

## UTILIZAÇÃO DO FERTIACYL NA REDUÇÃO/ELIMINAÇÃO DE FITO-TOXIDEZ ORIUNDA DE CONTAMINAÇÃO AGÚDA DE GLYPHOSATE

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP.; SILVA, R.O. Gerente Campo Experimental Izidoro Bronzi, ACA, Araguari, MG.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; PEREIRA, E.M. Gerente Fazenda Cruzeiro, Carmo do Paranaíba, MG.; DUARTE, S.P. Gerente Campo Experimental ASSOPATOS, Patos de Minas, MG.

A capina química do cafeeiro é realizada com diversos herbicidas de pré e pós emergência, sendo o glyphosate o mais utilizado como pós emergente, aplicado em jato dirigido, em doses de 1,0 a 4,0 L ha<sup>-1</sup>. Comumente utiliza-se o “chapêu napoleão” e outras proteções para evitar ou minimizar os efeitos da fito-toxidez, comum nas folhas do terço inferior do cafeeiro. Quando a lavoura é nova ou recepada, o cuidado com o efeito da deriva é maior para que não se tenha os efeitos fito-tóxicos, que retardam o crescimento do cafeeiro, refletindo em menores produtividade.

A empresa Timac Agro possui o produto Fertiactyl Pós de composição igual a 1% de manganês complexado pela tecnologia Timac Agro, e 7% de carbono orgânico oriundo de moléculas extraídas de algas marinhas. No presente trabalho objetivou-se avaliar os efeitos corretivos e recuperativos da vegetação/produção de cafeeiros rececados com sintomas de toxidez de glyphosate induzida por doses de 2,0 a 4,0 L há<sup>-1</sup> do mesmo, aplicados em caldas de 400 L há<sup>-1</sup> diretamente sobre as plantas.

O ensaio foi instalado no Campo Experimental Izidoro Bronzi, pertencente a ACA, no município de Araguari, MG. Utilizou-se lavoura recepada da Cultivar Catuaí Vermelho IAC 51, com 8/9 anos de idade, espaçada em 3,7 x 0,7 m. A receita tinha sido realizada 1,5 ano antes da aplicação da toxidez induzida. A toxidez foi induzida no verão, quando os frutos da primeira safra achavam-se em fase inicial de granação.

Os tratamentos foram delineados em blocos ao acaso, em parcelas de 30 plantas, sendo úteis as seis centrais. Os tratamentos acham-se descritos na Tabela 1. Houveram quatro repetições, totalizando 28 parcelas. As aplicações foram realizadas aos 10, 40 e 70 dias após a observação dos sintomas visuais, no segundo ciclo da pré e pós florada e na fase de chumbinho. Todos os demais tratamentos culturais, fitossanitários e nutricionais seguiram as orientações do MAPA/Procafé vigentes para a região.

As avaliações constaram das produtividades de 2014, 2015 e a média das duas safras, biometria do cafeeiro (crescimento de nós) e sintomas visuais. Os dados foram submetidos à análise de variância e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

Na primeira safra ocorreu redução da produtividade em detrimento da aplicação de glyphosate. Entre os tratamentos que aplicou-se o herbicida não houveram diferenças significativas. Na segunda safra, todas as doses de Fertiactyl Pós foram iguais ou superiores à testemunha nos cafeeiros submetidos à 2,0 L ha<sup>-1</sup> de Roundup, sem apresentar sintomas de toxidez, demonstrando a total recuperação da lavoura.

Na primeira avaliação (setembro de 2014) a redução do número de nós foi altamente significativa e crescente de 2,0 para 4,0 L de glyphosate, mostrando recuperação em janeiro de 2015 somente com a aplicação de 2,0 L ha<sup>-1</sup> de Fertiactyl Pós. Em junho de 2015 praticamente houve toda a recuperação da planta. Quanto aos sintomas, nesta mesma data haviam desaparecidos e permaneceram apenas no tratamento T5 com sintomatologia de grau moderado.

**Tabela 1.** Produtividade do cafeeiro em 2014, 2015 e média das duas safras, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Produtividade (sacas de café ben. ha <sup>-1</sup> )		
	2014	2015	Média
T1 – Testemunha	35,0	43,3	39,1 a
T2 – 2,0 L Roundup + 1,0 L Fertiactyl Pós	28,9	43,7	36,3 a
T3 – 2,0 L Roundup + 2,0 L Fertiactyl Pós	27,8	45,0	36,4 a
T4 – 2,0 L Roundup + 3,0 L Fertiactyl Pós	31,7	46,3	39,0 a
Média T2 a T4	29,4	45,0	37,2
T5 – 4,0 L Roundup + 1,0 L Fertiactyl	31,1	36,0	33,5 a
T6 – 4,0 L Roundup + 2,0 L Fertiactyl	29,4	41,0	35,2 a
T7 – 4,0 L Roundup + 3,0 L Fertiactyl	26,7	44,6	35,6 a
Média T5 a T7	29,0	40,5	34,7
CV (%)	-	-	23,53

\*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

**Tabela 2.** Crescimento do cafeeiro em três épocas de avaliação, sintomas visuais, em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Crescimento dos nós			Sintomas visuais
	09/2014	01/2015	06/2015	
T1 – Testemunha	2,5 a	5,3 a	11,1 a	Não
T2 – 2,0 L Roundup + 1,0 L Fertiactyl Pós	1,0 b	3,8 c	9,1 b	Não
T3 – 2,0 L Roundup + 2,0 L Fertiactyl Pós	1,0 b	3,0 c	10,0 b	Não
T4 – 2,0 L Roundup + 3,0 L Fertiactyl Pós	0,8 b	4,3 b	9,3 b	Não

T5 – 4,0 L Roundup + 1,0 L Fertiactyl	0,6 c	3,7 c	9,3 b	Médio
T6 – 4,0 L Roundup + 2,0 L Fertiactyl	0,6 c	4,5 b	9,8 b	Leve
T7 – 4,0 L Roundup + 3,0 L Fertiactyl	0,6 c	4,8 b	9,8 b	Leve
CV (%)	27,18	7,92	7,92	-

\*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste Scott-Knott à 5% de probabilidade.

Pode-se concluir que:

- 1 – A toxidez de glyphosate de 2,0 a 4,0 L ha<sup>-1</sup> reduz a produtividade do cafeeiro.
- 2 – O Fertiactyl Pós corrige e recupera o cafeeiro com fito-toxidez de glyphosate.
- 3 – Para o nível de toxidez oriundo de 2,0 L ha<sup>-1</sup> de glyphosate a aplicação de 1,0 L ha<sup>-1</sup> de Fertiactyl Pós, aplicado logo após, 40 e 70 dias após o surgimento dos sintomas, foi suficiente para eliminar os sintomas de fito-toxidez.
- 4 – Para a toxidez oriunda de 4,0 L ha<sup>-1</sup> a aplicação de 2,0 L ha<sup>-1</sup> de Fertiactyl Pós foi suficiente para eliminar os sintomas.