

TOLERÂNCIA DE MUDAS DE CAFÉ AO HERBICIDA PÓS-EMERGENTE FLUAZIFOP-P-BUTYL

DT Castanheira¹, GB Voltolini², AH Gonçalves³, LG Silva⁴, RNL Paulino⁵, TT Rezende⁶. ¹Doutoranda em Fitotecnia/Lavras – UFLA-MG dalysecastanheira@hotmail.com, ² Graduando em Agronomia, – UFLA – MG, giovanibelutti77@hotmail.com, ³Professor Dr. – UFLA – MG, adenilsonhg@dag.ufla.br, ⁴Graduando em Agronomia, – UFLA – MG, lucasguedes123@hotmail.com, ⁵Graduando em Agronomia, – UFLA – MG, ricardo.lutfalap@gmail.com, ⁶Doutorando em Fitotecnia/Cafeicultura – UFLA – MG, tiagoter@gmail.com

A utilização de herbicidas no controle de plantas infestantes é uma prática que tem se expandido em diferentes ambientes de cultivo, sendo um dos métodos mais eficientes e, em muitos casos, o mais econômico. Considerando que quase todos os herbicidas pós-emergentes registrados para a cultura do café são extremamente tóxicos à planta, é extremamente importante a avaliação de herbicidas seletivos ao cafeeiro que possam ser utilizados na linha de plantio, principalmente, nos dois primeiros anos de formação da lavoura (Garcia, et al., 2012). Nesse sentido, objetivou-se avaliar o desenvolvimento inicial de mudas de café sob o efeito da deriva simulada do herbicida fluzifop-p-butyl.

O experimento foi conduzido no Setor de Cafeicultura da Agência de Inovação do Café – INOVACAFÉ, na Universidade Federal de Lavras - UFLA. Foram utilizadas mudas de cafeeiro do cultivar Mundo Novo, sendo que essas foram selecionadas de acordo com tamanho e número de folhas, para maior uniformidade, e fixadas em campo com estacas no espaçamento de 0,40 x 0,40m.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com seis doses do herbicida fluzifop-p-butyl: D1 = 0 (apenas água); D2= 10% da dose recomendada (0,15 litros/ha); D3= 40% da dose recomendada (0,56 litros/ha); D4= 70% da dose recomendada (1,05 litros/ha); D5= 100% da dose recomendada (1,5 litros/ha); D6= 200% da dose recomendada (3,0 litros/ha), e quatro repetições, sendo cada parcela constituída por cinco plantas. A aplicação do herbicida foi realizada com pulverizador pressurizado por CO₂. Aos 45 dias após a aplicação do herbicida foram analisadas as seguintes características: altura da planta (cm), número de folhas, diâmetro do caule (mm), massa fresca e seca da parte aérea (g). Para a determinação da massa seca as mudas foram seccionadas na região do colo, separando a parte aérea do sistema radicular plantas, posteriormente foram acondicionadas em sacos de papel e levadas a estufa de circulação forçada de ar (65° C) até massa constante. Para a interpretação dos dados, empregou-se a análise de variância, utilizando-se o teste F ($p \leq 0,05$) utilizando o programa SISVAR (Ferreira, 2003).

Resultados e conclusões

Não houve efeito significativo das doses de fluzifop-p-butyl para: altura, número de folhas, diâmetro do caule, massa fresca e massa seca das plantas de café (Tabela1).

Tabela 1 – Médias de altura, diâmetro de caule, número de folhas, massa fresca da parte aérea (MFPA) e massa seca da parte aérea (MSPA) de plantas de café (Mundo Novo) aos 45 dias após a aplicação do herbicida fluzifop-p-butyl.

Doses (%)	Altura (cm)	Diâmetro de caule (mm)	Número de folhas	MFPA (g)	MSPA (g)
0	15,50 a	4,67 a	31,90 a	10,80 a	3,83 a
10	14,60 a	4,64 a	32,05 a	10,41 a	3,57 a
40	14,90 a	4,30 a	31,35 a	9,99 a	3,59 a
70	13,95 a	4,94 a	32,15 a	10,83 a	3,87 a
100	15,80 a	4,72 a	33,95 a	11,00 a	4,03 a
200	15,00 a	4,48 a	31,60 a	7,74 a	2,48 a
CV(%)	12,90	5,77	4,45	26,74	24,76

*Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente entre si pelo teste F a 5% de probabilidade.

A comparação das médias entre os tratamentos de todas as características avaliadas indica que a aplicação do herbicida fluzifop-p-butyl no cafeeiro, não afetou desenvolvimento das plantas em relação à altura, ao diâmetro do caule, à emissão de folhas e ao ganho em massa fresca e massa seca. Além de não ser observada nenhuma fitotoxidez no cafeeiro devido à pulverização desse herbicida. Evidenciando uma possível seletividade do fluzifop-p-butyl às mudas de café. Esses efeitos podem ser explicados pelo fato do fluzifop-p-butyl ser um herbicida graminicida sistêmico já recomendado para a cultura do café no controle de gramíneas anuais e perenes. Colaborando com esses resultados, Garcia, et al., (2012) em um trabalho realizado com o objetivo de avaliar a tolerância de cafeeiros em pós-plantio à herbicidas com potencial de seletividade e a eficiência dos mesmos no controle de plantas daninhas, observaram que o herbicida com o ingrediente ativo fluzifop-p-butyl, aplicado isoladamente, não afetou o desenvolvimento dos cafeeiros, podendo ser utilizado no controle de gramíneas na lavoura de café em área total.

O fluazifop-p-butyl pertence ao grupo de herbicidas que apresentam como mecanismo de ação a inibição ACCase (Acetil Coa Carboxilase), que é uma das enzimas responsável pela síntese de ácidos graxos. A seletividade das plantas de café ao fluazifop-p-butyl, pode ser explicada pelo fato das espécies gramíneas apresentarem células apenas com uma forma de ACCase, tanto no citoplasma quanto no estroma dos cloroplastos. Já nas dicotiledôneas, como o café, a forma presente no citoplasma seria equivalente à das gramíneas, porém a presente nos cloroplastos seria insensível à ação desse herbicida e responderia por toda síntese de lipídios quando a enzima citoplasmática estivesse inibida pelo herbicida (Sasaki et al., 1995).