

# ESTUDO DE HERBICIDAS DE PÓS-EMERGÊNCIA PARA CONTROLE DE ERVAS EM MUDAS DE CAFÉ NO VIVEIRO

J.B. Matiello e Marcelo Jordão Filho – Engs Agrs Fundação Procafé e Samuel Cintra Pagotti e Eduardo Hilário Estanti - Estagiários FEF e Gerson Lourenço Ferreira -Bolsista da FEF

As mudas de café, formadas em sacolinhas plásticas, tem seu substrato composto por terra + esterco + adubo químico. Nessa terra e esterco podem ocorrer sementes de ervas, vindas no material de enchimento ou de infestações posteriores. Assim, é comum o desenvolvimento de ervas daninhas nas sacolas, junto às mudas, prejudicando seu desenvolvimento. No passado havia o tratamento do substrato com Brometo de Metila, que eliminava praticamente toda a sementeira de ervas.

O processo normal de controle das ervas é feito pelo arranquio do mato com as mãos, operação conhecida como monda. Pode, ainda, ser usado, de forma preventiva, herbicida como o Oxifluorfen(Goal), em pré-emergência, antes da germinação das ervas e do café.

No presente trabalho objetivou-se encontrar uma nova alternativa de controle de ervas em mudas no viveiro, através do uso de herbicidas mais seletivos a cafeeiros, usados em pós-emergência.

Foram conduzidos 2 ensaios, na Fda Experimental da Fundação Procafé em Franca-SP(Conv com a Fundação da COOCAPEC), com 2 estágios de mudas, em orelha de onça e com 4 pares de folhas, visando testar a eficiência dos herbicidas sobre as ervas e, também, verificar seu efeito sobre as mudas de café.

Em cada um dos 2 estágios de mudas, foram ensaiados 4 tratamentos, a testemunha, sem herbicidas e 2 herbicidas para ervas de fls estreitas e uma mistura visando fls estreitas e largas. Os tratamentos, com produtos e doses testados, estão especificados no quadro 1.

Cada parcela constou de 20 mudas, com 5 repetições. Ervas bem novas foram tomadas no campo e plantadas, duas em cada sacola, junto às mudas, nos 2 estágios já citados. Foram plantadas, separadamente, braquiária decumbens, capim colchão, picão e serralha. Tão logo as ervas se desenvolveram, estando com cerca de 10 cm de altura, foi feita a aplicação dos herbicidas, conforme os diferentes tratamentos. A aplicação foi feita com pulverizador costal manual e bico leque usando as doses usuais em cafezal, sendo diluídas à razão dessa dose em 400 l d'água. A aplicação foi feita em 12/02/16. O viveiro recebeu os tratos normais em seguida e aos 20 dias após, foram feitas as avaliações, quanto à sua eficiência morte do mato e efeito fito-tóxicos nas mudas e seu crescimento no final.

## Resultados e conclusões –

Nos quadros 1 a 3 estão colocados os resultados das avaliações nos 2 ensaios, correspondentes aos 2 estágios de mudas.

**Quadro 1-** Discriminação dos tratamentos (produtos e doses dos herbicidas), eficiência de controle e índices de fito-toxidez, no controle de 4 espécies comuns de ervas (2 fls. estr. e 2 de fls largas) com herbicidas mais seletivos, no controle de ervas daninhas em mudas de café no viveiro, Franca-SP, 2016.

Tratamentos	% de controle – MÉDIA 2 tipos de mudas				% de plantas com fito-toxidez*	
	Serralha	Picão	C. colchão	B. decumbens	Mudas orelha de onça	Mudas 4 pares de folhas
1-Testemunha	0,0 c	0,0 c	0,0 b	0,0 c	0,0 c	0,0
2-Select (0,6 lt)	6,6 b	7,5 b	95,3 a	56,1 b	0,0 c	2,2
3-Verdict (0,6 lt)	9,3 b	10,7 b	100,0 a	79,7 a	8,1 b	3,0
4-Select (0,6 lt) + Clorimuron (150 g)	88,4 a	100,0 a	100,0 a	70,4 a	16,3 a	5,0
CV (%)	16,2	13,0	8,5	20,0	76,4	126,0

A todas as caldas herbicidas foi adicionado óleo mineral a 0,5% . , \* Fito-toxidez leve.

Os dados do quadro 1 apresentam a média de controle das ervas dos 2 ensaios, nos 2 estágios de mudas, pois se verificou semelhança de controle nos 2 estágios de mudas. Pode ser verificada a boa eficiência de controle de capim colchão e mesmo a braquiária, ligeiramente inferior, no uso de Verdict e regular pra braquiária com Select, ambos, conforme esperado, ineficientes no controle de Serralha e Picão preto, por serem ervas de fls largas. No tratamento 4, na combinação com o Clorimuron houve boa eficiência de controle dessas ervas. Os dados sobre avaliação de fito-toxidez mostram pequeno efeito dos herbicidas Select e Verdict, com um efeito ligeiramente superior na combinação com Clorimuron.

No quadro 2 estão incluídas as avaliações do crescimento das mudas( peso, altura e numero de internódios). Verifica-se que houve diferença significativa quanto à altura das mudas e, embora não significativamente, houve ganho de peso e aumento de internódios nas mudas tratadas com Select e Verdict, isto evidente nas mudas maiores, com pequeno efeito nas mudas menores. Esses resultados indicam que além de não prejudicarem o desenvolvimento das mudas, esses herbicidas mostraram, ao contrário, um efeito hormonal, positivo, sobre o crescimento delas. Essa condição se confirmou com a observação, feita nos ensaios, de que essas mudas tratadas sempre se mostraram com coloração verde mais intensa. A inclusão do Clorimuron em mistura, embora com pequeno efeito fitotóxico, não afetou o crescimento quando em comparação com as mudas da testemunha.

**Quadro 2-** Parâmetros de crescimento de mudas de café em ensaios, sobre 2 estágios de mudas, com herbicidas mais seletivos, no controle de ervas daninhas em mudas de café no viveiro, Franca-SP, 2016.

Tratamentos	Parâmetros de desenvolvimento					
	Mudas 4 pares de folhas			Mudas orelha de onça		
	Peso P. Aérea (g)	Altura (cm)	Internódios	Peso P. Aérea (g)	Altura (cm)	Internódios
Testemunha	3,3	11,3 b	6,9	0,30 a	4,9	1,5
Select (0,6 lt)*	4,2	12,9 a	7,2	0,25 b	4,6	1,6
Verdict (0,6 lt)*	4,9	13,5 a	7,4	0,26 b	4,6	1,2

Select (0,6 lt) + Clorimuron (150 g)*	<b>4,0</b>	<b>11,0 b</b>	<b>6,8</b>	<b>0,37 a</b>	<b>4,7</b>	<b>1,2</b>
CV (%)	23,2	12,2	6,0	18,0	9,8	24,2

No quadro 3 são apresentados os dados de mato-competição inicial, em curto período, não mostrando, no geral, pelo curto espaço de competição, de 20 dias, efeito depressivo no desenvolvimento das mudas de café, pela mato-competição. No entanto os dados mostram, para praticamente todos os parâmetros de crescimento, valores menores para as mudas infestadas por braquiária.

**Quadro 3-** Parâmetros de crescimento de mudas de café em ensaios, sobre 2 estágios de mudas, por efeito de mato competição, em curto período, em mudas em viveiro – dados obtidos da parcela testemunha, sem controle com herbicidas. Franca-SP, 2016.

Tratamentos	Parâmetros de desenvolvimento					
	Mudas 4 pares de folhas			Mudas orelha de onça		
	Peso P. Aérea (g)	Altura (cm)	Internódios	Peso P. Aérea (g)	Altura (cm)	Internódios
Serralha	3,58	11,00	7,00	0,52	4,91	1,20
Picão	3,00	11,70	6,40	0,74	4,64	2,55
Capim colchão	4,10	12,10	7,20	0,74	5,12	1,30
Braq. decumbens	2,64	10,40	6,80	0,46	4,83	1,10
CV (%)	49,3	18,1	13,0	38,2	22,6	76,0

Os resultados das avaliações e as observações no viveiro permitem **concluir que** - é possível obter controle eficiente do mato em mudas de café, com o uso de produtos herbicidas de pós-emergência, como o Select, o Verdict ou suas combinações com o Clorimuron, dependendo do tipo de erva infestante, sem prejuízos para o desenvolvimento das mudas.