

## ASSOCIAÇÃO DE GLYPHOSATE COM CONDICIONADORES DE CALDA NO MANEJO DE PLANTAS DANINHAS EM CAFEZEIROS

M.O. Salvadio – graduanda em Agronomia – UFLA; G.B. Voltolini – mestrando em Agronomia – Fitotecnia – UFLA; H.A. A. Oliveira – graduando em Agronomia – UFLA; C.M.L. Dias – graduando em Agronomia – UFLA; V.C. Leite – graduando em Agronomia – UFLA, bolsista; A.H.C. Carneiro – graduando em Agronomia – UFLA; A.H. Gonçalves – professor DAG – UFLA; J.R. da Costa – representante técnico – UBYFOL.

O manejo químico de plantas daninhas na cultura do café é um dos mais utilizados, visto que uma grande quantidade de plantas daninhas são controladas desta forma. A utilização de condicionadores de calda em associação à herbicidas na calda de aplicação vem sendo utilizada como ferramenta para otimizar a eficiência no controle de plantas daninhas. Objetivou-se com este trabalho avaliar a eficiência de diferentes condicionadores de calda associados ao herbicida Glifosato aplicados no controle plantas daninhas em cafeeiros e seu custo benefício.

O experimento foi instalado na Estação Experimental da EPAMIG na cidade de São Sebastião do Paraíso – MG, em 2017. O Experimento foi conduzido em lavouras da cultivar Catuaí 144, espaçados em 3,5 x 0,80 m. Foi definida como área experimental a entrelinha da cultura, com 15 m<sup>2</sup> por parcela. Como tratamentos foram os fatores doses do herbicida e tipos de condicionadores de calda. O ensaio foi proposto em fatorial duplo, com 3 repetições e 1 adicional (2 x 5 + 1). No fator dose, foram utilizados duas dosagens do herbicida Glifosato, sendo 3 L.ha<sup>-1</sup> e 2 L.ha<sup>-1</sup>. No fator condicionadores de calda, foram utilizados os óleos mineral e vegetal, o espalhante Top Gold e o espalhante Disperse Ultra e sem condicionador. Como adicional, adotou-se um tratamento sem herbicida e sem condicionador de calda.

Os tratamentos foram preparados em calda de dois litros, adicionando o glifosato em associação aos condicionadores de calda. A aplicação foi realizada por meio da utilização de pulverizador pressurizado à CO<sub>2</sub>, em jato dirigido às plantas daninhas nas entrelinhas do café. A ponta utilizada foi do tipo leque, com ângulo de aplicação de 110° e vazão de 0,2 galões por minuto. O volume de calda utilizado foi de 300 L.ha<sup>-1</sup>. Após a aplicação dos tratamentos, foi realizada avaliação da eficiência dos herbicidas no controle das plantas daninhas. Os dados foram submetidos à análise de variância, pelo teste F, e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade, pelo SISVAR.

### Resultados e conclusões

Pode-se notar que, para o controle das plantas daninhas aos 7 dias após aplicação, não houve diferença significativa para os fatores utilizados, com exceção da testemunha onde não houve aplicação do herbicida (Tabela 1).

**Tabela 1.** Porcentagem média de controle de plantas daninhas (gramíneas) submetidas a diferentes condicionadores de calda, em associação ao herbicida Glifosato, aos 7 dias.

Tratamentos	Porcentagem de controle
T1 (somente água)	0.000000 a1
T9 (Glifosato [2 L] + Óleo vegetal)	78.493333 a2
T8 (Glifosato [2 L] + Óleo Mineral)	81.800000 a2
T3 (Glifosato [3 L] + Óleo mineral)	83.333333 a2
T11 (Glifosato [2 L] + Disperse ultra)	83.810000 a2
T7 (Glifosato [2 L])	84.583333 a2
T5 (Glifosato [3 L] + Top Gold)	85.873333 a2
T2 (Glifosato [3 L])	85.926667 a2
T10 (Glifosato [2 L] + Top Gold)	90.000000 a2
T4 (Glifosato [3 L] + Óleo vegetal)	90.000000 a2
T6 (Glifosato [3 L] + Disperse ultra)	90.456667 a2

Médias seguidas de letras iguais na colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

De forma geral, as doses de bula do herbicida apresentaram maior índice de controle, independentemente do condicionador de calda. De modo empírico, pode-se notar também que alguns condicionadores de calda em associação ao herbicida, se mostraram mais rápidos no controle das plantas daninhas, onde o espalhante Disperse Ultra se mostrou, aparentemente, o mais rápido.

Por meio da análise de custo benefício, considerando a não significância dos fatores, o tratamento com espalhante Disperse Ultra, e o tratamento sem a presença de condicionadores se mostraram como as alternativas com maior custo benefício aos cafeicultores (Tabela 2).

**Tabela 2.** Custo por hectare dos condicionadores de calda utilizados.

Condicionadores	Custo por hectare
Sem condicionador	R\$ 0,00
Top Gold	R\$ 9,60
Óleo vegetal	R\$ 7,50
Óleo mineral	R\$ 9,50
Disperse ultra	R\$ 3,60