

## EFICIÊNCIA DO PROGRAMA AGCELENCE DA EMPRESA BASF NO CONTROLE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS DO CAFEIEIRO NA REGIÃO DA ALTA MOGIANA

MJ da Silva Filho RN Paiva-Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Fundação Procafé; GL Ferreira e RM Cintra-Bolsistas Fundação Procafé; PLP de Mendonça-Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> BASF S.A.

O trabalho tem por objetivo avaliar eficiência dos tratamentos AgCelence da empresa BASF para o controle das principais doenças do cafeeiro e validá-lo, comparando os resultados obtidos com os principais tratamentos de outras empresas.

O experimento foi instalado na Fazenda Experimental de Franca no ano de 2014, em lavoura de Mundo Novo IAC 379/19 podadas em agosto de 2013, espaçamento 3,50 x 0,70 m com as aplicações realizadas no ano agrícola 2014/2015 e 2015/2016.

As aplicações foliares foram feitas com pulverizador costal motorizado com um volume de calda de 400L/ha. A aplicação do produto de solo foi realizada com equipamento costal via DRENCH (50 ml de calda por planta).

O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, com 9 tratamentos, 3 repetições, 10 plantas por parcela sendo as 6 centrais consideradas úteis.

Os teores de macronutrientes e micronutrientes foram fornecidos após a análise de solo com base no último manual de recomendações do MAPA/Fundação Procafé.

**Tabela 1.** Discriminação dos tratamentos do ensaio:

Tratamento	1ª Aplicação	L ou Kg/ha	2ª Aplicação	L ou kg/ha	3ª Aplicação	L ou Kg/ha	4ª Aplicação	L/ha	5ª Aplicação	L/ha	6ª Aplicação	L/ha
Test	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BASF 1	Cactus	0,15	Cactus	0,15	Flutriafol 125	5,0	Opera	1,5	Opera	1,0	Opera	1,0
	Tutre	1,50	Conot	0,30	Isotoloprid 700 mg	1,0						
BASF 2	Cactus	0,15	Cactus	0,15	Flutriafol 125	5,0	BAS 702	1,50	BAS 702	1,50	BAS 702	1,50
	Tutre	1,50	Conot	0,30	Isotoloprid 700 mg	1,0	Assist	0,25%	Assist	0,25%	Assist	0,25%
Syngenta 1	Priori Top	0,40	Priori Top	0,40	Verdadeiro WG	1,0	Priori Xtra	0,75	Priori Xtra	0,5	Priori Xtra	0,5
	Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%			Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%
Bayer	Nativo	1,0	Nativo	1,0	Premise Plus	3,0	Sphere Max	0,4	Sphere	0,4	Sphere Max	0,4
	Azure	0,25	Azure	0,25			Azure	0,25%	Azure	0,25%	Azure	0,25%
BASF 3	Orquestra	0,30	Orquestra	0,30	Flutriafol 125	5,0	Opera	1,5	Opera	1,0	Opera	1,0
	Assist	0,25	Assist	0,25	Isotoloprid 700 mg	1,0						
BASF 4	Orquestra	0,40	Orquestra	0,40	Flutriafol 125	5,0	Opera	1,5	Opera	1,0	Opera	1,0
	Assist	0,25	Assist	0,25	Isotoloprid 700 mg	1,0						
Syngenta 2	Priori Top	0,40	Priori Top	0,40	Verdadeiro WG	1,0	Priori Xtra	0,75	Priori Xtra	0,5	Priori Xtra	0,5
	Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%			Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%
Adama	Assist	0,75	Assist	0,75	Pratico	2,50	Guapo	0,8	Guapo	0,8	Guapo	0,8
	Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%			Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%	Nimbus	0,25%

As aplicações dos produtos foram iniciadas em setembro de 2015 com aplicação foliar dos fungicidas utilizados para o controle da Phoma em pré-florada, posteriormente em novembro foi realizada uma segunda aplicação de pós-florada com produtos discriminados na tabela acima.

As aplicações dos fungicidas e inseticidas de solo foram realizadas em novembro de 2015, momento este que os níveis de folhas infectadas se encontravam ausentes. Posteriormente foram efetuadas mais três aplicações foliares, a primeira em dezembro de 2015, trinta dias após aplicação do produto de solo, a segunda em fevereiro de 2016, 65 dias após a primeira aplicação foliar e a terceira no mês de abril 60 dias após a segunda aplicação.

Foram realizadas sete avaliações, em 15/09/2015, 14/10/15, 14/12/15, 07/01/16, 12/02/16, 11/04/16, 30/05/16.

Nestas foram avaliadas as seguintes variáveis: % total de folhas infectadas com ferrugem, % total de folhas infectadas com cercospora, % de folhas infectadas com phoma, respectivamente através de amostragem de 100 folhas ao acaso por parcela no terço médio das plantas. Juntamente com a ultima avaliação foi contabilizado o nível de desfolha das plantas para os respectivos tratamentos.

A colheita do experimento para quantificar a produção e rendimento das parcelas experimentais foi realizada no mês de junho.

Os dados das variáveis avaliadas no experimento foram tabulados e submetidos à análise estatística com auxílio do programa Sisvar, utilizando o teste de Skott-Knott para comparação de médias e estão apresentados a seguir.

### Resultados e conclusões

Os resultados das diferentes avaliações dos níveis de doença dos cafeeiros encontram-se apresentados nas tabelas de 2 a 6.

**Tabela 2.** Médias percentuais do total de folhas infectadas com ferrugem, cercospora, phoma e desfolha nas épocas avaliadas. Franca/SP-2016.

TRATAMENTOS	Ferrugem		Cercospora		Phoma		Desfolha (%)
	11/04/2016	30/05/2016	11/04/2016	30/05/2016	11/04/2016	30/05/2016	30/05/2016
TESTEMUNHA	36,0 b	48,7 b	9,3	4,7	2,7	5,3	75,8 b
BASF1	0,7 a	0,7 a	4,7	3,3	1,3	2,0	37,0 a
BASF 2	0,0 a	0,0 a	0,7	2,7	2,7	1,3	21,0 a
SYNGENTA	0,7 a	0,0 a	6,0	9,3	2,7	3,3	38,2 a
BAYER	0,7 a	0,7 a	4,0	14,0	5,3	2,0	27,2 a
BASF 3	0,0 a	0,0 a	2,0	4,0	1,3	1,3	27,2 a
BASF 4	1,3 a	0,0 a	2,0	6,7	2,7	2,0	32,8 a
SYNGENTA 2	0,7 a	0,0 a	2,0	12,7	3,3	2,0	32,2 a
ADAMA	0,0 a	0,7 a	0,7	8,0	3,3	0,7	32,0 a
CV (%)	39,65	21,49	47,69	38,95	43,24	38,81	10,37

Médias seguidas da mesma letra minúscula não diferem entre si na coluna, pelo Teste Scott-Knott a 5 % de probabilidade.

Pelos dados da (tabela 2) verifica-se que os níveis de infecção de ferrugem a partir das avaliações realizadas no mês de fevereiro até ultima em maio, a testemunha apresentou índices de infecção maiores que todos os outros tratamentos, se diferindo estatisticamente de todos os demais tratamentos que por sua vez não diferiram entre si.

Nas avaliações foliares de cercospora e phoma não foram observadas diferenças significativas a nível de 5% de probabilidade entre os tratamentos testados e a testemunha.

A desfolha foi realizada (30/05/2016) antes da colheita, refletiu os dados de controle de ferrugem, onde as áreas tratadas ficaram com níveis variando de 21,8 a 32,8 %, diferindo estatisticamente da testemunha que apresentou nível de 75,8 % de desfolha.

Os dados de rendimento não apresentaram diferença significativa a nível de 5% de probabilidade para todos os tratamentos testados.

**Tabela 3.** Produtividade do primeiro biênio, e media dos tratamentos. Franca/SP - 2016.

TRATAMENTOS	Produtividade (sc/ha)		Media
	2015	2016	
TESTEMUNHA	3,4	66,3	34,9
BASF 1	13,6	102,9	58,2
BASF 2	11,4	96,1	53,8
SYNGENTA	8,2	95,2	51,7
BAYER	6,0	76,5	41,3
BASF 3	8,5	70,6	39,5
BASF 4	7,5	92,7	50,1
SYNGENTA 2	4,8	76,1	40,4
ADAMA	8,4	83,3	45,8
<b>CV (%)</b>	<b>77,9</b>	<b>29,3</b>	<b>33,6</b>

Médias seguidas da mesma letra minúscula não diferem entre si na coluna, pelo Teste Scott-Knott a 10 % de probabilidade.

A colheita foi realizada no dia 31/05/2016 e os dados de produtividade do primeiro biênio não apresentaram diferença significativa a nível de 10 % de probabilidade para todos os tratamentos testados.

#### **Conclusões**

Analisando os resultados do segundo ciclo do presente ensaio, conclui-se que os tratamentos da Basf, foram tão eficientes quanto aos principais tratamentos existentes no mercado para o controle das principais doenças do cafeeiro. Considerando a primeira safra do ensaio prejudicada pela seca em 2014/2015, sugerimos, a sua condução por mais alguns anos, para anos de safras normais, validar o efeito benéfico do programa Agcelence para a cultura do café e tratamentos testados.