

## **AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE TRATAMENTO WISER, PARA O CRESCIMENTO DA RAMAGEM, PROTEÇÃO CONTRA DOENÇAS E PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO.**

J.B Matiello; S.R. Almeida; I.B. Ferreira, Engs. Agrs da Fundação Procafé; B. Fernandes, Eng. Agrônoma, estagiária da Fundação Procafé; J.R Martins, Tec. Agropec. Wisser.

Com a introdução no mercado de novas formulações nutricionais, de fontes inovadoras, para o fornecimento de energia, indução de resistência e bioestimulação das plantas, o conceito de adubação foliar evoluiu sua concepção, deixando de ser tão somente o fornecimento de nutrientes através das folhas e passando a ser um processo de revigoramento das plantas.

Visando avaliar o efeito de um conjunto de produtos para proteção e bioestimulação de cafeeiros foi instalado na Fda Experimental da Fundação Procafé, em Varginha, MG, um ensaio com um programa composto por vários tratamentos, aplicados no decorrer do ano agrícola 2015/16 e 2016/2017, para avaliação de fatores que possam influenciar no crescimento da ramagem das plantas, no desenvolvimento dos frutos e na produtividade.

O ensaio foi conduzido sobre lavoura da cultivar Mundo Novo 376/4, com 4 anos de idade, no espaçamento 3,5 x 0,75 , sendo delineado em blocos ao acaso, com três tratamentos e oito repetições. Cada parcela foi constituída de vinte plantas, com quinze úteis, sendo as pulverizações realizadas com atomizador costal, com 350 litros de calda por hectare e os produtos via solo foram aplicados via drench. A correção do solo e demais adubações foram realizadas em conformidades com as análises de solo.

### **Os tratamentos ensaiados foram:**

01 – Testemunha - sem tratamentos foliares, somente adubação de solo.

02 - Programa Wisser - com os seguintes produtos: AminoQuelant-minors: 5% de aminoácidos livres, N 2,8%, Mg 0,5%, S 2,0%, B 0,02%, Fe 3,0%, Mn 1,0%, Zn 1,0% - CaB Wisser 10+2: Ca 10% e B 2% - Fitofos-K “Plus”: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 40% e 20% K<sub>2</sub>O - Glucona de Cobre: 5% de Ácido Glucônico, Cu 6,8% e S 3,1% - Micromar B: 20% de extrato de algas, N 5%, Mg 1,3%, B 1,0%, Mn 1,0%, Mo 0,1% Zn 0,1% - AminoQuelant-K low pH: 5% de aminoácidos livres e K<sub>2</sub>O 25% - Micro elementos.

03 - Tratamento Fazenda Experimental – Triazóis+ estrobilurina e Micro-elementos na forma de sais.

As aplicações foram realizadas com os produtos e épocas conforme apresentado na tabela 1.

As avaliações constaram de amostragens de fls ao acaso, para determinação da incidência de ferrugem, em 100 fls por parcela. O crescimento da ramagem lateral foi avaliado através da marcação de 4 ramos/planta, 2 de cada lado da linha de cafeeiros. A produtividade foi verificada através da colheita na safra de 2017, pois a safra de 2016 não se leva em consideração. Nos frutos colhidos foi determinados parâmetros de rendimento e de tamanho dos grãos.

### **Resultados e conclusões –**

Os resultados das avaliações de índices de infecção pela ferrugem, de crescimento da ramagem e de produtividade dos cafeeiros e de rendimento dos frutos colhidos estão apresentados nas tabelas 2 e 3.

Quanto à incidência de ferrugem (tab 2), verificou-se semelhança nos resultados do tratamento Wisser e do tratamento da Fazenda Experimental, que mantiveram a doença sobre controle, com nível máximo de infecção na faixa de 0 % de fls infectadas, contra 18% na testemunha.

Para o crescimento da ramagem(tab 2) as avaliações mostraram um ligeira superioridade do tratamento Wisser, em relação ao tratamento da Fazenda Experimental e ambos foram superiores a área não tratada.

**Tabela 1:** Época das aplicações e produtos usados e sua doses, em cafeeiros do ensaio do Programa Wisser, Varginha-MG, 2016.

Época	1 - Testemunha	2 - Tratamento Wisser	3 - Tratamento Fda Experimental
Novembro/15	-	- Micromar B – 1,0 L/ha - Glucona de Cobre – 0,75 L/ha - Fitofos-K “Plus” – 2,0 L/ha - Triazól + estrobilurina - Micro elementos	- Triazól + estrobilurina - Micro elementos
Dezembro/15	-	- Triazól + Neonicotinóide (Solo) - Micro elementos	- Triazól + Neonicotinóide (Solo) - Micros elementos
Janeiro/16	-	- AminoQuelant-minors – 2,0 L/ha - CaB Wisser 10% + 2% – 2,0 L/ha - Glucona de Cobre – 0,75 L/ha - Fitofos-K “Plus” – 2,0 L/ha - Triazól - Micro elementos	- Triazól + estrobilurina - Micro elementos)
Março/16	-	- AminoQuelant-K low pH – 2,0 L/ha	- Triazól + estrobilurina

		- Fitofos-K “Plus” – 2,0 L/ha - Triazol + estrobilurina - Micro elementos	- Micro elementos
--	--	---	-------------------

**Tabela 2** – Infecção pela ferrugem e crescimento dos ramos laterais, em cafeeiros sob efeito de programas de estimulantes foliares, em combinação com fungicidas, Varginha-MG, 2016.

Tratamentos	% fls. infectadas por ferrugem			Índice de crescimento (cm) – Média de 60 plantas		
	Dez/16	Fev/17	Mai/17	Nov/16	Fev/17	Mai/17
Testemunha	0,0	8	18 b	11,07	16,45	20,80 a
Tratamento Wiser	0,0	0,0	0,0 a	11,67	16..23	22,93 a
Tratamento FEV	0,0	0,2	0,5 a	11,54	16,8	21,69 a
Cv %			120			6,78

Quanto à produção dos cafeeiros, por efeito dos tratamentos do ensaio, pode-se observar (tab 3) que apesar de não se diferenciar estatisticamente, o tratamento Waiser produziu 3.18 sacas a mais que o tratamento Fazenda Experimental, resultados que se resume do crescimento vegetativo obtido das aplicações do ano anterior, e mantendo um maior tamanho dos grãos, e um melhor rendimento, observados no tratamento com o Programa de estimulantes/fertilizantes/protetores Wiser já, neste primeiro ano significativo, propiciaram um ganho em torno de 16.8% na produtividade.

**Tabela 3:** Produção e características de rendimento dos frutos de cafeeiros sob efeito de programas de estimulantes foliares, Varginha-MG, 2016.

Parâmetros avaliados	Tratamentos			CV %
	Testemunha	Programa Wiser	Tratamento Fda Experimental	
Produção, em litros por planta	0.92 b	2.7 a	2.4 a	62.3
Rendimento litros/saca	501.7 a	475,6 a	489,8 a	38.5
% - Grãos peneira 17 acima	14.9 a	20.03 a	17.2 a	40.5
Produtividade, em sacas por hectare	7 b	22.08 a	18.9 a	65.9

O ensaio deverá ter continuidade de condução por mais 3 anos, **permitindo concluir, preliminarmente, que** –

- 1- O programa Wiser promove o maior crescimento dos ramos laterais.
- 2- Esse tratamento melhorou o rendimento, a porcentagem de peneira alta e o peso dos grãos, resultando, na 1ª safra significativa, do próprio ano agrícola do tratamento, um incremento de cerca de 16.8% na produtividade.