

## EFICIÊNCIA NO CONTROLE DA BROCA-DO-CAFÉ (*Hypothenemushampe*), COM ASSOCIAÇÕES DE INSETICIDAS

J. A. Palermo Junior<sup>1</sup>; L. G. Gonçalves<sup>1</sup>; A. L. Paradela<sup>1</sup>; C. L. Silva<sup>2</sup>, 1. Faculdade de Agronomia Manoel Carlos Gonçalves-Esp. Santo do Pinhal-SP, 2. Equipe de Desenvolvimento de Produto e Mercado da Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S.A.

No ano em que a bienalidade da cultura é negativa, a produção de café arábica deve atingir cerca de 35 milhões de sacas, o que mostrou no segundo levantamento da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento). A área destinada para a cultura é 1.770,9 milhões hectares, sendo 298,9 mil hectares em formação (16,9%) e 1.472 milhões de hectares em produção (83,1%).

A broca-do-café (*Hypothenemushampe*), a praga que jamais será erradicada das nossas lavouras cafeeiras, surgiu pela primeira vez no Brasil em 1913 na região de Campinas-SP, dispersando por toda cafeicultura brasileira. É a segunda praga de maior importância no *Coffea arabica*, ficando atrás somente do Bicho-mineiro (*Leucoptera coffeella*). A broca-do-café causa prejuízos quantitativos, na fase de larva a praga se alimenta dos frutos, causando perda de peso, e prejuízos qualitativos, depreciando a qualidade da bebida, por deixar porta de entrada para fungos do gênero *Fusarium* e *Aspergillus*. Existem algumas formas de controle dessa praga, dentre eles o controle cultural que pode ser obtido fazendo-se uma colheita bem feita e um repasse na lavoura, se necessário, para evitar a sobrevivência dessa praga e que a mesma migre para os frutos novos da próxima safra, além da destruição dos cafezais velhos e abandonados, nos quais a broca encontra abrigo e se multiplica livremente. Existe ainda a possibilidade do controle biológico realizado através da vespa-da-costa-do-marfim (*Cephalonomiasp.*) inimigo natural da broca-do-café, porém pouco utilizado.

O método de controle que é amplamente realizado nas áreas produtoras de café é o controle químico, que tem se mostrado o mais eficaz, mesmo com níveis decrescentes de controle dessa praga safra após safra. Essa queda nos níveis de controle pode ser explicado pelo uso repetido dos mesmos grupos químicos de inseticidas, e a retirada de alguns produtos do mercado, que possuíam altos níveis de controle, porém com algumas restrições quanto a seletividade e degradação no meio ambiente. Pensando nisso, esse trabalho teve como objetivo, testar diferentes inseticidas associados, com diferentes grupos químicos para o controle da broca-do-café no estado de São Paulo.

O experimento foi conduzido do sítio Santa Adélia, na cidade de Espírito Santo do Pinhal-SP, no período de 05/01/2016 a 15/08/2016. O presente trabalho com a cultivar Ubatã foi composto por 6 tratamentos e 4 repetições (Tabela 1), totalizando 24 parcelas na qual foram realizadas 3 aplicações com intervalos de 30 a 40 dias, com exceção dos tratamentos 3 e 4, onde foram realizadas 2 aplicações com intervalo de 60 a 70 dias.

**Tabela 1.** Aplicações, produtos e doses utilizadas

Aplicação:	1	2	3	Ingredientes ativos	Doses L/ha
Data:	05/01/16	10/02/16	18/03/16		
Tratamento 1	--	--	--	--	--
Tratamento 2	abamex + klorpan	abamex + klorpan	abamex + klorpan	abamectina + clorpirifós	1,0 +2,0
Tratamento 3	benevia	--	benevia	ciantranilprole	1,75
Tratamento 4	abamex + klorpan	--	benevia	abamectina + clorpirifós /ciantranilprole	1,0 + 2,0 /1,75
Tratamento 5	benevia	abamex + klorpan	abamex + klorpan	ciantranilprole / abamectina + clorpirifós	1,75 /1,0 + 2,0
Tratamento 6	abamex + klorpan	abamex + klorpan	benevia	abamectina + clorpirifós /ciantranilprole	1,0 + 2,0 /1,75

\*Em todos os tratamentos inseticidas foi adicionado AGRIS na dose de 1 litro/ha.

Foram realizadas três avaliações com frutos verdes cerejas aos 122 DAA, 143 DAA e 168 DAA, onde foram coletados 500 frutos ao acaso, sendo 250 de cada lado no terço médio das plantas centrais da parcela e posteriormente identificando os frutos brocados. Aos 223 DAA foram identificados a percentagem de frutos brocados em amostras com 12% umidade e a percentagem da renda.

### Resultados e conclusões:

Após os dados serem analisados no programa de estatística (ANOVA), pode-se se comprovar que todos os tratamentos que receberam controle químico foram diferentes estatisticamente do tratamento 1 que não recebeu nenhuma aplicação, porém todos os tratamentos inseticidas foram estatisticamente iguais com % de Eficiência (Abott) em torno ou acima de 80% (Tabela 2). Em relação à renda, todos os tratamentos foram superiores ao tratamento 1 e diferentes estatisticamente. Maior renda representa um aumento da quantidade de café beneficiado.

Devido à escassez de inseticidas eficazes no mercado, a associação dos inseticidas Abamex + Klorpan tornou-se uma opção de controle para ser utilizado em um programa de manejo. O estudo realizado mostrou que todos os tratamentos que receberam inseticidas apresentaram Eficiência Agrônômica (EF) em torno ou acima de 79,9 % no controle da praga, avaliados com 223 dias após a 1ª aplicação e com período de controle após a terceira aplicação de 150 dias.

**Tabela 2.** Avaliação de frutos brocados e percentagem de renda

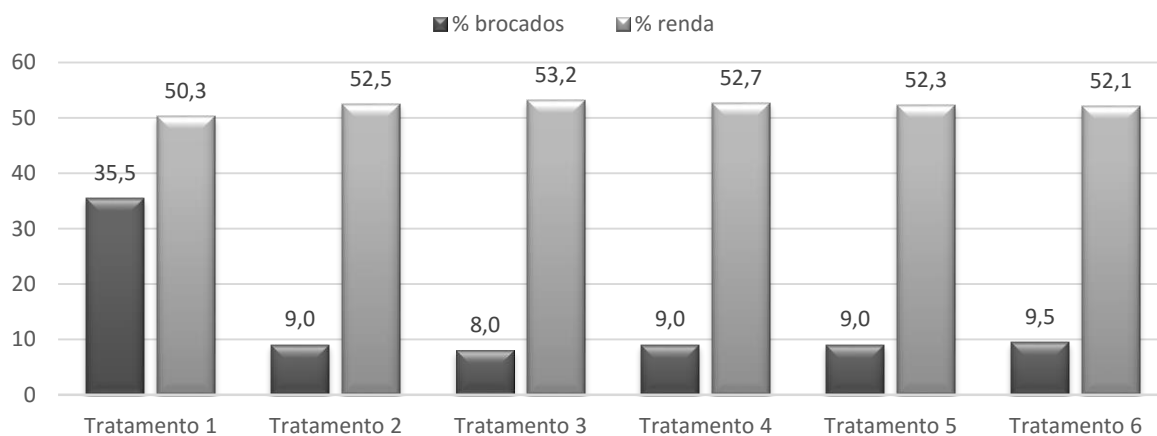
Tratamentos	Avaliação com Frutos Verdes Cerejas						Avaliação com frutos com 12% umidade			
	122 DAA		143 DAA		168 DAA		% Brocados		% Renda	
	Média	EF%	Média	EF%	Média	EF%	Média	EF%	Média	EF%
1	28,8 b	--	27,0 b	--	29,2 b	--	35,5 b	--	50,3 a	--
2	5,2 a	82,0	5,4 a	79,7	5,1 a	82,5	9 b	74,6	52,5 b	-4,6
3	4,7 a	83,7	5,4 a	80,0	5,8 a	79,9	8 b	77,6	53,2 b	-5,9
4	4,8 a	83,2	4,7 a	82,6	5,6 a	80,6	9 b	74,6	52,7 b	-4,9
5	5,0 a	82,7	4,9 a	81,6	5,0 a	82,9	9 b	74,6	52,3 b	-4,1
6	5,0 a	82,4	4,5 a	83,0	5,4 a	81,4	9,5 b	73,3	52,1 b	-3,7

F	103.572**	244.239**	131.920**	84.405**	12.365**
C.V.	21,42%	13,24%	18,07%	13%	0,79%
Tukey 5%	4.408	2.646	3.900	7.135	1.748

**Obs:** \*DAA: Dias após a terceira aplicação para os tratamentos 2, 5 e 6 e a segunda aplicação para os tratamentos 3 e 4. \*\* Significativo a 1%. Médias seguidas pela mesma letra são iguais estatisticamente a 5% de probabilidade.

A figura 1, mostra a avaliação de renda das amostras coletadas em campo, percebe-se que com ataque da praga ela causa perda de peso nos frutos fazendo assim com que a renda abaixe. No tratamento 1 pode-se notar que a renda está chegando na média com 50,3% e a percentagem de ataque da praga em torno de 35,5% e nos tratamentos inseticidas que o percentagem de frutos brocados foi entre 8 a 9,5%, a renda está variando de 52,1 a 53,2%. Uma perda de peso, que pode chegar na média 1,4 kg de café por saca de 60 kg.



**Figura 1.** Resultados de avaliação de frutos (secos) brocados e % renda.