

EFICIÊNCIA DE DOIS PROGRAMAS DA ADAMA NO CONTROLE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS DO CAFEIEIRO NA REGIÃO DA ALTA MOGIANA

DS Faria, J Uebel, M Lemos Eng. Agrônomos Adama Brasil; MJ Filho - Eng. Agrônomo Fundação Procafé.

O café foi o principal produto de exportação da economia brasileira durante o século XIX e o início do século XX, garantindo as divisas necessárias à sustentação do Império do Brasil e também da República Velha.

E com o passar dos anos apareceram algumas doenças muito danosas para a cultura, entre elas pode destacar a ferrugem que se tornou a principal doença que ataca a cultura em todo o mundo. Esta doença causa a queda precoce das folhas e a consequente seca dos ramos produtivos, antes da época de florescimento do cafeeiro, refletindo negativamente sobre o desenvolvimento dos botões florais, vingamento da florada, desenvolvimento dos frutos e redução da produtividade do ano agrícola seguinte.

Outra doença que vem causando a cada ano agrícola mais problema para os cafeicultores é a cercospora, visto que a mesma proporciona sérios danos à qualidade do café e também causa queda de folha, amadurecimento precoce e queda prematura de frutos e chochamento dos mesmos. A doença está presente de forma endêmica em quase todas as lavouras cafeeiras, o agente causal dessa doença é o fungo *Cercospora coffeicola* Berk & Cook.

Em função da susceptibilidade dos cafeeiros e dos prejuízos causados, torna-se necessário o controle químico das principais pragas e doenças. Para proteger as plantações e minimizar as perdas são utilizados na cafeicultura programas de controle destas pragas e doenças. Este controle é feito com aplicação de fungicidas foliares no pré e pós-florada para o controle da phoma, posteriormente no final do mês de novembro uma aplicação de fungicida/inseticidas sistêmico de solo para controle de pragas de solo e também doenças fúngicas e pragas que atacam a parte aérea. Dando sequência ao programa realizam-se duas ou três aplicações em dezembro, fevereiro e abril com fungicidas via foliar para o controle da ferrugem e cercosporiose.

Este trabalho teve por objetivo avaliar a eficiência dos tratamentos ADAMA I (AZIMUT; PRATICO e GUAPO), ADAMA II (AZIMUT, PRATICO e MIL FF 0453/09) para o controle das principais doenças do cafeeiro, e comparar seus desempenhos com os principais programas disponíveis no mercado atualmente.

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. As aplicações foliares foram feitas com pulverizador costal motorizado com um volume de calda de 500L/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 6 tratamentos, 3 repetições, 10 plantas por parcela sendo as 6 centrais consideradas úteis, sendo que o experimento está em seu terceiro ciclo de aplicação.

Tabela 1 – Programas com respectivos produtos e doses utilizados no controle das principais doenças na cultura do cafeeiro. Franca – SP; Ano agrícola 2016/2017.

Programa	1ª apl.	L ou	2ª apl.	L ou	3ª apl.	L ou	4ª apl.	L ou	5ª apl.	L ou	6ª apl.	L ou
Programa Basf	Cantus	0,15	Cantus	0,15	Verdadero	1,00	Opera	1,5	Opera	1,00	Opera	1,00
			Comet	0,30								
Programa Syngenta	Priori	0,40	Priori	0,40	Verdadero	1,00	Priori Xtra	0,75	Priori Xtra	0,50	Priori	0,50
	Nimbus	0,25	Nimbus	0,25			Nimbus	0,25	Nimbus	0,25	Nimbu	0,25
Programa Bayer	Nativo	1,0	Nativo	1,0	Premier	3,00	Sphere Max	0,40	Sphere Max	0,40	Sphere	0,40
	Aureo	0,25	Aureo	0,25			Aureo	0,25	Aureo	0,25	Aureo	0,25
Programa Adama I	Azimut	0,75	Azimut	0,75	Pratico	2,50	Guapo	0,80	Guapo	0,60	Guapo	0,60
							Nimbus	0,25	Nimbus	0,25	Nimbu	0,25
Programa Adama II	Azimut	0,75	Azimut	0,75	Pratico	2,50	MIL FF	1,0	MIL FF	0,80	MIL	0,80
							Nimbus	0,25	Nimbus	0,25	Nimbu	0,25

As aplicações dos produtos foram iniciadas em setembro de 2016 com aplicação foliar dos fungicidas utilizados para o controle da Phoma em pré-florada, posteriormente em outubro foi realizada uma segunda aplicação dos mesmos fungicidas na pós-florada, exceto para o manejo Basf, foi acrescido o produto Comet.

As aplicações dos fungicidas e inseticidas de solo foram realizadas em novembro de 2016, momento este que os níveis de folhas infectadas se encontravam ausentes. Posteriormente foram efetuadas mais três aplicações foliares, a primeira em dezembro de 2016, 30 dias após aplicação do produto de solo, a segunda em fevereiro de 2016, 55 dias após a primeira aplicação foliar e a terceira no mês de abril 63 dias após a segunda aplicação. Para o tratamento 7 (Manejo Adama III), realizamos uma aplicação complementar no mês de janeiro com o produto Azimut (0,75 lt/ha).

Foram realizadas sete avaliações, em, 05/09/16, 10/09/16, 06/12/16, 10/01/17, 14/02/17, 11/04/17, 29/05/17.

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 última avaliação foi contabilizado o nível de desfolha das plantas para os respectivos tratamentos.

A colheita do experimento para quantificar a terceira produção após o esqueletamento, rendimento, peneira e maturação 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.

Resultados e conclusões

Os resultados das diferentes avaliações de ferrugem, cercospora e desfolha encontram-se apresentados na tabela 2. Com base nas avaliações dos níveis de ferrugem encontrados na testemunha foi observado um índice de incidência da doença no final do ciclo da cultura bem acima do nível de dano o que causa prejuízos aos produtores.

Pelos dados da (tabela 2) verifica-se que em todas as avaliações que a testemunha diferiu estatisticamente negativamente dos demais tratamentos químicos que foram semelhantes entre si durante o período de avaliação do presente trabalho.

O comportamento observado para a cercosporiose nas folhas (tabela 2) mostra que a doença não causou danos nos tratamentos nessa safra.

Com base nos dados de desfolha (tabela 02) e produção (tabela 03) fica claro o potencial de dano causado pela ferrugem na cultura do café visto que a testemunha se diferiu negativamente dos demais tratamentos químicos que por sua vez foram semelhantes entre si.

Quando analisamos a produção podemos concluir que os tratamentos químicos foram muito benéficos para a cultura pois esses tratamentos foram semelhantes entre si e superiores ao tratamento testemunha.

Com base nos resultados obtidos nesse experimento, fica claro que os dois tratamentos testados com diferentes produtos da ADAMA apresentaram excelentes níveis de controle da ferrugem e cercospora que proporcionou uma desfolha muito inferior, o que proporcionou reflexos extremamente positivos para a cultura, mostrando-se como importante alternativa aos programas já disponíveis no mercado.

Tabela 2 - Médias percentuais do total de folhas infectadas com ferrugem e cercospora em diferentes épocas de avaliação. Franca - SP, Ano agrícola 2016/2017.

Tratamentos	----- Ferrugem (%) -----			--- Cercospora folha (%) ----		--- Desfolha (%) ---
	14/02/17	11/04/17	29/05/17	11/04/17	29/05/17	29/05/2017
Testemunha	1,3 b	14,0 b	42,7 b	1,3 a	4,0 a	37,9 b
Manejo Basf	0,0 a	0,7 a	3,3 a	1,3 a	4,7 a	19,0 a
Manejo Syngenta	0,0 a	0,7 a	2,7 a	0,0 a	2,0 a	14,0 a
Manejo Bayer	0,0 a	1,3 a	3,3 a	1,3 a	2,0 a	16,8 a
Manejo Adama I	0,0 a	0,7 a	2,7 a	2,0 a	1,3 a	16,1 a
Manejo Adama II	0,0 a	0,0 a	1,3 a	0,7 a	0,0 a	18,6 a

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

Tabela 3 – - Produtividade média de três ciclos de colheita (2015, 2016 e 2017). Franca - SP, Ano agrícola 2016/2017.

Tratamentos	Média (sc/ha)
Testemunha	31,8 b
Manejo Basf	51,9 a
Manejo Syngenta	54,8 a
Manejo Bayer	48,9 a
Manejo Adama I	53,8 a
Manejo Adama II	56,8 a

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