

## **PROGRAMA FITOSSANITÁRIO DUPONT (FERRUGEM E CERCOSPORIOSE) PARA O CAFEIEIRO IRRIGADO POR GOTEJAMENTO NA REGIÃO DO CERRADO MINEIRO**

R. SANTINATO. – Eng Agr MAPA/PRÓCAFÉ, Campinas – SP, F.SANTINATO – Agronomando, UNESP, Jaboticabal – SP e R. O. SILVA – Técnico agrícola, ACA, Araguaçu – MG., E. MOSCA- Eng Agr ACA - Araguaçu, MG. E A.L.T.FERNANDES, Professor UNIUBE- Uberaba, MG.

O Approach Prima, fungicida da Dupont para controle das doenças, Ferrugem e Cercosporiose do cafeeiro tem apresentado bons resultados em todas as regiões produtoras da mesma forma que outros fungicidas, constituídos de triazóis e de estrobirulinas. Em lavouras do cerrado, regiões de temperatura mais elevada, como Araguaçu, MG que necessitam de irrigação, embora a Ferrugem cause sensíveis danos às plantas, a Cercosporiose é altamente infecciosa promovendo desfolha acentuada e perdas na produção. Objetivou-se no presente trabalho avaliar o nível de infecção da Ferrugem nas folhas, e da Cercosporiose nas folhas e frutos, nos cafeeiros submetidos à diferentes programas fitossanitários envolvendo o Approach Prima e demais padrões do mercado.

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental Izidoro Bronzi pertencente à ACA (Associação dos Cafeicultores da Araguaçu, MG) em lavoura de 10/11 anos, cultivar Catuai Vermelho IAC 51, disposta em um espaçamento 3,0 x 0,7 m, em um Latossolo amarelo distrófico, na altitude de 920 m e 3% de declividade. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com 11 tratamentos e quatro repetições. Cada parcela composta por 24 plantas, sendo úteis as seis centrais.

Os tratamentos em estudo foram:

T1 - Testemunha; (T)

T2 - Programa Dupont 1 (0,75 L ha<sup>-1</sup> de Approach Prima em Novembro/Dezembro e mais duas aplicações espaçadas em 45 dias com 0,5 L ha<sup>-1</sup>); (PD1)

T3 - Programa DUPONT 2 (0,5 L ha<sup>-1</sup> de Approach Prima em Novembro/Dezembro e mais duas aplicações espaçadas em 45 dias com 0,5 L ha<sup>-1</sup>); (PD2)

T4 - Programa DUPONT 3 (0,5 L ha<sup>-1</sup> de Approach Prima em Novembro/Dezembro e mais três aplicações de Kocide de 1,7 kg ha<sup>-1</sup> em Novembro/Dezembro, Janeiro/Fevereiro e Março/Abril); (PD3).

T5 - Programa Dupont 4 (0,5 L ha<sup>-1</sup> de Approach Prima em novembro/Dezembro, Janeiro/Fevereiro e Março/Abril em datas pré determinadas); (PD4)

T6 - Padrão O1 (1,5 L ha<sup>-1</sup> de Opera N/D e repetição com mais 45 dias após a primeira);(PO1)

T7 - Padrão O2 (1,0 L ha<sup>-1</sup> de Opera em Novembro/Dezembro e mais duas aplicações de 1 L ha<sup>-1</sup> distantes 45 dias uma das outras); (PO2)

T8 - Padrão P1 (0,5 L ha<sup>-1</sup> de Priori Extra Novembro/Dezembro e mais três iguais de 0,5 L ha<sup>-1</sup> de 30 em 30 dias); (PP1)

T9 - Padrão P2 (Igual aos 8 tratamentos mas com a adição de 1,7 kg ha<sup>-1</sup> de Kocide em Novembro/Dezembro, Janeiro/Fevereiro e Março/Abril); (PP2)

T10 - Padrão S1 (0,4 L ha<sup>-1</sup> de Sphere Max em Novembro/Dezembro mais três repetições de 0,25 L ha<sup>-1</sup> de 30 em 30 dias); (PS1)

T11 - Padrão S2 (idem aos 10 anteriores adicionado de 1,7 kg ha<sup>-1</sup> de Kocide em Novembro/Dezembro, Janeiro/Fevereiro e Março/Abril); (PS2)

Todos demais tratamentos culturais, nutricionais e fitossanitários, incluindo duas aplicações de 180 g ha<sup>-1</sup> de Cantus na pré e pós florada, foram comuns à todos os tratamentos, segundo recomendações do MAPA/PROCAFÉ para a região.

As avaliações constaram da determinação da porcentagem real de folhas e frutos infectados pela Ferrugem e pela Cercosporiose nas folhas e nos frutos. Coletou-se 50 folhas nos 3º e 4º pares do terço médio das plantas e dos dois lados da linha de café e 100 frutos coletados ao acaso nos dois lados da linha de café, por parcela. Também procedeu-se a avaliação das produções das safras de 2010/11 e 2011/12, sendo a primeira delas inferior devido à bianualidade do cafeeiro. Para verificar a significância dos resultados aplicou-se como teste de médias o teste de Tukey, à 5% de significância.

**Tabela 1** – Porcentagem real de folhas infectadas pela Ferrugem e Cercosporiose, porcentagem real de frutos infectados pela Cercosporiose nas avaliações realizadas em Abril de 2011 e Maio de 2012, e Produção do cafeeiro nas safras de 2011 e 2012.

TRATAMEN TOS	% real da Ferrugem		% real da Cercosporiose				Produção (scs/ha)		
	Abril 2011	Maio 2012	Folhas		Frutos		1 <sup>a</sup> 2011	2 <sup>a</sup> 2012	Média 11/12
			Maio 2011	Junho 2012	Abril 2011	Maio 2012			
1- (T)	32,2 a	39,5 a	35,0 a	50,2 a	17,2 a	30,5 a	19,6 a	21,7 b	20,6 b
2- (PD1)	3,0 b	2,7 b	12,5 b	8,5 bc	2,7 b	2,5 b	31,3 a	56,7 a	44,0 a
3-(PD2)	1,7 b	5,0 b	13,0 b	7,2 c	8,5 b	1,0 b	25,0 a	68,3 a	46,7 a
4-(PD3)	1,7 b	3,2 b	13,0 b	10,5 bc	7,0 b	2,2 b	31,6 a	51,9 a	41,7 ab
5-(PD4)	2,7 b	1,2 b	13,7 b	11,5 bc	5,5 b	3,0 b	28,3 a	56,2 a	42,2 a b
6-(PO1)	2,5 b	4,0 b	12,0 b	10,5 bc	5,0b	3,2 b	41,1 a	54,6 a	47,8 a
7-(PO2)	2,2 b	3,0 b	8,5 b	15,0 b	4,0 b	2,7 b	36,5 a	48,2 a	42,3 ab
8-(PP1)	2,0 b	2,5 b	2,0 b	10,0 bc	0,5 c	5,2 b	34,4 a	62,2 a	48,3 a
9-(PP2)	2,7 b	3,7 b	4,7 b	10,2 bc	0,5 c	2,5 b	24,9 a	66,9 a	45,9 a
10-(PS1)	2,0 b	3,2 b	5,0 b	12,0 bc	0,2 c	3,2 b	20,4 a	57,7 a	39,1 ab
11-(PS2)	2,7 b	5,0 b	4,0 b	9,7 bc	0,2 c	4,0 b	19,5 a	59,4 a	39,4 ab
CV (5%)	38,22	43,23	51,93	22,24	49,36	38,05	47,14	21,67	33,11

\* Tratamentos seguidos das mesmas letras nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade

### Resultados e conclusões:

Na tabela 1 discrimina-se os resultados obtidos com relação à infecção de ambas as doenças nas folhas e nos frutos, avaliados em Abril de 2011 e Maio de 2012, além das colheitas realizadas em maio de 2011 e Junho 2012. Verificamos pela mesma de forma significativa em 2011 e também 2012, que todos os tratamentos apresentaram controle eficiente da Ferrugem, embora a infecção tenha sido de nível médio (30 a 39% de folhas infectadas). Em relação à Cercosporiose das folhas em 2011 e dos frutos 2012, que alcançaram índices elevados 35 e 50% de folhas infectadas e 30,5% de frutos infectados em 2012 o controle também foi eficiente.

No ano de 2011, para os frutos tem-se superioridade dos tratamentos 8, 9, 10 e 11. Para para folhas em 2012 o melhor tratamento foi o 3. Quanto a produção na média do biênio não há diferenças acentuadas, ocorrendo aumento de 89 à 132% dos tratamentos em relação a testemunha. Os maiores valores (126-134%) foram obtidos com os tratamentos 3, 6 e 8. A associação dos padrões Opera, Piori e Sphere e do Arouch com cobre não apresentaram melhorias de controle. As diferenças para controle da Cercosporiose podem estar correlacionadas como o tipo de estrobirulina de cada fungicida.

### Dentro da condução do ensaio **pode-se concluir que:**

1-O APROUCH PRIMA, em qualquer um dos programas, foi eficiente no controle da Ferrugem e da Cercosporiose de folhas e frutos do cafeeiro, não diferindo estatisticamente dos padrões utilizados (Opera, Piori Extra e Sphere Max).

2-A associação do Arouch Prima com cobre (kocide) não melhora o controle da Ferrugem ou da Cercosporiose, não justificando sua utilização.

3-Possivelmente os tipos de estrobirulinas utilizados nos tratamentos produzem efeitos diferentes no controle da Cercosporiose.