

# AVALIAÇÃO DO PRODUTO CELEIRO NO CONTROLE DA FERRUGEM EM (*Hemileia vastatrix* Berk & Br.) NA CULTURA DO CAFEEIRO (*Coffea arabica*).

A.M. Ribeiro<sup>1</sup> - Depto Técnico<sup>1</sup> Igarabás, S.M. Chalfoun de Souza, M.C. Pereira<sup>2</sup>, W.R.A. Júnior e D.N. Mesquita<sup>4</sup>  
<sup>2</sup> Pesquisadores do Setor de Fitopat. do CTSM da - EPAMIG Lavras/MG, <sup>3</sup> Biólogo, Bolsista CNPq e <sup>4</sup> Téc. Agr Bolsista CNPq.

O experimento foi conduzido no sítio “Jaboticabeira s” no município de Perdões/MG, rodovia Fernão Dias (BR 381) km 627, no período de outubro de 2009 a maio de 2010. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia e praticabilidade do produto Celeiro no controle da ferrugem (*Hemileia vastatrix* Berk & Br.). A cultivar de café utilizado foi a “Rubi” com idade de 9 anos, espaçamento de 2,5m X 0,80m e densidade de 5.000 plantas/ha. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados (DBC) com 9 tratamentos e 4 repetições. As parcelas foram estabelecidas em 10 plantas, sendo a área útil 8 plantas. Os tratamentos utilizados foram (p.c./ha): 1. Celeiro – 3,0 l/ha aplicação via solo em (28/10/09), 1,5 l/ha em (04/01/10) e 1,5 l/ha em (26/02/10) aplicados via foliar; 2. Celeiro – 3,5 l/ha aplicação via solo em (28/10/09), 1,25 l/ha em (04/01/10) e 1,25 l/ha em (26/02/10) aplicados via foliar; 3. Celeiro – 4,0 l/ha aplicação via solo em (28/10/09), 1,0 l/ha em (04/01/10) e 1,0 l/ha em (26/02/10) aplicados via foliar; 4. Celeiro – aplicados via foliar 1,25 l/ha em (04/01/10) e 1,25 l/ha em (26/02/10); 5. Celeiro – aplicados via foliar 1,5 l/ha em (04/01/10) e 1,5 l/ha em (26/02/10); 6. Celeiro – 3,5 l/ha aplicação via solo em (28/10/09); 7. Celeiro – 4,0 l/ha aplicação via solo em (28/10/09); 8. Impact 125 – 5,5 l/ha aplicação via solo em (28/10/09); 9. Testemunha. Foram realizadas três aplicações, sendo uma via solo e as demais via foliar. Para a aplicação foliar utilizou-se pulverizador costal motorizado BV 9000 (65 lbf/pol<sup>2</sup>), com vazão média equivalente a 400 l/ha. Uma avaliação prévia em 26/10/2009 foi realizada e onde estabeleceu o nível inicial de ocorrência da doença inferior a 0,5%. Foram realizadas cinco avaliações foliares em 04/01 (67 DA1<sup>a</sup>A); 08/02 (99 DA1<sup>a</sup>A); 15/03 (134 DA1<sup>a</sup>A); 13/04 (163 DA1<sup>a</sup>A); e 12/05/2010 (192 DA1<sup>a</sup>A). Para cada avaliação coletou-se 100 folhas/parcela que foram encaminhadas para o laboratório da EPAMIG – CTSM/Lavras - MG, onde se determinou o percentual de ocorrência para as doenças citadas. As médias foram separadas pelo teste Scott & Knott ( $p < 0,05$ ) e os níveis de eficiência foram calculados através da fórmula de Abbott (1925). De acordo com a tabela 1 os tratamentos com o produto Celeiro aplicados via solo associados a duas aplicações foliares apresentaram elevada eficácia no controle da ferrugem.

## Resultados e conclusões

Os resultados referentes às porcentagens médias de ocorrência da ferrugem encontram-se apresentados nas Tabela 1. Observa-se que nas primeira e segunda avaliações que os índices da doença na área experimental encontravam-se igualmente baixos.

Na terceira avaliação observou-se que os tratamentos apresentaram índices da doença significativamente mais reduzidos, exceto o tratamento 6 (Celeiro aplicado 3,5 mL/ha via solo) que teve um comportamento intermediário entre os melhores e a testemunha.

Com relação à quarta avaliação quando a testemunha obteve índices de 31,5% de incidência todos os tratamentos foram estatisticamente superiores.

Já na quinta e última avaliação verificou-se que houve um comportamento estatisticamente superior dos tratamentos 1 (Celeiro aplicado 3,0 L/ha via solo e duas aplicações foliares de 1,5 L/ha); 2 (Celeiro aplicado 3,5 L/ha via solo e duas aplicações foliares de 1,25 L/ha); 3 (Celeiro aplicado 4,0 L/ha via solo e duas aplicações foliares de 1,0 L/ha); 4 (Celeiro aplicado 1,25 L/ha via foliar em duas aplicações) e 5 (Celeiro aplicado 1,5 L/ha via foliar em duas aplicações), um comportamento intermediário dos tratamentos 6 (Celeiro aplicado 3,5 L/ha via solo); 7 (Celeiro aplicado 4,0 L/ha via solo) e 8 (Impact aplicado 5,5 L/ha via solo) em relação a testemunha.

Quando aplicada a fórmula de Abbott (1925), visando a avaliação da eficiência dos tratamentos em relação ao progresso da doença (AACPD) à testemunha, verificou-se que, quase todos os tratamentos obtiveram índices de eficácia superiores a 80% exceto os tratamentos 6 Celeiro (aplicado 3,5 L/ha via solo); 7 (Celeiro aplicado 4,0 L/ha via solo) e 9 (Impact aplicado 5,5 L/ha via solo) que obtiveram índices de eficácia variando entre 62 a 78%.

Observou-se que na área abaixo da curva de progresso da doença (AACPF), calculada por meio da equação proposta por Campbell e Madden (1990), verificou-se que quase todos os tratamentos foram estatisticamente superiores a testemunha, exceto os tratamentos 6 (Celeiro aplicado 3,5 L/ha via solo) e 7 (Celeiro aplicado 4,0 L/ha via solo) que apresentaram um comportamento intermediário.

Quando aplicada a fórmula de Abbott (1925), visando a avaliação da eficiência dos tratamentos em relação ao progresso da doença (AACPF) à testemunha verificou-se que quase todos os tratamentos obtiveram índices de eficácia superiores a 80% exceto os tratamentos 6 Celeiro (aplicado 3,5 L/ha via solo); 7 (Celeiro aplicado 4,0 L/ha via solo) e 8 (Impact aplicado 5,5 L/ha via solo) que obtiveram índices de eficácia variando entre 62 a 78%.

**Tabela 1** - Percentual médio de ocorrência foliar causada por ferrugem (*Hemileia vastatrix* Berk & Br.), na cultura do café, com respectivo teste de médias, AACPD e Eficácia. Perdões/MG, Ano Agrícola 2009/2010.

Tratamentos	Dose p.c./ha (Kg ou L)	1ª Aval.* 04/01/10	2ª Aval. 08/02/10	3ª Aval. 15/03/10	4ª Aval. 13/04/10	5ª Aval. 12/05/10	AACPD**	Ef***
1. Celeiro <sup>1</sup>	3,0/1,5/1,5	1,5 a	3,0 a	0,5 a	3,5 a	5,0 a	307,50 a	86,3
2. Celeiro <sup>1</sup>	3,5/1,25/1,25	1,0 a	2,0 a	1,5 a	3,5 a	4,5 a	292,50 a	87,0
3. Celeiro <sup>1</sup>	4,0/1,0/1,0	1,5 a	3,5 a	1,0 a	4,0 a	5,0 a	352,50 a	84,3
4. Celeiro <sup>2</sup>	1,25/1,25	2,0 a	2,0 a	1,5 a	3,5 a	3,5 a	292,50 a	87,0
5. Celeiro <sup>2</sup>	1,5/1,5	2,5 a	2,5 a	0,5 a	4,5 a	2,5 a	300,00 a	86,6
6. Celeiro <sup>3</sup>	3,5	2,0 a	4,0 a	4,5 b	9,0 a	19,5 b	847,50 b	62,3
7. Celeiro <sup>3</sup>	4,0	1,5 a	2,0 a	1,0 a	8,5 a	16,0 b	607,50 b	73,0
8. Impact <sup>3</sup>	5,5	1,0 a	1,0 a	1,0 a	6,5 a	14,0 b	480,00 a	78,6
9. Testemunha	----	1,0 a	4,5 a	9,5 c	31,5 b	58,0 d	2250,00 c	----
<b>Média Geral</b>	----	<b>1,55</b>	<b>2,72</b>	<b>2,33</b>	<b>8,27</b>	<b>14,22</b>	<b>636,66</b>	----
<b>C.V. (%)</b>	----	<b>53,56</b>	<b>44,84</b>	<b>42,63</b>	<b>28,37</b>	<b>15,11</b>	<b>35,60</b>	----

\*Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Scott & Knott ao nível de 5% de probabilidade pelo teste F. P.C.: Produto Comercial, C.V.: Coeficiente de Variação., <sup>1</sup>: aplicações: via solo/via foliar/via foliar; <sup>2</sup>: aplicações: via foliar/via foliar; <sup>3</sup>: aplicações: via solo (única), \*\* Área abaixo da curva de progresso da doença. \*\*\* Eficácia (Abbott 1925).

### Concluiu-se que

Os tratamentos com o produto Celeiro aplicados via solo, associados a duas aplicações foliares apresentaram elevada eficácia no controle da ferrugem nas doses de 3,0 + 1,5; 3,5 + 1,25 e 4,0 + 1,0; 1,25 + 1,25 e 1,5 L/ha.

Nas condições e doses em que o presente trabalho foi desenvolvido, não se registrou problemas de fitotoxicidade na cultura que pudesse ser detectado visualmente.