

## EFEITO CURATIVO DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DA FERRUGEM TARDIA EM CAFEZEIROS

J.B. Matiello, Iran B. Ferreira, S.R. de Almeida e R. N. Paiva- Engs Agrs Fundação Procafé

O período normal de evolução da ferrugem do cafeeiro no Brasil ocorre de nov-dez a abril, onde coincide o período infectivo do fungo, favorecido pela umidade das chuvas e a elevação da temperatura, além do que, também acontece, nessa época, a maior susceptibilidade das plantas, função do deslocamento das reservas das folhas para a formação dos frutos.

No controle químico da ferrugem, os programas que adotam aplicações de fungicidas abrangendo o período infectivo, com o cuidado de terminar as aplicações em final de março até meados de abril, fazem com que a doença termine o ciclo com níveis baixos de infecção e com pouca desfolha das plantas, o que não prejudica a produtividade no ano seguinte. Alguns programas, no entanto, iniciam e terminam as aplicações muito cedo, deixando escapar as infecções tardias, que provocam desfolhas acentuadas, apesar do controle praticado.

Nos últimos anos, o problema da chamada ferrugem tardia se agravou, pois as temperaturas vêm se mantendo mais altas e adequadas ao desenvolvimento da doença até mais tarde e, juntamente com a umidade, do orvalho e de algumas chuvas ainda presentes, acabam favorecendo o prolongamento do período infectivo. Nesta condição, é comum chegar em abril-maio com 15-30% de infecção presente, além daquela ainda incubada e não visível.

No presente trabalho objetivou-se estudar o efeito de aplicações fungicidas, de diferentes formulações, para verificar sua ação sobre infecções mais altas de ferrugem constatadas no final do ciclo infectivo da doença, ou seja, para observar o efeito curativo.

Foi conduzido um ensaio, no ciclo 2013-14, na Fex da Fundação Procafé em Varginha, sobre cafezal Mundo Novo, no espaçamento de 3,7 x 0,7m, com 7 anos de idade, safra pendente de 40 scs/ha, que havia recebido 2 aplicações de fungicida (triazol + estrobilurina) em dez e fev, e que se encontrava, em fins de maio/14, com cerca de 30% de folhas infectadas pela ferrugem. O experimento foi instalado em blocos ao acaso, com 5 tratamentos e 5 repetições, com parcelas de 6 plantas úteis. As formulações testadas foram as comuns no mercado, envolvendo combinações de triazóis mais estrobilurinas, tendo sido incluídas, ainda, uma formulação nova de Triazol, do grupo triazolinthione e uma estrobilurina pura. Os tratamentos encontram-se especificados na tabela 1.

Foi realizada uma pulverização em fins de maio, usando os produtos, nas doses respectivas (tab 1), diluídos em calda aquosa, a razão de 400 l por ha e aplicados com pulverizador costal motorizado. As amostragens para avaliar a evolução da infecção foram realizadas em folhas ao acaso, 60 por parcela, tomadas no terço médio das plantas e na posição do 3º - 4º pares. Determinou-se, ainda, a desfolha, através do exame de 4 ramos ao acaso por planta, lendo-se os 6 últimos pares de folhas. A análise estatística foi feita sobre dados de percentagem transformados e o teste de Scy knot foi usado para comparação das médias.

### Resultados e conclusões -

Os resultados das amostragens de infecção pela ferrugem, a inicial e a final do experimento e a desfolha final, antes da colheita, estão colocados na tabela 1, ao lado dos tratamentos.

**Tabela 1-** Infecção e desfolha em cafeeiros sob efeito de tratamentos com formulações fungicidas no controle de ferrugem tardia.

Tratamentos	Maio /14	Julho/14	
	% fls infectadas	% fls infectadas	% de desfolha
1-FOX (150 g/l de Trifloxistrobina + 175 g/l de Protiocanazol) - 500 ml/ha	32,2	25,7 a	21,7 a
2- OPERA (133 g/l de Piraclostrobina + 50 g/l de Epoxiconazole) - 1,5 l/ha	29,6	24,3 a	25,0 a
3- PRIORI-XTRA (200 g/l de Azoxistrobina + 80 g/l de ciproconazole) - 0,75 l/ha	30,4	29,3 a	23,2 a
4- COMET (Piraclostrobina 250 g/l) - 600 ml /ha	32,1	34,0 a	26,3 a
5- Testemunha	34,0	69,3 b	38,0 b

Verifica-se que no curto espaço, de pouco mais de um mês, a ferrugem nas parcelas das plantas testemunha dobrou o nível de infecção, passando de cerca de 34% de fls infectadas para 69,3%. Nesse mesmo período, os tratamentos com fungicidas mantiveram ou reduziram ligeiramente os níveis iniciais de infecção. Todos os tratamentos com a aplicação adicional, tardia, dos fungicidas, promoveram a redução ficaram, igualmente e significativamente, superiores à testemunha, tanto na infecção como na desfolha final. Esta desfolha, ainda em níveis não tão altos, tende a crescer após à colheita das plantas.

A formulação de estrobilurina isolada, provavelmente pelo seu efeito mesostêmico, também apresentou ação curativa, a qual, embora ainda não havia sido mostrada experimentalmente, como neste trabalho, esta ação já vinha sendo observada na prática.

A nova formulação de triazol, baseada no ativo triazolinthione, mais a trifloxistrobina, teve, também, bom efeito sobre a ferrugem, de forma semelhante àquelas tradicionalmente empregadas, o Ópera e o Piori-xtra.

**Conclui-se que** – a) Aplicações tardias de formulações fungicidas apresentam ação curativa e reduzem a infecção final e a desfolha pela ferrugem. b) Formulações tradicionais como o Ópera e Piori-xtra são eficientes sobre a ferrugem tardia, assim como uma formulação nova o Fox e a própria estrobilurina isolada, do Comet.