

BIOLOGIA DA COCHONILHA-BRANCA *Planococcus citri* (Risso,1813) (Hemiptera: Pseudococcidae) EM *Coffea arabica* L. cv. Acaiaá.

Lilian R. B. CORREA¹, Lenira V. C. SANTA-CECILIA², Brígida SOUZA³

¹Graduanda do curso de Agronomia da Universidade Federal de Lavras, robertaento@yahoo.com.br, ²Engenheira Agrônoma, Doutora, Pesquisadora do EcoCentro/CTSM/EPAMIG, scecilia@ufla.br, ³Engenheira Agrônoma, Doutora, Professora do Departamento de Entomologia da Universidade Federal de Lavras.

Resumo:

A cochonilha-branca *Planococcus citri* constitui uma praga de importância para a cultura do café (*Coffea arabica* L.) atacando as rosetas desde a floração até a colheita sugando os frutos, e em grandes infestações, causam o definhamento da planta, podendo levá-la à morte. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Controle Biológico de Pragas do CTSM/EcoCentro/EPAMIG, a temperatura de $25 \pm 1^\circ \text{C}$, $70 \pm 10\%$ de umidade relativa e 12 horas de fotofase. Ovos de *P. citri* foram individualizados em placas de Petri (5 cm de diâmetro) contendo discos foliares de *Coffea arabica* cv. Acaiaá de 4 cm de diâmetro, dispostos sobre uma lâmina de ágar-água a 1%, e vedadas com filme plástico de PVC. As placas, em número de 40, eram substituídas a cada cinco dias. Foram avaliados o número e a duração de cada instar, a duração total da fase ninfal, viabilidade nos diferentes instares (números de insetos que sobreviveram em cada instar). Na fase adulta avaliou-se a longevidade de machos e fêmeas. A duração do período ninfal dos machos foi ligeiramente superior ao das fêmeas, correspondendo a 23 e 20 dias, respectivamente. A viabilidade dos machos foi de 100% em todos os instares e a das fêmeas foi superior a 90%. A longevidade mediana dos adultos foi de dois dias para os machos e de 45 dias para as fêmeas.

Palavras-chave: Cochonilha-farinhenta, *Planococcus citri*, *Coffea arabica* cv. Acaiaá, desenvolvimento.

BIOLOGY OF MEALYBUG [*Planococcus citri* (RISSO,1813) (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE)] IN *Coffea arabica* L. CV. ACAIÁ.

Abstract

The mealybug *Planococcus citri* is an important pest in coffee trees (*Coffea arabica* L.) attacking plant rosettes from budding to harvest, causing plant decay and death. This work was carried out in the Laboratory of the CTSM/EcoCentro/EPAMIG Biological Pests Control Laboratory, in acclimatized chambers at 25°C temperature, $70 \pm 10\%$ relative humidity and 12 hours photoperiod. *P. citri* eggs were separated in 5 cm diameter Petri dishes with section of leaves of *Coffea arabica* cv. Acaiaá of 4 cm diameter on an agar-water 1% blade, and sealed with plastic film of PVC. Forty dishes were replaced every five days. The number and the duration of each instar, total duration of the nymphal phase, and viability at different instars (numbers of insects that had survived in each instar) were evaluated. Longevity was evaluated in males and females. Male nymphal duration was greater than female duration, corresponding to 23 and 20 days, respectively. The male survival rate was 100% in all instars and 90% for the females. Longevity of females reached 45 days males only two days.

Keys Words: Mealybug, *Planococcus citri*, *Coffea arabica* cv. Acaiaá, development.

Introdução

Vários pseudococcídeos foram relatados ocorrendo em cafeeiros no Brasil e entre eles, a cochonilha *Planococcus citri* (Risso, 1813) (Hemiptera: Pseudococcidae). A disseminação desta praga é muito rápida, pois, tanto as ninfas quanto as fêmeas adultas são móveis, podendo ser levadas pelo vento ou migrando, por locomoção própria, para outras plantas. Ao sugarem a seiva, esses insetos eliminam o excesso de seiva, denominado “honeydew” que atraem formigas as quais auxiliam na sua dispersão. Também tem sido relatada a espécie *P. minor* em cafeeiros do Espírito Santo (Santa Cecília et al., 2002), porém a primeira espécie tem ocorrido mais frequentemente nas amostras coletadas na Bahia e em Minas Gerais. Estas espécies de cochonilhas são difíceis de serem separadas e poderiam ocorrer na mesma planta (Williams e Granara de Willink, 1992). A população dessas cochonilhas aumenta sensivelmente a partir de setembro, época de início das irrigações para indução do florescimento do cafeeiro, se prolongando até março/abril, período no qual a praga diminui sua população. Os prejuízos podem atingir 100% da produção em lavouras altamente infestadas, devido à sua uniforme distribuição no campo (Fornazier et al., 2000).

Existem relativamente poucas informações referentes aos aspectos biológicos das espécies desse grupo de insetos e devido à importância da realização de pesquisas visando ao seu controle, objetivou-se no presente trabalho estudar alguns aspectos biológicos de *P. citri* em cafeeiro da cv. Acaiaá.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido no período de julho a outubro de 2004, no Laboratório de Controle Biológico de Pragas do CTSM/EcoCentro/EPAMIG, em sala climatizada com temperatura de $25 \pm 1^\circ \text{C}$, $70 \pm 10\%$ de umidade relativa e 12 horas de fotofase.

Ovos de *P. citri* provenientes de criação manutenção em frutos de abóbora cabotchá, foram transferidos e individualizados em placas de Petri (5 cm de diâmetro) contendo discos foliares de *Coffea arabica* cv. Acaia de 4 cm de diâmetro, dispostos sobre uma lâmina de 5mm de ágar-água a 1%, e vedadas com filme plástico de PVC. As placas, em número de 40, eram substituídas a cada cinco dias, renovando-se o ágar e o disco foliar. As cochonilhas eram transferidas de uma placa para outra recortando-se a área da folha ao redor das mesmas, evitando-se assim a destruição dos estiletos dos insetos. As fêmeas e os machos adultos permaneceram no interior das placas de Petri durante toda a sua vida.

As observações do desenvolvimento da cochonilha-branca foram feitas diariamente com o auxílio de um microscópio estereoscópico. Foram avaliados o número e a duração de cada instar, a duração total da fase ninfal, viabilidade nos diferentes instares (números de insetos que sobreviveram em cada instar). Na fase adulta avaliou-se a longevidade de fêmeas e machos.

Resultados e Discussão

As ninfas de primeiro instar não apresentaram diferenciações morfológicas entre machos e fêmeas, possuindo coloração amarelada e o corpo ainda não recoberto por pulverulência cerosa, assemelhando-se às observações de Malleshaiah et al. (2000) e Santa-Cecília & Souza (no prelo). Esse instar foi o que apresentou maior duração (Quadro 1).

No segundo estágio, os machos diferenciaram-se das fêmeas por construírem um casulo de seda, de onde emergiram os adultos. A duração desse instar foi de 5,0 e 6,0 dias para fêmeas e machos, respectivamente, e o terceiro instar da fêmea teve uma duração de 7,0 dias. A duração do período ninfal dos machos foi ligeiramente superior ao das fêmeas.

A viabilidade dos machos foi de 100% em todos os instares, ou seja, de todos os casulos formados houve a emergência de adultos. As fêmeas também apresentaram alta viabilidade, sendo superior a 90% (Quadro 1).

As fêmeas adultas apresentam coloração geral castanho-amarelada, corpo com formato oval coberto por finas partículas de cera branca com 18 pares de filamentos ao redor do corpo, e são de pouca mobilidade. Os machos adultos são menores que as fêmeas, possuem um par de asas mesotorácicas e um par de filamentos caudais, não se alimenta e sua única função é a fertilização (Gravena, 2005). A longevidade mediana dos adultos foi de dois dias para os machos e de 45 dias para as fêmeas. O ciclo mediano de ninfá a adulto de *P. citri* foi de 65 dias para as fêmeas e de 25 dias para os machos.

Conclusão

Os resultados obtidos demonstraram um desenvolvimento satisfatório da cochonilha *P. citri* no cultivar de cafeeiro “Acaia”, considerando-se a alta viabilidade de ambos os sexos e também um desenvolvimento normal das cochonilhas nas fases ninfal e adulta.

Quadro 1. Duração (mediana \pm erro padrão) e viabilidade dos instares e da fase ninfal de *Planococcus citri* em cafeeiro cv. Acaia.

Sexo	1º instar		2º instar		3º instar		casulo		Período ninfal	
	D*	V**	D	V	D	V	D	V	D	V
Fêmea	8,0 \pm 1,0	90,3	5,0 \pm 1,3	89,2	7,0 \pm 2,1	100,0	–	–	20 \pm 2,2	80,6
Macho	8,0 \pm 0,8	100,0	6,0 \pm 0,8	100,0	–	–	9,0 \pm 1,1	100,0	23 \pm 1,6	100,0

* D= duração em dias

** V= viabilidade em percentagem

Referências Bibliográficas

Fornazier, M.J.; Perini, J.L.; De Muner, L.H.; Machado, V.L.; Mazzo, G.; Santa-Cecília, L.V.C.; Souza, J.C.; Daun, S.C. (2000). Cochonilha branca da roseta em café conilon (*Coffea canephora*) no Espírito Santo. Rio de Janeiro, Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras. pp. 176-177.

Gravena, S. Cochonilha Branca: descontrolada em 2001. Disponível em: <http://www.gravena.com.br/dicas_demep.htm>. Acesso em 20 jan 2005.

Malleshaiah, B.; Rajagopal, K.; Gowda, K.N.M. (2000). Biology of citrus mealybug, *Planococcus citri* (Risso) (Hemiptera: Pseudococcidae). *Crop Research, Hisar*, 20(1):130-133.

Santa-Cecília, L.V.C.; Reis, P.R.; Souza, J.C. (2002) Sobre a nomenclatura das espécies de cochonilhas-farinhas do cafeeiro nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. *Neotropical Entomology*, 31(2):333-334.

Williams, D.J.; Willink, M.C.G. (1992). Mealybugs of Central and South América. Wallingford: C.A.B. International, pp.635.