

EFICÁCIA DO MANEJO INTEGRADO DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DE DOENÇAS DO CAFEIEIRO – 1º BIÊNIO

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; FERREIRA, R.T. Engenheiro Agrônomo SEBRAE/EDUCAMPO/CAPAL, Araxá, MG.; FARIA, D.S. Engenheiro Agrônomo ADAMA Brasil.; CORTE, D.G.; Engenheiro Agrônomo ADAMA Brasil.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.

O controle das principais doença do cafeeiro compreende o período de primavera a outono (setembro a abril). As doenças ocorrem em diferentes níveis de pressão e variam de ano a ano em função de vários fatores, sendo o principal, as condições climáticas. Para definir doses de fungicidas que ofereçam controle satisfatório, sem prejuízos à produtividade é necessário avalia-los. Neste trabalho o objetivo foi avaliar dois programas ADAMA, sendo um deles com produtos registrados para a cultura do café como sendo o “padrão” e o outro com produtos codificados (FF0453), estes comparados com programas fitossanitários BASF, SYNGENTA e BAYER.

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Pena, no município de Araxá, MG. A localidade apresenta altitude de 910 m, temperatura média anual de 20,4 °C e pluviosidade média de 1.562 mm anuais. Utilizou-se a cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com 12 de idade, disposta no espaçamento 3,8 x 0,5 m. Foram estudados seis tratamentos e quatro repetições delineados em blocos ao acaso em parcelas de 30 plantas, sendo úteis para as avaliações as seis centrais. As aplicações foliares dos tratamentos foram realizadas em setembro/outubro; outubro/novembro; dezembro/janeiro; fevereiro/março e março/abril, de 2014 e 2015. As aplicações via solo foram realizadas em novembro de cada lado via drench.

Os demais tratos culturais e nutricionais seguiram as recomendações do MAPA/Procafé e foram aplicados igualmente em todos os tratamentos. Os tratamentos consistiram em:

Tratamentos	Meses					
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Fevereiro	Abril
T1 – Testemunha	Ausência de controle fitossanitário					
T2 – Padrão Basf	150 g Cantus	150 g Cantus + 400 ml Comet		1,5 L Opera	1,0 L Opera	1,0 L Opera
T3 – Padrão Syngenta	200 g Amistar*	100 g Amistar*	1,0 kg Verdadero	0,75 L Piori Xtra*	0,5 L Piori Xtra*	0,5 L Piori Xtra*
T4 – Padrão Bayer	1,0 L Nativo**	1,0 L Nativo**	3,0 kg Premiere Plus	0,4 L Sphere Max**	0,3 L Sphere Max**	0,3 L Sphere Max**
T5 – Padrão Adama I	0,75 L Azimut	0,75 L Azimut	2,5 kg Pratico	0,8 L Guapo*	0,6 L Guapo*	0,6 L Guapo*
T6 – Padrão Adama II	0,75 L Azimut	0,75 L Azimut	2,5 kg Pratico	1,0 L MIL FF0453*	0,8 L MIL FF0453*	0,8 L MIL FF0453*

* = 0,25% Nimbus; ** = 0,25% Aureo; (volume de calda de 500 L ha⁻¹).

Foram avaliados a incidência do complexo Phoma/Ascochyta, ferrugem encubada e esporulada, e cercosporiose nas folhas e nos frutos. Também mensurou-se a produtividade (sacas de café ben. ha⁻¹). Primeiramente realizou-se a análise de variância à 5% de probabilidade. Em seguida, somente para as variáveis que se diferenciaram na ANOVA, procedeu-se o teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Resultados e conclusões:

Para todas as doenças, os fungicidas utilizados em todos os programas foram superiores de forma significativa à testemunha. O programa ADAMA e BASF foram superiores que os demais para o controle da phoma/ascochyta, com valores inferiores à 1% (Tabela 1). No ano de 2014 a ferrugem foi alta (maior que 50%) e em 2015 ocorreu com menor incidência e sua ocorrência foi mais tardia, em decorrência das condições de clima (Tabela 2). Para a cercosporiose das folhas e nos frutos o programa ADAMA codificado mostrou-se altamente eficiente em 2014 e 2015 (Tabela 3). Na ferrugem, alta em 2014 e média em 2015 (condição climática adversa) o ADAMA codificado teve melhor desempenho em todas as avaliações. Na média o programa ADAMA codificado mostrou-se mais eficiente que o ADAMA padrão

Tabela 1. Incidência de phoma/ascochyta em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Novembro		Dezembro		Janeiro	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
T1	6,25 b	9,31 c	10,0 b	11,14 c	9,17 b	5,01 b
T2	2,07 ab	0,43 a	0,82 a	0,31 a	2,07 a	0,61 a
T3	2,92 ab	2,53 b	0,82 a	0,79 ab	2,5 a	1,82 a
T4	0,42 a	5,38 bc	4,17 ab	1,01 ab	1,25 a	1,0 a
T5	0,42 a	1,72 ab	0,0 a	1,12 ab	3,35 a	0,74 a
T6	1,7 ab	0,93 a	2,47 ab	0,53 a	2,92 a	0,99 a
CV	28,37	19,31	38,1	21,36	23,25	38,14

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Tabela 2. Incidência de ferrugem esporulada em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Novembro		Dezembro		Janeiro	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
T1	18,3 b	7,31 c	44,17 b	22,08 b	58,3 b	31,46 a
T2	4,6 a	0,22 a	5,82 a	1,38 a	6,25 a	5,42 a
T3	2,5 a	1,68 ab	2,5 a	3,08 a	16,65 a	10,31 ab
T4	2,92 a	3,5 abc	6,65 a	4,11 a	20,82 a	11,42 ab
T5	0,42 a	0,78 a	5,0 a	1,13 a	22,5 a	4,31 a
T6	0,0 a	0,53 a	1,67 a	1,02 a	8,72 a	4,0 a
CV	37,75	28,83	48,81	21,97	34,27	31,8

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Tabela 3. Incidência de cercosporiose nas folhas em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Novembro		Dezembro		Janeiro	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
T1	19,17 b	28,17 c	22,5 b	32,97c	21,25 c	49,68 c
T2	5,82 a	3,41 b	4,97 a	9,63 ab	11,67 b	14,61 b
T3	5,82 a	7,31 b	7,5 a	15,42 b	10,85 ab	29,8 bc
T4	4,6 a	8,15 b	7,52 a	9,63 b	10,0 ab	31,44 bc
T5	6,25 a	5,32 b	8,35 a	10,8 b	5,42 ab	13,07 b
T6	3,32 a	1,97 a	5,0 a	7,02 a	3,32 a	4,07 a
CV	35,57	28,14	43,75	22,2	39,06	21,83

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Tabela 4. Incidência de cercosporiose nos frutos em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Novembro		Dezembro		Janeiro	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
T1	13,77 b	21,02 b	19,2 a	29,78 b	32,9 a	59,13 c
T2	5,82 a	4,3 a	7,5 a	5,13 a	23,7 a	25,11 b
T3	3,72 a	7,21 ab	6,67 a	8,41 a	22,07 a	27,08 b
T4	2,96 a	5,43 a	8,32 a	9,14 a	31,2 a	35,4 bc
T5	6,67 a	4,97 a	10,0 ab	15,03 ab	24,17 a	28,04 b
T6	1,25 a	3,86 a	5,0 a	4,68 a	14,57 a	7,89 a
CV	47,26	38,47	48,0	31,47	44,77	29,13

*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

Pode-se concluir que:

- 1 – Os programas ADAMA padrão e ADAMA codificado se equivalem aos programas BASF, SYYNGENTA e BAYER no controle das doenças do cafeeiro.
- 2 – O programa ADAMA codificado e BASF são mais eficientes no controle da ferrugem.
- 3 – O programa ADAMA codificado demonstra elevada eficiência para a cercosporiose.
- 4 – No biênio, o controle da ferrugem, cercosporiose, phoma/ascoschyta proporcionou aumento de até 70% na produtividade.