

AVALIAÇÃO DO INSETICIDA BENEVIA™ NO CONTROLE DA BROCA E DO PORTIFÓLIO DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DA FERRUGEM E DA CERCOSPORIOSE DO CAFEIEIRO

C.A. Krohling –Engº Agrº Autônomo - cesar.kro@hotmail.com e A.H.R. Gonring – Engº Agrº DuPont - alfredo.h.gonring@bra.dupont.com

Os prejuízos causados pelo ataque da broca-do-café consistem na queda de frutos, redução de peso das sementes danificadas pelas larvas e, finalmente pela perda da qualidade dos grãos brocados, onde se inclui o aspecto, o tipo e a bebida. Na prática, a identificação do grau de infestação é muito difícil, devido a distribuição desuniforme do inseto nos talhões e nos frutos de uma mesma planta.

O objetivo do estudo foi avaliar a eficiência do inseticida Benevia™ no controle da broca-do-café e do portfólio de fungicidas no controle da ferrugem e da cercosporiose do cafeeiro.

O estudo foi realizado no “Sítio Santa Maria”, em Santa Maria de Marechal, Marechal Floriano, ES a 720 metros de altitude em uma lavoura de café Catuaí Vermelho IAC – 44, com 12 anos de idade, espaçamento 1,5 x 0,7 m, sendo recepada em 2008 e conduzida no sistema de fileiras duplas eliminando um terço das linhas, com uma população de 6.350 plantas/ha, deixando-se duas hastes/plantas. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com 04 tratamentos, com 4 repetições de 25 plantas por parcela para os tratamentos 1 e 3. Os tratamentos 2 e 4 com o uso do canhão atomizador foram parcelas de 50 metros de comprimento por 40 metros de largura. A vazão foi de 400 L/ha para o tratamento 2 e 4 com o uso do canhão atomizador e 600 L/ha para o tratamento 3 com o pulverizador costal manual para a aplicação do inseticida e dos fungicidas. Os tratamentos, épocas de aplicação e doses estão discriminados na **Tabela 1**. Na aplicação via canhão o trator trabalhou com marcha primeira reduzida, com 2.200 rpm com uma velocidade média de 4 Km/hora e o horário de aplicação foi as 17 horas. As avaliações foram realizadas: antes da 1ª aplicação dos inseticidas e fungicidas, antes da 2ª aplicação, 30 dias após 2ª aplicação (DAP), 60 dias após 2ª aplicação (DAP), 90 dias após 2ª aplicação (DAP), na 1ª colheita em junho e no mês de agosto de 2012. Para a avaliação dos tratamentos 2 e 4 com o uso do canhão foram marcadas a segunda até a quinta fileiras duplas na área central das parcelas a partir do carregador de aplicação. Para as avaliações da infestação da broca colheu-se 500 frutos/parcela dos dois lados da planta no terço médio. A percentagem de infecção de ferrugem e da cercosporiose foi avaliada em 10 plantas/parcela do lado de baixo e no terço médio num total de 100 folhas. Os tratamentos culturais da lavoura foram duas adubações distribuídas nos meses de novembro e março; duas aplicações foliares com micronutrientes (B, Cu, Mn e Zn) outubro e março. Foi realizado em dezembro aplicação via esguicho “drench” de Verdadero WG na dose de 1,2 Kg/ha.

Tabela 1. Tipos de tratamentos e de aplicação, épocas e doses utilizadas para controle da broca, ferrugem e cercosporiose em café arábica Catuaí V. IAC-44 em Santa Maria de Marechal, ES, 2012.

Tratamentos	Tipo de aplicação	Épocas e doses		
		Fev. (4/2/2012)	Mar. (8/3/2012)	Mai. (11/5/2012)
1- Testemunha	-	-	-	-
2- Benevia	canhão	Benevia™ = 1750 mL/ha	Benevia™ = 1750 mL/ha	-
		Aproach Prima = 500 mL/ha	Aproach Prima = 500 mL/ha	Aproach Prima = 500 mL/ha
		Nimbus = 1.000 mL/ha	Nimbus = 1.000 mL/ha	Nimbus = 1.000 mL/ha
		Kocide = 1 750 g/ha	Kocide = 1 750 g/ha	Kocide = 1 750 g/ha
3- Benevia	manual	Benevia™ = 1750 mL/ha	Benevia™ = 1750 mL/ha	-
		Aproach Prima = 500 mL/ha	Aproach Prima = 500 mL/ha	Aproach Prima = 500 mL/ha
		Nimbus = 1.000 mL/ha	Nimbus = 1.000 mL/ha	Nimbus = 1.000 mL/ha
		Kocide = 1 750 g/ha	Kocide = 1 750 g/ha	Kocide = 1 750 g/ha
4- Endosulfan	canhão	Endosulfan = 2.000 mL/ha	Endosulfan = 2.000 mL/ha	-
		Kocide = 1 750 g/ha	Kocide = 1 750 g/ha	Kocide = 1 750 g/ha

Para a análise estatística da infestação da broca, ferrugem e cercosporiose foi utilizado o programa SISVAR. A média dos valores encontrados foi comparada pela ANOVA e aplicado o teste Tukey ao nível de 5% de significância.

Resultados e conclusões

Os resultados apresentados nas **Tabelas 2 e 3** mostram que ocorreram diferenças significativas entre os tratamentos para o controle da broca assim como para o controle das doenças avaliadas.

Com relação à infestação da broca durante as épocas avaliadas os resultados até 90 DAP mostraram que o tratamento da testemunha T1 apresentava infestação acima de 5% da praga, enquanto os tratamentos com os inseticidas mantiveram os níveis abaixo de 3,0%, sem diferença significativa entre os

3 tratamentos avaliados independente da modalidade de aplicação. Na avaliação realizada nos grãos verdes após a 1ª colheita em junho, os resultados mostraram que não ocorreu diferença significativa entre o tratamento T1, T3 e T4, porém estes se diferenciaram do tratamento T2 com o uso do canhão atomizador que obteve a melhor eficiência de controle da praga; resultados estes que são semelhantes a avaliação do mês de agosto.

Tabela 2. Resultados da infestação de broca-do-café antes da 1ª aplicação dos inseticidas, antes da 2ª aplicação, 30 DAP, 60 DAP, 90 DAP, 1ª colheita em julho e avaliação de agosto em café arábica Catuaí V. IAC-44 em Santa Maria de Marechal, ES, 2012.

Tratamentos	Modo de aplicação	Antes da 1ª aplic.	Antes da 2ª aplic.	30 DAP 2ª aplic.	60DAP 2ª aplic.	90 DAP 2ª aplic.	1ª colheita junho	Agost
T1- Testemunha		5,7 ab	8,0 b	6,5 b	5,6 b	5,8 b	3,5 b	3,0 b
T2- Benevia™	canhão	4,2 ab	3,3 a	3,1 ab	1,5 a	0,9 ab	1,5 a	1,05 a
T3- Benevia™	manual	7,7 b	5,3 ab	6,1 b	4,9 b	2,8 ab	2,1 ab	1,6 ab
T4- Endosulfan	canhão	3,5 a	2,3 a	1,5 a	0,9 a	0,4 a	2,4 ab	0,75 a

Letras diferentes nas colunas indicam diferença estatística significativa pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$).

Os dados da **Tabela 3** mostram que ocorreu diferenças significativas tanto para o controle da ferrugem como da cercosporiose pela aplicação do portfólio de fungicidas. A ferrugem na testemunha já está promovendo a desfolha, caracterizada pelo menor vigor vegetativo. Com relação à cercosporiose o tratamento T1- testemunha não se diferenciou do T4. Os tratamentos com o inseticida Benevia e o portfólio de fungicidas promoveu um melhor enfolhamento e conseqüentemente um bom vigor vegetativo no campo.

Tabela 2. Resultados da percentagem de infecção da ferrugem e da cercosporiose avaliados no mês de agosto em café arábica Catuaí V. IAC-44 em Santa Maria de Marechal, ES.

Tratamentos	Aplicação	% ferrugem ago/12	% Cercosporiose ago/12	Vigor vegetativo
T1- Testemunha		38,0 b	14,5 b	7
T2- Benevia™	canhão	2,5 a	5,0 a	9
T3- Benevia™	manual	1,5 a	1,5 a	9
T4- Endosulfan	canhão	18,5 a	7,5 ab	8

Letras diferentes nas colunas indicam diferença estatística significativa pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$).

Os resultados obtidos permitem concluir que a aplicação do inseticida Benevia™ reduziu significativamente a infestação da broca e o portfólio de fungicidas controlaram tanto a ferrugem e a cercosporiose aplicados tanto via pulverizador costal manual ou via canhão atomizador.

O uso do canhão atomizador na Região de Montanhas é uma boa opção de controle tanto de pragas como de doenças do cafeeiro.