

EFEITO DE FUNGICIDAS APLICADOS VIA SOLO E FOLIAR NO DESENVOLVIMENTO DE CAFEZEIROS ESQUELETADOS

L. Bartelega, C. Jardim, M. R. Silveira, A. R. Júnior, R. M. Silva; Acadêmicos do curso de engenharia agrônoma – UNIS Varginha; G. R. R. Almeida; Engenheiro Agrônomo – M.Sc. professor do curso de Engenharia Agrônoma – UNIS Varginha.

O cafeeiro é um arbusto lenhoso de crescimento contínuo e dimorfismo nos ramos, a planta é caracterizada pela formação de dois tipos de ramos diferenciados, os ortotrópicos e os plagiotrópicos, sendo este último responsável pela produção (THOMAZIELLO & PEREIRA, 2008). Com o passar dos anos esses ramos vão perdendo o vigor e diminuindo a produtividade, havendo a necessidade de poda para renovar os ramos produtivos da planta. Após a poda, com o início das brotações, o cafeeiro está sujeito ao aparecimento de diversas doenças, para uma boa recuperação das plantas, esses novos ramos devem ser devidamente protegidos com fungicidas específicos. No campo, o manejo de controle de tais doenças mais eficiente é pelos produtos químicos, seja pulverizado nas folhas ou fungicidas sistêmicos aplicados via solo, ou até mesmo para uma melhor eficiência uma combinação entre os dois, sempre lembrando que o controle químico deve ser associado a uma boa nutrição das plantas. Outro importante fator atribuído aos fungicidas sistêmicos em aplicação via solo, é uma possível influência em processos fisiológicos atribuídos a efeitos hormonais (VENANCIO *et al*, 2003). Esse efeito ficou conhecido, na cultura do cafeeiro, “como efeito tônico”, sendo assim, proporcionando maior vigor e enfolhamento das plantas.

Com o objetivo de avaliar o efeito de fungicidas aplicados via solo no desenvolvimento vegetativo e controle de doenças do cafeeiro esqueletado, em complemento, avaliar a adição de fungicida aplicado via foliar. O ensaio foi conduzido em uma lavoura de Catuaí amarelo IAC-62 com dez anos de idade, na Fazenda Engenho da Serra, localizada no município de Monsenhor Paulo, Sul de Minas Gerais com coordenadas geográficas de 21 ° 32’ 47” de latitude sul e 45° 25’ 51” de longitude oeste, altitude de 915m. O delineamento experimental foi realizado em blocos ao acaso com oito tratamentos e quatro repetições. Cada unidade experimental foi composta de dez plantas sendo consideradas para avaliação as cinco plantas centrais.

As aplicações dos fungicidas foram realizadas “via drench” na região do colo da planta, com volume de calda de 50 ml/planta, em novembro de 2013. As aplicações, por via foliar, foram realizadas com pulverizador costal manual devidamente calibrado com volume de calda de 400 L/ha, em dezembro e fevereiro respectivamente. A incidência de ferrugem foi avaliada mensalmente a partir de janeiro de 2014, foram avaliados 25 pares de folhas do terço médio, 3° ou 4° desenvolvidos, por unidade experimental. Também foi avaliado o comprimento dos ramos e o número de internódios. Os dados gerados foram submetidos a análise de variância, ao nível de significância de 5% de probabilidade, pelo teste de SKOTT-KNOTT.

Resultados e conclusões

Nas condições climáticas onde o ensaio foi conduzido, os meses de janeiro e fevereiro são quentes e chuvosos, sendo esta época propícia para a proliferação do fungo. Mas no ano de 2014, nesta mesma época, houve um veranico na região e o clima ficou bastante quente e seco, diminuindo a incidência de doenças e prejudicando o crescimento das lavouras.

A variável incidência de ferrugem apresentou diferença significativa pelo teste estatístico entre os princípios ativos avaliados. Para o número de internódios do cafeeiro, foi observado no ensaio 9 a 11 nós nos ramos plagiotrópicos com diferença significativa entre os tratamentos, a testemunha sem aplicação e o tratamento flutriafol sem opera ficaram com menor número dos demais tratamentos.

Tabela 1- : Incidência de ferrugem em cafeeiro esqueletado e número de nós nos ramos plagiotrópicos em função da aplicação de diferentes fungicidas via solo associados ao fungicida foliar opera.

Tratamento	Nome comercial	Dose Kg ou L/ha	Inc idência de	C ompri- m	Nú mero de
1- Testemunha + Piraclostrobia e Epoxiconazol	Opera	1,5 e 1,0	11, 25 b	3 1,0 a	10, 75 b
2- Thiametoxan + Ciproconazol Epoxiconazol	Verdadero 600 WG + Opera	1,0 + 1,5 e 1,0	1,2 5 a	3 2,5 a	11, 25 b
3- Triadimenol + Imidacloprido Epoxiconazol	Premier Plus + Opera	3,0 + 1,5 e 1,0	2,5 a	3 1,0 a	11, 0 b
4- Flutriafol + Imidacloprido Epoxiconazol	Impact 125 SC e Warrant 700 WG + Opera	5,0 e 1,0 + 1,5 e 1,0	0,0 a	3 1,25 a	11, 0 b
5- Testemunha	-	-	40, 0 c	3 1,75 a	9,7 5 a
6- Thiametoxan + Ciproconazol	Verdadero 600 WG	1	8,7 5 b	3 1,25 a	11, 75 b
7- Triadimenol + Imidacloprido	Premier Plus	3	5,0 a	3 3,0 a	11, 0 b
8- Flutriafol + Imidacloprido	Impact 125 SC e Warrant 700 WG	5,0 e 1,0	8,7 5 b	3 2,25 a	10, 5 a

*As médias seguidas do mesmo número não diferem significativamente pelo teste de SKOTT-KNOTT ao nível de 5% de probabilidade.

Os princípios ativos sistêmicos de ação fungicidas se mostraram eficientes no controle da ferrugem e sua ação é potencializada com a adição do fungicida foliar opera. Isso ocorre pelo fato de os produtos de solo terem um tempo de ação limitado, e esse período é prolongado com a aplicação do foliar reduzindo a curva de evolução da doença.

As moléculas avaliadas se mostraram eficientes no crescimento do cafeeiro sem diferença significativa à aplicação do foliar, isso mostra um efeito estimulante desses produtos no desenvolvimento das plantas.

Pode-se concluir que as moléculas fungicidas Flutriafol, Thiametoxan, Triadimenol e o foliar opera, proporcionam excelente controle da ferrugem do cafeeiro, com destaque para o Flutriafol. Os princípios ativos proporcionaram maior crescimento vegetativo do cafeeiro esqueletado, a molécula Thiametoxan foi a que apresentou maior número de nós por ramo plagiotrópico e maior vigor.