

# AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS FUNGICIDAS IPRODIONA E TEBUCOZANOL NO CONTROLE DE SECA DOS PONTEIROS OU DOENÇA DE PHOMA (*Phoma costaricensis*) NA CULTURA DO CAFÉ (*Coffea arabica*)

JP Junior, HC Costa Junior, ED de Mattos

A enfermidade causada pelo fungo *Phomacostaricensis* ocorre em folhas, ramos, flores e frutos do cafeeiro e se encontra distribuído em diferentes zonas cafeeiras do mundo. Atualmente, a doença de “phoma” constitui um sério problema em todas as regiões produtoras de café. O ataque de *Phomacostaricensis*, causa na planta, desfolha, seca de ramos e morte de brotações novas, rosetas florais e frutos, comprometendo o desenvolvimento e a futura produção (Gomez & Bustamante 1977; Carvalho *et al.* 1998; Salgado 1997). No Brasil, devido à diversidade de condições climáticas, a Phoma pode ocorrer de forma generalizada, sendo favorecida em altitudes superiores a 1000 m e por alta umidade relativa do ar, acima de 60%, temperatura entre 18° e 19°C, associados a ventos fortes e frios (MATIELLO *et al.*, 2005). Mesmo com adoção de medidas preventivas, nas regiões onde as condições são muito propícias ao desenvolvimento do fungo, a incidência da doença tem apresentado aumentos relevantes, causando significativas perdas de produtividade nas regiões produtoras de café. Assim, o controle químico tem sido uma das estratégias adotadas pelos produtores para evitar maiores prejuízos (ZAMBOLIM, 1999).

Este experimento visou avaliar o controle químico da doença e foi instalado e conduzido na Fazenda Nossa Senhora do Carmo, situada no município de Romaria/MG. O ensaio foi realizado na cultura do café (*Coffea arabica*) em lavoura adulta, com 20 anos de cultivo e com duas adubações de produção de 300 e 200 quilogramas por hectare do adubo formulado 20-05-20 aplicado em dezembro de 2013 e janeiro de 2014 respectivamente.

Foi utilizado o delineamento experimental de blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. As dimensões das parcelas foram de 4,0m de largura por 7,0m de comprimento, totalizando uma área de 28,0m<sup>2</sup> e coincidindo 10 plantas por parcela. A cultivar utilizada foi o Catuaí Vermelho 144 plantado em renque com espaçamentos de 4,0m entre linhas e 0,70m entre plantas.

Foi realizada uma única aplicação dos tratamentos, no dia 28/03/2014 visando avaliar o controle da doença de phoma ou seca dos ponteiros (*Phomacostaricensis*). Para aplicação, utilizou-se pulverizador turbo atomizador costal motorizado calibrado para o volume de calda de 400 L ha<sup>-1</sup>. Na Tabela 1, observa-se a descrição dos produtos (ingrediente ativo, concentração e doses).

**Tabela 1.** Descrição dos tratamentos aplicados em café, visando o controle de phoma (*Phomacostaricensis*). Romaria - MG, 2014.

Tratamentos	Dose		
	L ou kg de p.c./ha <sup>1</sup>	[ ] g/L <sup>2</sup>	g de i.a./ha <sup>3</sup>
T1 - Testemunha	-	-	-
T2 - Iprodiona + Tebuconazol	0,5 + 0,5	500 + 200	250 + 100
T3 - Iprodiona + Tebuconazol	1,0 + 1,0	500 + 200	500 + 200
T4 - Tebuconazol	1,0	200	200
T5 - Iprodiona	1,0	500	500
T6 - Boscalida	0,150	500	75

<sup>1</sup> L ou kg de p.c./ha – dose em litros ou quilogramas de produto comercial por hectare. <sup>2</sup>[ ] g/L - concentração do ingrediente ativo em gramas por litro de produto. <sup>3</sup> g de i.a./ha – dose em gramas de ingrediente ativo por hectare.

As avaliações foram realizadas aos 20 e 82 dias após a aplicação (DAA) contando o número de ponteiros com sintoma de ataque de phoma em 3 plantas por parcela. A partir dos dados coletados calculou-se a área abaixo da curva de progresso da incidência da doença (AACPD).

Os dados foram submetidos à análise estatística e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-knott ( $P \leq 0,05$ ), utilizando o programa SASM-Agri (CANTERI *et al.*, 2001). A eficiência dos fungicidas foi calculada segundo Abbott (1925).

## Resultados e conclusões

Quanto às avaliações de phoma se observou que a doença evoluiu em folhas durante a condução do experimento e que os tratamentos reduziram o número de ramos atacados. A aplicação dos produtos contribuiu para coibir a evolução da doença em ramos e folhas e foi possível visualizar diferenças de controle para os produtos aplicados. Através da evolução da doença durante a condução do experimento se observa que uma única aplicação dos produtos não foi suficiente para eliminar totalmente os sintomas da doença, no entanto, ocorreu uma sinergia na mistura de Tebuconazol e Iprodiona.

Na tabela 2 estão descritos os dados de área abaixo da curva de progresso da incidência da doença (AACPID) de phoma, onde se observa que todos os produtos testados foram superiores à testemunha, porém os tratamentos T2, T3 e T6 foram superiores aos demais tratamentos. Em relação aos tratamentos T2 e T3 o aumento de dose não demonstrou ganho significativo de eficiência no controle da phoma, demonstrando a sinergia dos ingredientes ativos desta mistura. A aplicação dos ingredientes ativos Iprodiona e Tebuconazol em mistura promoveu melhor controle da doenças de phoma quando comparados à aplicação dos ingredientes ativos separadamente, mesmo utilizando a metade da dose recomendada de cada produto na mistura.

**Tabela 2.** Área abaixo da curva de progresso da incidência da doença (AACPID) phoma e eficiência dos tratamentos em porcentagem. Romaria - MG, 2014.

<i>Tratamentos</i>	<i>Dose</i> (L ou kg ha <sup>-1</sup> )	<i>Phoma</i>	
		<i>AACPID</i> <sup>1</sup>	<i>Eficiência (%)</i> <sup>3</sup>
T1 - Testemunha	-	3314 a <sup>2</sup>	0
T2 – Iprodiona + Tebuconazol	0,5 + 0,5	1209 c	64
T3 – Iprodiona + Tebuconazol	1,0 + 1,0	1143 c	66
T4 – Tebuconazol	1,0	1580 b	52
T5 – Iprodiona	1,0	1417 b	57
T6 – Boscalida	0,150	1173 c	65
C.V. (%) <sup>4</sup>	-	13,31	-

<sup>1</sup> AACPID – área abaixo da curva de progresso da incidência doença. <sup>2</sup>Médias seguidas da mesma letra na mesma coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-knott a 5% de probabilidade de erro. <sup>3</sup>Eficiência dos produtos segundo abbott (1925). <sup>4</sup>C.V. coeficiente de variação.

Outros autores encontraram resultados de baixa eficiência de produtos químicos para o controle de phoma como Santinatoet al. (2006) que verificou 39% de eficiência para o Tebuconazol, e que ocorreu interação entre os fungicidas Tebuconazol + Iprodiona aplicados em mistura em relação aos produtos aplicados isoladamente e Pereira et al. (2009) que encontrou 38% de eficiência para o Tebuconazol e 67% de eficiência para a Boscalida.