

EFEITO DA APLICAÇÃO DE HERBICIDAS PARA CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS DE FOLHA ESTREITA E LARGA EM MISTURA

A. Moraes (Bs. CBP&D/Café); A.L.A. Garcia, (Fundação Procafé); T. Domingueti (Bs. CBP&D/Café); G.R.Lacerda (Bs. CBP&D/Café); J.de Carli (Bs. CBP&D/Café); L. Bartelega (docente MSc. Ufla).

Foram realizados dois experimentos, um em área anteriormente roçada e outro em área anteriormente dessecada. Os dois experimentos foram realizados na Fazenda Experimental da Fundação Procafé em Varginha –MG, a 970 m de altitude, na região Sul de Minas Gerais no período de 22/03/2016 (aplicação dos herbicidas) à 16/08/2015 (última avaliação). O objetivo foi avaliar a eficiência e o efeito residual de diferentes herbicidas combinados com glifosato.

O experimento em área anteriormente roçada foi realizado em lavoura de 1,5 anos de idade com espaçamento 3,5 m x 1,0m. O outro em área anteriormente dessecada foi realizado em lavoura de 5 anos de idade com espaçamento 3,5x1. Foram comparadas 5 combinações de herbicidas e uma testemunha sem controle do mato (tabela 1). Em ambos utilizou-se os mesmos herbicidas e doses. Os herbicidas foram aplicados em área total na parcela, a qual possuía 30 metros quadrados, quando as plantas daninhas possuíam em torno de 20 cm.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições. Após a aplicação dos herbicidas foi avaliado aos 30, 70 e 110 dias após aplicação o número de plantas vivas e o desenvolvimento da sementeira. Para sementeira foi dada a nota de 0 a 5. Nota 0 para as que tinham menos sementeira e 5 para as que tinham mais sementeira. Na avaliação aos 110 dias após aplicação no experimento anteriormente dessecado a lavoura foi colhida e varrida, com isso acumulou-se uma grande quantidade de folhas espalhadas de forma desuniforme sobre a parcela, o que dificultou a avaliação, diante disso foi feita uma análise visual atribuindo nota de 0 a 5 semelhante a sementeira.

Foram testados os seguintes tratamentos:

Tabela 1. Combinações de herbicidas testados nas duas áreas experimentais sendo: 1ª) entrelinha anteriormente roçada; 2ª) entrelinha anteriormente dessecada. Varginha 2016

	Tratamentos	Dose
1	Testemunha	-----
2	Glifosato	2,5 l/ha
3	Glifosato+ Boral+óleo mineral	2,5 l/ha + 0,5 l/ha + 0,5%
4	Glifosato+ Boral+óleo mineral	2,5 l/ha + 0,6 l/ha + 0,5%
5	Glifosato+ Boral+óleo mineral	2,5 l/ha + 0,7 l/ha + 0,5%
6	Glifosato+ Flumyzin+óleo mineral	2,5 l/ha + 150 g/ha + 0,5%

As análises estatísticas dos ensaios foram realizadas utilizando-se o programa Sisvar (Sistema de Análise de Variância), versão 4.0 (Ferreira, 2000), adotando-se um nível de significância de 5% de probabilidade. As médias de percentagens foram transformadas por raiz de $y + 0,5$ e comparadas pelo teste Scott Knott (1974).

Resultados e conclusões

Os resultados das análises de variância demonstraram a existência de diferenças significativas entre os tratamentos nas áreas roçada e dessecada. A seguir serão apresentadas as médias das variáveis com os respectivos testes comparativos individualmente para a cada área experimental. É importante enfatizar que a avaliação de plantas vivas foi realizada pela contagem das plantas daninhas, em quadro de 0,5m², que emergiram a seguir da aplicação dos tratamentos, no meio da rua. Já para avaliações de sementeira, foi considerado uma nota de 0 - 5 referente ao volume de plântulas recém germinadas com menos de 1,0 cm de altura, sendo 0 inexistência e 5 alto volume da sementeira de daninhas.

Na tabela dois estão descritas as médias de plantas vivas e volume de sementeira após a aplicação dos tratamentos em área previamente roçada. Para número de plantas vivas, podemos observar que 30 dias após aplicação (DAA) todos os tratamentos proporcionaram 100 % de controle. Aos 70 DAA e 110 DAA os tratamentos 5 e 6 reduziram significativamente o número de plantas. Aos 100 DAA apesar da testemunha ter apresentado o mesmo numero de plantas vivas que os tratamentos 2,3 e 4 , a altura e volume de matéria seca visual apresentavam-se bem mais elevados.

Nas avaliações do volume de sementeira com menos de 1,0 cm de altura podemos observar que o tratamento 6 apresentou melhor residual de controle aos 70 DAA. A testemunha apresentou nota semelhante a este, porém a redução do volume da sementeira é resultado do efeito supressor do mato original que estava com volume significativo.

Tabela 2. Número de plantas vivas e nota (0-5) do volume da sementeira com menos de 1,0 cm, aos 30, 70 e 110 dias após aplicação (DAA) em área anteriormente roçada. Varginha 2016.

Tratamento	Nº de plantas vivas			Nota 0-5 sementeira		
	30 DAA	70 DAA	110 DAA	30 DAA	70 DAA	110 DAA
1 Testemunha	200,0	200,0 a	200,0 a	2,5 a	2,0 a	1,0 a
2 Glifosato	0	<u>92,8 b</u>	251,2a	0 b	3,0 b	2,0 b
3 Glifosato+ Boral+óleo mineral	0	<u>81,5 b</u>	167,5 a	0 b	3,7 b	2,3 b
4 Glifosato+ Boral+óleo mineral	0	<u>84,3 b</u>	181,2 a	0 b	3,3 b	2,0 b
5 Glifosato+ Boral+óleo mineral	0	44,8 c	136,3 b	0 b	3,0 b	1,8 b
6 Glifosato+ Flumyzin+óleo mineral	0	56,5 c	141,3 b	0 b	2,5 a	2,0 b
CV	-----	18,9	28,7	61,1	24,0	42,8

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Skott-Knott a 5% de probabilidade.

Na tabela três estão descritas as médias das mesmas variáveis do experimento anterior, porém em área anteriormente dessecada com glifosato. Para número de plantas vivas, podemos observar que 30 dias após aplicação (DAA) todos os tratamentos proporcionaram 100 % de controle. Aos 70 DAA todas as misturas foram superiores ao Glifosato isolado, e o mesmo superior a testemunha. Já 110 DAA os tratamentos com Boral mantiveram maior controle comparados ao Flumyzin, que por sua vez foi superior ao Glifosato puro. Nesta avaliação de 110 DAA não foi possível contar as plantas daninhas devido a sobreposição de folhas do cafeeiro, onde adotou-se a classificação das parcelas em notas de 0-5 semelhante a metodologia de sementeira.

Nas avaliações do volume de sementeira com menos de 1,0 cm de altura podemos observar que 30 DAA todas as misturas foram superiores ao Glifosato puro, ficando este superior a testemunha. Já 70 DAA as misturas mantiveram com melhor residual enquanto que o glifosato igualou-se a testemunha.

Tabela 3. Número de plantas vivas e nota (0-5) do volume da sementeira com menos de 1,0 cm, aos 30, 70 e 110 dias após aplicação (DAA) em área anteriormente dessecada. Varginha 2016.

Tratamento	Plantas vivas			Nota 0-5 sementeira		
	30 DAA	70 DAA	110 DAA	30 DAA	70 DAA	110 DAA
1 Testemunha	150	150,0 a	5 a	2,5 a	3,0 a	Sobreposição de folhas do cafeeiro
2 Glifosato	0	43,8 b	2,6 b	3,8 b	3,5 a	
3 Glifosato+ Boral+óleo mineral	0	28,5 c	0,9 d	0,0 c	2,0 b	
4 Glifosato+ Boral+óleo mineral	0	25,3 c	1,0 d	0,0 c	1,7 b	
5 Glifosato+ Boral+óleo mineral	0	27,0 c	0,6 d	0,0 c	1,8 b	
6 Glifosato+ Flumyzin+óleo mineral	0	27,2 c	1,5 c	0,0 c	2,0 b	
CV	-----	18,5	11,8	30,7	20,3	

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Skott-Knott a 5% de probabilidade.

Conclusão

As associações de herbicidas para folha larga com glifosato proporcionaram aumento do efeito residual de supressão de plantas daninhas na entrelinha do cafeeiro em até 110 dias após a aplicação dos mesmos.

Em área anteriormente roçada a mistura com maior dosagem de Boral (Glifosato 2,5 l/ha + Boral 0,7 l/ha + 0,5% óleo mineral) demonstrou maior efeito residual de controle de maneira semelhante ao flumyzin.

Em área anteriormente dessecada com Glifosato, todas as associações promoveram incremento no residual de supressão de daninhas, indicando a possibilidade de redução da dosagem de Boral de 0,7 para 0,5 L/ha em mistura com Glifosato sem perda de eficiência.