

AVALIAÇÃO DE FUNGICIDAS DO PROGRAMA BASF NO CONTROLE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS DO CAFEIEIRO

R. N. Paiva – Eng. Agr. Fundação Procafé; G. R. Lacerda – Eng. Agr. Fundação Procafé; J. B. Matiello – Eng. Agr. MAPA/Fundação Procafé, Tiago César Domingueti e Lucas Bartelega, Bolsistas – Graduandos Eng. Agr. UNIS.

Ao longo dos anos várias doenças e pragas surgiram e evoluíram nas lavouras com danos diversos ao cafeeiro, com depauperamento de raízes, caules, folhas e frutos, que acarretam perdas significativas na produção e na qualidade do produto final, levando até a morte das plantas.

Dentre estas, a ferrugem é a doença mais grave da cultura cafeeira no Brasil, causando prejuízos pela desfolha das plantas e conseqüente redução da produtividade. A cercosporiose, igualmente, pode levar a perdas pela queda de folhas dos cafeeiros e pela ação direta sobre os frutos, reduzindo seu rendimento.

As variedades mais cultivadas no país são susceptíveis a ferrugem, cercosporiose e phoma. Doenças estas presentes em toda área cafeeira e com intensidades agravadas pelos constantes estresses abióticos e bióticos, como exemplo a interação da própria ferrugem facilitando a infecção pela cercosporiose, phoma e vice-versa, associadas à redução das substâncias de defesa da planta.

Considerando a pressão das doenças, a suscetibilidade das plantas e a necessidade de alcance de elevadas produtividades, o controle químico é uma das ferramentas mais importantes para o manejo do cafezal que deve ser constantemente estudada e adaptada.

Isto porque o uso de fungicidas triazóis e as estrobilurinas vem sendo muito utilizados no controle da ferrugem e cercospora do cafeeiro e o comportamento das doenças estão alterando constantemente. Sua eficiência depende da quantidade e proporção dos ativos destes fungicidas, das doses usadas e do número de aplicações, visando cobrir o período adequado de sua evolução.

Avaliar diferentes doses de três formulações de Epoxiconazole mais Piraclostrobina, em 2 e 3 aplicações, visando eficiência sobre a infecção e danos causados pela ferrugem e cercosporiose do cafeeiro.

O experimento foi instalado em 2013 em lavoura de Mundo Novo IAC 376/4, espaçamento 3,70 x 0,80 m plantada em 2006. Esta lavoura foi podada em 2012, realizando um esqueletamento, sendo que em 2014 foi colhida a primeira safra após o mesmo.

As aplicações foram realizadas nos ciclos 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016 seguidas das avaliações mensais da incidência de ferrugem e cercospora, crescimento, desfolha e produtividade.

As aplicações foram realizadas com equipamento costal motorizado gastando-se 400 L de calda/ha.

O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, com 8 tratamentos, 4 repetições e parcelas de 10 plantas.

Foram avaliados nos ciclos 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016, os níveis de infecção pela ferrugem e cercosporiose em 50 folhas ao acaso por parcela, retiradas do terço médio das plantas, junto ao 3º - 4º par e a desfolha em 4 ramos ao acaso por planta.

Os teores de macronutrientes e micronutrientes foram fornecidos após a análise de solo com base nas últimas recomendações do MAPA/Fundação Procafé.

Tabela 1. Discriminação dos tratamentos do ensaio.

Produtos	Tratamentos		Épocas
	Doses L ou Kg/ha		
1. Testemunha	---		---
2. Opera	1,5 + 1,0		Nov/Fev
3. Opera	1,0+1,0+1,0		Nov/Jan/Mar
4. Opera	1,5 + 1,5		Nov/Fev
5. Abacus HC	0,45 + 0,45		Nov/Fev
6. Abacus HC	0,35+0,35+0,35		Nov/Fev/Mar
7. BAS70200F	1,5 + 1,0		Nov/Fev
8. BAS70200F	1,5 + 1,5		Nov/Fev

Foram realizadas cinco avaliações, em 03/12/2015, 03/02/2016, 14/03/2016, 22/04/2016 e 01/06/2016.

Nestas foram avaliadas as seguintes variáveis: % total de folhas infectadas com ferrugem e % total de folhas infectadas com cercospora.

Em julho foi realizada a colheita do experimento para quantificar a produção das parcelas experimentais da área.

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

No terceiro ciclo agrícola 2015/2016 os níveis de infecção de ferrugem nas folhas se mantiveram baixos até a avaliação de novembro/15. Na avaliação de abril 2016 a testemunha atingiu seu máximo, com 68,0% de folhas infectadas.

Os dados de infecção pela ferrugem, de cercospora e desfolha estão colocados na tabela 2.

Tabela 2. Produtos, doses e épocas de aplicação utilizadas no ensaio, dados de infecção de ferrugem e cercospora nas avaliações de abril e junho e desfolha. Varginha/MG – 2016.

TRATAMENTOS			% INFECCÃO FERRUGEM		% INFECCÃO CERCOSPORA		% DESFOLHA PRÉ-COLHEITA
PRODUTOS	DOSES	ÉPOCAS	22/04/16	01/06/16	22/04/16	01/06/16	24/06/2014
1. Testemunha	---	---	68,0 b	56,0 c	1,5 a	0,5 a	61,0 c
2. Opera	1,5 + 1,0	Nov/Fev	16,0 a	27,5 b	0,5 a	0,5 a	33,0 b
3. Opera	1,0+1,0+1,0	Nov/Jan/Mar	22,5 a	10,0 a	0,5 a	4,5 a	33,0 b
4. Opera	1,5 + 1,5	Nov/Fev	21,0 a	19,5 a	0,5 a	4,0 a	34,0 b
5. Abacus HC	0,45 + 0,45	Nov/Fev	26,5 a	14,0 a	0,5 a	0,5 a	17,0 a
6. Abacus HC	0,35+0,35+0,35	Nov/Fev/Mar	16,0 a	5,5 a	2,0 a	2,0 a	21,0 a
7. BAS70200F	1,5 + 1,0	Nov/Fev	23,0 a	30,0 b	0,0 a	0,5 a	15,0 a
8. BAS70200F	1,5 + 1,5	Nov/Fev	14,5 a	14,0 a	0,5 a	2,0 a	14,0 a

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

Os tratamentos que receberam duas aplicações, sendo que a 2ª aplicação foi reduzida a dose em relação à primeira; nos tratamentos 2. Opera (1,5 L + 1,0 L) e 7. BAS70200F (1,5 L + 1,0 L) o controle ficou intermediário na avaliação de junho/2016. Os demais tratamentos tiveram um melhor controle e todos foram superiores a testemunha.

Os tratamentos que receberam 3 aplicações foliares (nov., fev. e mar.) apresentaram um índice de infecção menor. Os tratamentos com Opera na avaliação de fevereiro/2016 anteriormente a aplicação estavam iguais a testemunha.

Com relação à cercosporiose, neste terceiro ciclo os índices de infecção ficaram baixos, onde não houve diferença significativa entre todos os tratamentos com fungicidas e a testemunha.

A desfolha que foi realizada antes da colheita refletiu os dados de controle da ferrugem, onde os tratamentos 5, 6, 7 e 8 (foram superiores, apresentando valores de 14,0 e 21,0 % e a testemunha atingindo 61,0 % de desfolha. Dentro dos tratamentos avaliados, os tratados com Abacus HC e BAS70200F se mostraram superiores quando comparados ao produto Opera refletindo os dados de controle de ferrugem da avaliação de fevereiro.

Para avaliação de crescimento, através da contagem do número de nós não se constatou diferença entre os tratamentos e a testemunha.

Tabela 5. Avaliação da produtividade em cafeeiros sob diferentes tratamentos. Varginha – MG/2016.

Produtos	Tratamentos		Épocas	Produtividade (sc/ha)		Média
	Doses	L ou		2015	2016	
1.	---	---	---	22,2 a	39,9 a	31,1 a
2. Opera	1,5 + 1,0		Nov/Fev	26,7 a	43,2 a	35,0 a
3. Opera	1,0+1,0+1,0		Nov/Jan/	27,1 a	62,9 a	45,0 a
4. Opera	1,5 + 1,5		Nov/Fev	25,9 a	58,4 a	42,2 a
5. Abacus	0,45 + 0,45		Nov/Fev	21,8 a	68,3 a	45,1 a
6. Abacus	0,35+0,35+0,35		Nov/Fev/	25,5 a	65,0 a	45,3 a
7.	1,5 + 1,0		Nov/Fev	23,4 a	56,7 a	40,1 a
8.	1,5 + 1,5		Nov/Fev	27,5 a	66,6 a	47,1 a

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

A segunda colheita (2016) da área foi contabilizada. Considerando a média das duas safras, mesmo apresentando incrementos médios de 10 sacas, ainda não constatou diferença estatística entre os tratamentos.

A partir da próxima safra com a intensa desfolha ocorrida na testemunha neste ciclo espera-se um ganho para os demais tratamentos. Torna-se necessário mais a colheita de 2017 para podermos analisar a produção do próximo ciclo agrícola e podermos concluir o efeito dos tratamentos.

Considerações

As formulações testadas (Opera, Abacus HC e BAS70200F) aplicadas em duas e três épocas via foliar em suas combinações de triazóis e estrobilurinas são eficientes no controle da ferrugem do cafeeiro, resultando em menor infecção e desfolha.