

CLORPIRIFÓS PARA CONTROLE DA COCHONILHA DA ROSETA EM CAFÉ CONILON.

M. J. Fornazier (Eng. Agr. MSc Entomologia/Incaper); W. R. Gomes (Eng. Agr. Coaabriel); D. S. Martins (Eng. Agr. MSc Entomologia/Incaper); C. J. Fanton (Eng. Agr. DSc Entomologia/Incaper); L. H. De Muner (Eng. Agr. MSc Solos/Incaper)

O café conilon é uma espécie rústica e mais resistente, porém, é atacado por algumas pragas e doenças, que limitam sua produtividade. A cochonilha branca da roseta, *Planococcus* sp, a alguns anos tem causado perdas consideráveis para a cultura do café conilon em todas as regiões de cultivo do Estado do Espírito Santo, provocando queda acentuada de frutos, tanto no estágio de verdes, como já em estágio de maturação mais avançados, tornando-se praga-chave da cultura, causando queda considerável de flores e frutos nos estágios de chumbinho ou maiores, que dependendo da infestação, pode inviabilizar a produção de lavouras altamente infestadas. No período de março/abril a setembro, a cochonilha aloja-se nas raízes do cafeeiro, se disseminando nas formas móveis de ninfas e adultos, dentro da planta e, possivelmente por formigas pretas, tipo lava-pé, se dirigindo para as extremidades das plantas, nas primeiras chuvas ou quando da irrigação das lavouras para indução do florescimento precoce.

Com o objetivo de fornecer alternativas para controle da cochonilha da roseta em café conilon via pulverização foliar, bem como quantificar e diminuir os danos causados pela praga, foi instalado um experimento no delineamento experimental de blocos ao acaso, contendo sete tratamentos e três repetições, sendo que cada parcela constituiu-se de sete plantas de cafeeiro conilon das quais cinco foram consideradas úteis para efeito das avaliações. Utilizou-se o clone 13 – precoce, por ser este o que apresentava a maior infestação em todo o jardim clonal. A cultura encontrava-se instalada em linhas espaçadas de 3 x 1m, perfazendo um total de 3.333 plantas/ha e contava com sete anos de idade, tendo sofrido poda de hastes improdutivas, sendo irrigada por gotejamento. O experimento foi instalado em 7 de dezembro de 2004, na propriedade da COOABRIEL – Cooperativa Agrária dos Cafeicultores de São Gabriel, no município de São Gabriel da Palha, região norte do Estado do Espírito

Santo, utilizando-se pulverizador costal manual com capacidade para 20 litros e gasto de calda de 1.296 litros/ha. Todos os tratamentos foram pulverizados na parte da manhã. Os tratamentos utilizados foram o Clorpirifós Fersol 480 CE e o Lorsban 480 BR nas doses de 1,0; 1,5 e 2,0 litros/ha e uma testemunha. As avaliações foram realizadas com 8, 22, 49 e 94 dias após a pulverização, através da coleta aleatória de dez ramos do cafeeiro por parcela, onde foram contados o número de rosetas total, o número de rosetas infestadas e o número de rosetas infestadas com cochonilhas vivas, através de microscópio estereoscópico em aumento de 20 vezes. Para tanto o material foi transportado para o laboratório de entomologia do Centro Regional de Desenvolvimento Rural Centro-Serrano. Na última avaliação, já próxima à colheita, foi realizada a contagem do número de rosetas que apresentavam qualquer número de grãos comercializáveis, o número total de grãos nessas rosetas e o peso total desses grãos. A eficiência de controle da cochonilha da roseta do cafeeiro, pelos produtos químicos foi calculada pela fórmula de Abbott com base na redução percentual da população, tomando-se por referência a testemunha (sem aplicação de produtos químicos). Aplicou-se a análise da variância sobre os valores coletados, agrupando-se as médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Para as análises, todos os valores encontrados foram transformados em raiz quadrada ($X + 0,5$).

Resultados e Conclusões

As infestações naturais, que em todas as avaliações realizadas, estiveram sempre superiores a 96% das rosetas do cafeeiro do tratamento sem pulverização (testemunha), foi sensivelmente reduzida nos tratamentos à base do princípio ativo clorpirifós. Todas as doses utilizadas, variando de 1,0 a 2,0 litros dos produtos comerciais/ha, apresentaram redução da população em relação à testemunha, superiores a 80%, não diferindo estatisticamente entre si (Tukey - 5%), nas primeira e segunda avaliações, realizadas aos 8 e 22 dias após a aplicação dos tratamentos. A terceira avaliação, realizada 49 dias após a aplicação dos tratamentos, evidenciou um pequeno aumento na população da praga, suficiente para reduzir a eficiência de diversos tratamentos, observando-se diferença estatística entre os tratamentos, com destaque para as doses de Lorsban 480 BR a 1,0 l/ha e 2,0 l/ha, que superaram os 80% de eficiência. Na avaliação realizada próxima à colheita, aos 94 dias após a aplicação dos tratamentos, raras rosetas foram observadas infestadas com a praga viva, inclusive no tratamento Testemunha, inviabilizando o cálculo das reduções de população e, conseqüentemente, da eficiência de controle. Esse fato pode ser explicado pelo hábito da praga de, nesta fase, buscar alojamento nas raízes do cafeeiro. Porém, nesta avaliação, pode-se quantificar os danos e a praticabilidade da utilização do controle químico para a cochonilha da roseta, através do cálculo do acréscimo percentual (%A) no número de rosetas com grãos comercializáveis, número total de grãos comercializáveis e peso total desses grãos.

Observou-se que, apesar de serem obtidos acréscimos que variaram de 37,50 a 97,32% do número de rosetas com grãos comercializáveis, não houve diferença estatística significativa entre os diversos tratamentos, quando comparados com a testemunha (Tukey - 5%). Porém, quando se avaliou o número e o peso dos grãos comercializáveis, detectou-se diferenças estatísticas significativas (Tukey - 5%) entre os tratamentos e a testemunha. Os tratamentos que mais se destacaram, no acréscimo do número e peso dos grãos, foram, em ordem decrescente, Clorpirifós Fersol 480 CE a 1,5 l/ha, Lorsban 480 BR a 1,0 e 1,5 l/ha, Clorpirifós Fersol 480 CE a 1,0 l/ha, Lorsban 480 BR a 2,0 l/ha e Clorpirifós Fersol 480 CE a 2,0 l/ha.

Constata-se, portanto, que o controle químico da praga com os produtos Clorpirifós Fersol 480 CE e Lorsban 480 BR, nas doses de 1,0, 1,5 e 2,0 litros/ha, com uma única aplicação via pulverização foliar a alto volume, propiciaram acréscimos de peso de grãos comercializáveis, nas amostras coletadas, de 147 a 323%, em relação à testemunha não tratada, evidenciando os altos índices de prejuízos da praga para a cultura do café conilon e a excelente relação custo/benefício de se proceder à intervenção de controle químico.

Tabela 1. Percentagem de redução da população da cochonilha da roseta (%RI) em café conilon e percentagem de eficiência de controle (%E) nas 3 avaliações realizadas, aos 8, 22 e 49 dias após a aplicação dos tratamentos. São Gabriel da Palha, 2005.

Tratamentos	1ª avaliação		2ª avaliação		3ª avaliação	
	%RI	%E	%RI	%E	%RI	%E
1. Testemunha	98,88 a	----	98,67 a	----	96,66 a	----
2. Clorpirifós Fersol 480 CE 1,0 l/ha	19,58 b	80,16 a	19,67 b	80,05 a	24,74 b	74,31 a
3. Clorpirifós Fersol 480 CE 1,5 l/ha	19,48 b	80,24 a	15,35 b	84,43 a	20,25 b	78,94 ab
4. Clorpirifós Fersol 480 CE 2,0 l/ha	14,95 b	84,92 a	15,36 b	84,41 a	22,67 b	76,49 ab
5. Lorsban 480 BR 1,0 l/ha	14,73 b	85,04 a	16,04 b	83,75 a	14,21 b	85,22 b
6. Lorsban 480 BR 1,5 l/ha	15,55 b	84,22 a	15,81 b	83,93 a	19,92 b	79,36 ab
7. Lorsban 480 BR 2,0 l/ha	12,30 b	87,49 a	12,47 b	87,31 a	16,17 b	83,27 ab
Coefficiente de variação (CV%)	9,79	2,18	8,92	2,05	9,29	2,20

Tabela 2. Número total de rosetas, número de grãos totais e peso total dos grãos por parcela, total por tratamento e porcentagem de acréscimo em relação à testemunha, nos diversos tratamentos, 94 dias após a aplicação dos tratamentos. São Gabriel da Palha/ES, 10 de março de 2005.

Tratamentos	Total			% acréscimo		
	Nº rosetas	Nº grãos	Peso (g)	Nº rosetas	Nº grãos	Peso (g)
1. Testemunha	112 a	821 a	258,6 a	----	----	----
2. Clorpirifós Fersol 480 CE 1,0 l/ha	174 a	2055 b	879,0 b	55,36	150,30	239,91
3. Clorpirifós Fersol 480 CE 1,5 l/ha	221 a	2766 b	1095,2 b	97,32	236,91	323,51
4. Clorpirifós Fersol 480 CE 2,0 l/ha	154 a	1424 ab	638,8 ab	37,50	73,45	147,02
5. Lorsban 480 BR 1,0 l/ha	215 a	2214 b	955,8 b	91,96	169,67	269,61
6. Lorsban 480 BR 1,5 l/ha	184 a	2213 b	899,5 b	64,29	169,54	247,83
7. Lorsban 480 BR 2,0 l/ha	199 a	1990 b	802,4 b	77,68	142,39	210,29
Coefficiente de variação (cv%)	11,44	12,22	11,90	-	-	-