

## 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

**ESTUDOS DE EFICIÊNCIA E PRATICABILIDADE AGRONÔMICA DOS PRODUTOS SOPRANO 125 SC (EPOXICONAZOL) E GUAPO (EPOXICONAZOLE + KRESOXIM-METHYL), NO CONTROLE DA FERRUGEM DO CAFEIEIRO (*Hemileia vastatrix*) (BERK. & BR.), NA CULTURA DO CAFÉ (*Coffea arabica* L.)**

J Gitirana - Eng. Agr. AGROTESTE; CVS Rossi – Eng. Agr. MILENIA AGROCIÊNCIAS; AF Celmer – Eng. Agr. MILENIA AGROCIÊNCIAS; MR Angelini - Eng. Agr. AGROTESTE; JAP Madeira - UGQ Agroteste; SO Arantes - UGQ Agroteste. [jefferson@agroteste.com.br](mailto:jefferson@agroteste.com.br),

No Brasil, a ferrugem foi encontrada pela primeira vez em janeiro de 1970, por Medeiros no Sul da Bahia. Quatro meses depois, a doença foi encontrada em quase todos os estados. Trata-se da principal doença do cafeeiro em todo mundo. Os prejuízos nas regiões cafeeiras, onde as condições climáticas são favoráveis à doença, são consideráveis. Sob condições de estiagem prolongada nos períodos de maior severidade da doença, as perdas na produção podem superar os 50%. Os principais danos causados pela ferrugem são a queda precoce das folhas e a seca dos ramos que, em consequência, não produzem frutos no ano seguinte. A seca constante dos ramos do cafeeiro reduz a vida útil da lavoura, tornando-a gradativamente antieconômica (Vale & Zambolim, 1997).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar, a eficiência e a praticabilidade agronômica dos produtos Soprano 125 SC (Epoxiconazol) e Guapo, no controle da ferrugem, *H. vastatrix*, na cultura do café (*Coffea arabica* L.).

O experimento foi conduzido no município de Araguari/MG, no período de 27/12/2007 a 05/06/2008, utilizando o cultivar “Catuaí 144”, plantado em novembro de 2005, com espaçamento de 4,0 m x 0,8 m. O delineamento experimental foi de blocos casualizados (DBC) com 11 tratamentos e 4 repetições. As parcelas foram estabelecidas em 32 m<sup>2</sup>, com área útil de 25,6 m<sup>2</sup>. Os tratamentos pulverizados em L ou Kg de p.c./ha foram: 1- Testemunha; 2- Soprano 125 SC (0,6 e 0,4); 3- Soprano 125 SC + Bendazol (0,6 + 1,0 e 0,4 + 1,0); 4- Soprano 125 SC + Hidróx Cobre (0,6 + 2,0 e 0,4 + 2,0); 5- Soprano 125 SC + Viça Café (0,6 + 5,0 e 0,4 + 5,0); 6- Orius + Soprano (0,5 + 0,6 e 0,5 + 0,4); 7- Alto 100 (0,75 e 0,5); 8- Potenzor (1,5 e 1,5); 9- Guapo (0,6 e 0,4); 10- Opera (1,5 e 1,0).

O experimento teve início no dia 27/12/2007, quando os cafeeiros se encontravam em frutificação, estando os frutos da 1ª florada com grau de enchimento conhecido popularmente por chumbão. Na avaliação média realizada em 100 folhas, coletadas ao acaso, no terço médio-inferior da planta, foi observada a ferrugem com uma incidência média de 3 % esporulação. Os tratamentos foram aplicados com auxílio de um atomizador costal motorizado, da marca Jacto, com volume de calda de 470 L/ha. Foram realizadas 2 (duas) aplicações, sendo a primeira no dia 27/12/2007 (1ª aplicação), e a segunda no dia 27/03/2008 (2ª aplicação). As avaliações foram realizadas nos dias 11/04/2008 (1ª avaliação), aos 106 dias após a 1ª aplicação (106 DAA<sup>1</sup>), 01/05/2008 (2ª Avaliação – 126 DAA<sup>1</sup>) e 05/06/2008 (3ª Avaliação – 161 DAA<sup>1</sup>), onde foram observadas 100 folhas de café/parcela, recolhidas de forma aleatória no terço médio-inferior da planta, avaliando-se a incidência da doença.

Os dados obtidos no campo foram transformados em  $(x + 0,5)^{1/2}$ , submetidos a ANAVA, e posteriormente ao teste de comparação de médias de Scott Knott (1974) ( $P < 0,05$ ). A eficiência de cada produto fitossanitário foi avaliada pela fórmula de Abbott (1925).

### **Resultados e discussões:**

Na Tabela 1, observam-se os níveis de incidência da ferrugem, *Hemileia vastatrix*, e o percentual de eficiência dos tratamentos.

Nota-se que a doença encontra boas condições de desenvolvimento registrando nível de até 70% de incidência, na 3ª avaliação (05/06/2008 – 161 DAA). Em geral, os tratamentos fungicidas apresentam diferenças significativas quando comparados à testemunha. Entretanto, na última avaliação (3ª avaliação), os números também são significativos para alguns fungicidas, despertando certa atenção. Os resultados encontrados, associados a um coeficiente aceitável de variação, mostram informações consistentes quanto ao desempenho dos tratamentos, no controle da ferrugem do cafeeiro.

O produto Soprano (Epoconazole), em 2 aplicações, nas doses de 0,6 e 0,4 L de p.c./ha (tratamento 2), apresenta um controle satisfatório da doença com a média de 81,3% de eficiência, ao longo das avaliações, demonstrando ainda, extremos de até 90% de eficiência, como pode ser observado na 1ª avaliação. A média de 81,3 % constatada no tratamento 2, é exatamente igual ao encontrado no padrão de maior referência, o tratamento 8, Opus (Epoconazole), também nas doses de 0,6 e 0,4 L de p.c./ha. Esse desempenho quando comparado a de outro padrão, o Alto 100 (Ciproconazole), nas doses de 0,75 + 0,5 L de p.c./ha (tratamento 7), oferece ligeiras vantagens no uso do tratamento 2, uma vez que sempre apresenta os maiores níveis de eficiência em todas as avaliações.

Quando se adiciona o cobre, tratamentos 4 e 5, observa-se uma perda de eficiência que reduz os níveis médios a ordem de 57% e 50,3%, respectivamente, ao longo das avaliações. Inclusive, esse resultado é significativamente inferior na 3ª avaliação. Este fato sugere não recomendar a mistura dos diferentes produtos para o controle da ferrugem.

A associação dos produtos Bendazol (Carbendazin) e Orius (Tebuconazole), tratamentos 3 e 6, também não propiciam grandes incrementos no controle, pelo contrário, os níveis relativos de controle revelam até perdas de eficácia, quando demonstram níveis médios de 71,7% e 80,3% durante o estudo, enquanto o tratamento 2 oferece controle com média de 81,3% de eficiência.

**Tabela 1** - Efeito dos tratamentos no controle da doença *H.vastatrix*. Araguari/MG, junho de 2008.

Tratamentos	1ª Avaliação		2ª Avaliação		3ª Avaliação	
	m <sup>1</sup>	E% <sup>2</sup>	m <sup>1</sup>	E% <sup>2</sup>	m <sup>1</sup>	E% <sup>2</sup>
1- Testemunha	46,0 b	0	46,5 b	0	70,0 c	0
2- Soprano (0,6 e 0,4 L/ha)	4,5 a	90	11,8 a	75	14,8 a	79
3- Soprano + Bendazol (0,6 + 1,0 e 0,4 + 1,0 L/ha)	8,0 a	83	18,5 a	60	19,5 a	72
4- Soprano + Hidróx. cobre (0,6 + 2,0 e 0,4 + 2,0 L/ha)	14,3 a	69	17,0 a	63	43,0 b	39
5- Soprano + Viça café (0,6 + 5,0 e 0,4 + 5,0 L/ha)	18,0 a	61	17,8 a	62	50,5 b	28
6- Orius + Soprano (0,5 + 0,6 e 0,5 + 0,4 L/ha)	6,8 a	85	12,0 a	74	12,5 a	82
7- Alto 100 (0,75 e 0,5 L/ha)	9,5 a	79	17,0 a	63	20,8 a	70
8- Opus (0,6 e 0,4 L/ha)	3,0 a	93	12,8 a	73	15,5 a	78
9- Potenzor (1,5 e 1,5 L/ha)	6,5 a	86	13,8 a	70	6,8 a	90
10- Guapo (0,6 e 0,4 L/ha)	1,5 a	97	5,0 a	89	10,5 a	85
11- Opera (1,5 e 1,0 L/ha)	2,5 a	95	13,0 a	72	12,5 a	82
Média Geral	11,0	-	16,8	-	25,1	-
CV	39,6		22,6		19,7	
Data (DAA)	11/04/08 (106) <sup>1</sup>		01/05/08 (126) <sup>1</sup>		05/06/08 (161) <sup>1</sup>	

\* médias com mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de comparação de médias de Scott Knott (1974) (P<0,05).

<sup>1</sup>: média de incidência da doença em 100 folhas / parcela.

<sup>2</sup>: percentual de eficiência dos tratamentos.