Williams & Granara de Willink (1992). Alguns exemplares foram enviados ao especialista Dr. Ruben Zuñiga, do Ministério da Agricultura do Chile, para confirmação do nome das espécies. Os espécimes identificados foram armazenados na coleção de “vouchers” do Departamento de Entomologia da Universidade Federal de Lavras - UFLA, para futuras e eventuais confrontações.

## Resultados e Discussão

Foram observadas colônias de cochonilhas em raízes, no colo e parte aérea de cafeeiros. Nas raízes, foi identificada a espécie *Dysmicoccus texensis* (Tinsley), oriunda dos municípios de Aguanil, Boa Esperança, Caratinga, Carmo do Rio Claro, Ilícínia, Monsenhor Paulo, São Sebastião do Paraíso, São Tomáz de Aquino, Teófilo Otoni e Três Pontas. A presença de *D. texensis* foi verificada em todas as coletas realizadas no ano de 2004. Nos anos seguintes, sua ocorrência foi esporádica, não sendo constatadas grandes infestações.

Essa espécie, também conhecida por “cochonilha-da-raiz-do-cafeeiro” ou “piolho-da-raiz-do-cafeeiro”, apresenta o corpo ovalado e coloração rosada, recoberto com cerosidade branca e finamente granulada e 17 pares de apêndices filamentosos ao redor do corpo, sendo os dois posteriores mais longos. Associadas às colônias dessa cochonilha, foram observadas formigas do gênero *Solenopsis*. A associação entre esses insetos também foi registrada por Souza et al. (2004), que verificaram a presença de ninhos dessas formigas junto ao colo dos cafeeiros em lavouras infestadas.

Observou-se, também, a presença de nodosidades nas raízes atacadas, denominadas criptas ou “pipocas”, no interior das quais foram encontradas ninfas e adultos e, ainda, a ocorrência de um fungo de coloração alaranjada.

As plantas atacadas por *D. texensis* apresentavam-se mais debilitadas em relação às demais, mostrando-se amareladas e desfolhadas. Tais sintomas ocasionados pelo ataque dessa praga também foram observados por Souza et al. (2001) e Santa-Cecília et al. (2005), que mencionaram que tais debilidades são decorrentes da dificuldade de absorção de água e nutrientes, provocada pelas nodosidades, podendo levar os cafeeiros à morte.

Material infestado com essa cochonilha foi coletado em lavouras novas, em formação e adultas. Contudo, de acordo com Souza et al. (2004) e Santa-Cecília et al. (2005, 2007), plantas adultas, com idade superior a cinco anos, resistem ao ataque dessa praga. Porém, essas plantas podem se constituir em “focos” de infestação para cafeeiros novos, em lavouras adjacentes, plantios convencionais ou “com dobra” (plantio de uma nova linha no meio de duas com cafeeiros adultos).

Além de *D. texensis*, outras espécies de cochonilhas-farinheiras foram encontradas em raízes de plantas invasoras conhecidas como caruru (*Amaranthus viridis* L.) e maria-pretinha (*Solanum americanum* Mill), sendo identificadas como pertencentes aos gêneros *Ferrisia* e *Phenacoccus*, que não são registradas como pragas do cafeeiro no Brasil.

Nas rosetas com botões florais e frutos, foi constatada a espécie *Planococcus citri* (Risso), proveniente do município de Patrocínio, contudo, sua ocorrência foi verificada em reboleira e em apenas uma coleta realizada em dezembro de 2004. Trata-se de uma espécie cosmopolita, de ocorrência freqüente em lavouras cafeeiras, atacando principalmente as rosetas com botões florais e frutos, porém pode se mobilizar na planta, e se alojar nas raízes (Santa-Cecília et al., 2005).

As fêmeas adultas de *P. citri* possuem o corpo com formato oval, coloração geral castanha-amarelada, recoberto por uma secreção pulverulenta de cera branca e uma lista mediana no dorso, característica dessa espécie. Apresentam filamentos cerosos ao redor do corpo em número de 18 pares. Constatou-se que estas cochonilhas também apresentam associação com formigas que se alimentam do *honeydew* produzido pelos pseudocócídeos, como já relatado por Fornazier et al. (2000) e Santa-Cecília et al. (2007), e que servem de indicativo da presença da praga.

Observou-se que o ataque dessa cochonilha nas rosetas acarretava chochamento e/ou queda dos botões florais e frutos, causando o dano conhecido pelo produtor como “roseta banguela”, sintomas semelhantes aos descritos por Santa-Cecília et al. (2007). Deve-se, contudo, salientar que, atualmente, na cafeicultura do sul de Minas Gerais, essa cochonilha ocorre esporadicamente, sem causar prejuízos.

Na cafeicultura do cerrado mineiro, a primeira infestação generalizada de *P. citri* ocorreu no município de Araguari, por volta de 1977. Posteriormente, outras lavouras foram infestadas, contudo, somente no ano de 2001 as infestações atingiram níveis elevados, ocasionando prejuízos aos produtores da região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Depois de um período de declínio na infestação dessa praga, algumas lavouras foram reinfestadas pela *P. citri*, na região de Araguari, na safra agrícola 2005/2006, com prejuízos em algumas delas (Santa-Cecília et al., 2007). No Espírito Santo, estima-se que essa praga vem causando prejuízos anuais superiores US\$ 10 milhões à cafeicultura capixaba de Conilon. Na safra 2005/2006 sua infestação foi muito alta, sendo estimados prejuízos superiores a 20% (M. J. Fornazier, comunicação pessoal).

A cochonilha *Pseudococcus longispinus* (Targioni Tozzetti) é conhecida por “cochonilha-branca-de-cauda-longa”. Foi encontrada em abril de 2005 em plantas de café Acaiá Cerrado, em duas lavouras adjacentes no município de Irai de Minas. Em 2006, foram constatadas em infestações generalizadas em algumas lavouras de café Arábica, nos municípios de Patrocínio e Estrela do Sul.

As fêmeas adultas apresentam o corpo ovalado com 17 pares de filamentos laterais sendo os caudais tão ou mais longos que o comprimento do corpo, característica que permite sua pronta identificação. Esses insetos sugam a seiva dos frutos desenvolvidos nas rosetas, resultando em chochamento, seca e queda. Essa espécie também foi observada em associação com formigas que se alimentam do *honeydew*.

Em lavouras de café Arábica, nos municípios do cerrado mineiro onde foram constatadas, ocorreram infestações severas acarretando prejuízos significativos, conforme relatos dos proprietários. Nessa região, as infestações se prolongaram até a época da colheita, ocasião em que foram constatadas grandes colônias nas lavouras atacadas. Contudo, sua infestação praticamente desapareceu com a colheita do café, não sendo registradas novas ocorrências na safra seguinte.

## Conclusões

Com base nos levantamentos efetuados, pode-se constatar que as cochonilhas *P. citri* e *P. longispinus*, apresentaram ocorrência esporádica, ao passo que *D. texensis* foi freqüente nos levantamentos efetuados no primeiro ano de avaliação. Contudo, embora as populações dessas espécies de cochonilhas aparentemente estejam controladas, não se constituindo, no momento, em problema à cafeicultura do estado, seu monitoramento é fundamental haja vista a imprevisibilidade de ocorrência desses insetos.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao CBP&D/Café pelo financiamento da pesquisa, ao Dr. Ruben Zuñiga pela confirmação das identificações específicas, e a laboratorista Fabiana Ribeiro do Nascimento pela colaboração no preparo das lâminas.

## Referências bibliográficas

FORNAZIER, M.J.; PERINI, J.L.; DE MUNER, L.H.; BENASSI, V.L.R.M.; MAZZO, G.; SANTA-CECÍLIA, L.V.C.; DAUN, S.C. Cochonilha branca da roseta em café conilon (*Coffea canephora*) no Estado do Espírito Santo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 26., 2000, Marília/SP. **Anais...** Marília/SP: MAA/PROCAFÉ, 2000. p. 176-177.

SANTA-CECÍLIA, L.V.C.; SOUZA, B.; PRADO, E.; SOUZA, J.C.; FORNAZIER, M.J. **Cochonilhas-farinhas em cafeeiros: reconhecimento e controle**. Circular Técnica nº 189 – outubro/2005. CTSM-EPAMIG. 4p.

SANTA-CECÍLIA, L.V.C.; SOUZA, B.; SOUZA, J.C.; PRADO, E.; MOINO JR. A.; FORNAZIER, M.J.; CARVALHO, G.A. **Cochonilhas-farinhas em cafeeiros: bioecologia, danos e métodos de controle**. Boletim Técnico nº 79 – maio/2007. CTSM-EPAMIG. 40p.

SOUZA, J.C. de; RIBEIRO, J.A.; REIS, P.R. Cortando o mal da raiz. **Cultivar**, p. 6-8, 2004.

SOUZA, J.C. de; REIS, P.R.; SANTA-CECÍLIA, L.V.C.; DAUM, S.C.; SOUZA, M.A. **Cochonilha-da-raiz do cafeeiro: aspectos biológicos, dano e controle**. Lavras: EPAMIG, 2001. 4 p. (EPAMIG, Circular Técnica, 136).

WILLIAMS, D.J.; GRANARA DE WILLINK, M.C. **Mealybug of Central and South America**. Walingford, CABI. 629 p. 1992.