

HERBICIDA PRÉ-EMERGENTE SULFENTRAZONE NO CONTROLE PLANTAS INFESTANTES NA CULTURA DO CAFEIEIRO

L. Fonseca (FMC); M. Rodrigues (FMC); D. Tubaldini (FMC)

O manejo de plantas infestantes na cultura do cafeeiro é um dos principais fatores que afetam a produtividade e a lucratividade da lavoura. Pois as plantas infestantes competem por água, luz e nutrientes, além de demandarem várias operações de manejo durante o ciclo da cultura.

O controle químico com o uso de herbicidas na linha da cultura associado a outros métodos de controle como controle mecânico com uso de roçadeiras nas entrelinhas do cafeeiro vem sendo muito utilizado. O glifosato é um dos principais herbicidas utilizado em aplicações dirigidas na linha do cafeeiro (na projeção da copa) e com o uso frequente deste herbicida têm sido relatadas várias situações de deficiência de controle de plantas infestantes como, por exemplo, trapoeraba (*Commelina benghalensis*).

O uso de herbicidas pré-emergentes é uma das medidas que podem auxiliar no manejo de plantas infestantes na cultura do cafeeiro. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência de controle e o efeito residual do herbicida pré-emergente sulfentrazone (Boral 500 SC) associado ao glifosato (Roundup Original) e óleo mineral (Assist) no controle de plantas infestantes de difícil controle, como a trapoeraba, corda de viola e picão preto comparado ao herbicida flumioxazin (Flumyzin 500) associado também ao glifosato e óleo mineral, aplicados em jato dirigido ao solo na projeção da copa do cafeeiro. Os tratamentos avaliados estão descritos na tabela 1 abaixo.

O experimento foi realizado na Fazenda São Carlos no município de Indianópolis-MG na região Triângulo Mineiro, a 850 m de altitude, no período de janeiro a julho de 2015. Foi utilizado o delineamento de blocos casualizados contendo cinco tratamentos e quatro repetições e parcelas de 10 m de comprimento por 2 m de largura, contendo 20 plantas. A aplicação foi realizada no dia 06 de janeiro de 2015, aplicando os herbicidas em jato dirigido na projeção da copa e dos dois lados das plantas, totalizado 2 metros de área aplicada (1m de cada lado da linha). Foi utilizado pulverizador costal pressurizado por CO₂, operando à pressão constante de 3,0 kgf cm⁻², acoplado a ponta única do tipo leque 110.02, pulverizando-se o equivalente a 200 L ha⁻¹ de solução. A temperatura, vento e umidade relativa do ar foram aferidos no início e término do procedimento, estando dentro dos padrões considerados ideais para aplicação. A cultivar utilizada foi o Mundo Novo com 8 anos de idade com espaçamento 3,5x0,5m. O solo do local apresenta textura muito argilosa, contendo 67% de argila e 5,6% de matéria orgânica. Após a aplicação dos herbicidas, foram realizadas avaliações aos 30, 60, 90 e 120 dias após aplicação (DAA) atribuindo-se notas percentuais de intoxicação comparativas em relação à testemunha (sem aplicação), sendo zero para ausência de sintomas e 100 para morte das plantas das plantas infestantes. O controle das plantas infestantes nas entrelinhas do cafeeiro foi realizado com auxílio de uma roçadeira acoplada a um trator, sendo realizadas três operações durante o período de condução do ensaio. A análise estatística dos dados foi realizada com o auxílio do programa Sisvar (Ferreira, 2008), aplicando-se teste F na análise da variância, seguido de teste de comparações múltiplas de Tukey utilizado nível de 5% de significância.

Tabela 1: Herbicidas pré-emergentes aplicados para controle de plantas infestantes na cultura do cafeeiro, Indianópolis-MG, janeiro de 2015

	Tratamento	Dose produto comercial ha ⁻¹
1	Testemunha	-----
2	Boral 500 SC + Roundup Original +Assist	0,5 L + 3,5 L + 0,5% v/v
3	Boral 500 SC + Roundup Original +Assist	0,6 L + 3,5 L + 0,5% v/v
4	Boral 500 SC + Roundup Original +Assist	0,7 L + 3,5 L + 0,5% v/v
5	Flumyzin WG + Roundup Original +Assist	0,2 kg + 3,5 L + 0,5% v/v

Resultados e conclusões:

Na Tabela 2 estão representados os dados de controle (%) de trapoeraba. Todos os tratamentos, com exceção da testemunha, apresentaram excelente controle de trapoeraba até os 90 dias após aplicação, já aos 120 DAA, o tratamento que mais se destacou foi Boral 500 SC + Roundup Original + Assist (0,7 L ha⁻¹ + 3,5 L ha⁻¹ + 0,5%). Esses resultados reforçam a importância da utilização de pré-emergentes no manejo de plantas infestantes na cultura do cafeeiro, proporcionando maior período de controle e manutenção da cultura no limpo.

Tabela 2 Controle (%) de trapoeraba (*Commelina benghalensis*) na cultura do cafeeiro aos 30, 60, 90 e 120 dias após aplicação (DAA), Indianópolis-MG, safra 2014/15

Nº	TRATAMENTO	Dose (L ou kg p.c. ha ⁻¹)	30 DAA	60 DAA	90 DAA	120 DAA
1	Testemunha	-----	0 b	0 b	0 b	0 d
2	Boral 500 SC + Roundup Original +Assist	0,5 + 3,5 + 0,5%	100 a	100 a	100 a	73 b
3	Boral 500 SC + Roundup Original +Assist	0,6 + 3,5 + 0,5%	100 a	100 a	100 a	82 b
4	Boral 500 SC + Roundup Original +Assist	0,7 + 3,5 + 0,5%	100 a	100 a	100 a	92 a
5	Flumyzin WG + Roundup Original +Assist	0,2 + 3,5 + 0,5%	100 a	98 a	98 a	77 b
	C.V (%)		1,8	3,2	3,2	4,8

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

Na Tabela 3 estão representados os dados de controle (%) de corda de viola. Observa-se que os tratamentos que proporcionaram melhor controle aos 120 DAA foram Boral 500 SC + Roundup Original + Assist (0,6 L ha⁻¹ + 3,5 L ha⁻¹ + 0,5%) e Boral 500 SC + Roundup Original + Assist (0,7 L ha⁻¹ + 3,5 L ha⁻¹ + 0,5%). Além disso, esses tratamentos apresentaram 100% de controle de corda de viola até os 90 DAA. O sulfentrazone é uma molécula do grupo das fenil-triazolinonas que, nas plantas, inibe a protoporphirogenese oxidase (DAYAN et al., 1996), com elevado efeito residual no solo (MELO et al., 2010; MONQUERO et al., 2010). O efeito residual pode ser prolongado com aumento da concentração do herbicida no solo.

Tabela 3 Controle de corda de viola (*Ipomoea triloba*) na cultura do cafeeiro aos 30, 60, 90 e 120 dias após aplicação (DAA), Indianópolis-MG, safra 2014/15

Nº	TRATAMENTO	Dose (L ou kg p.c. ha ⁻¹)	30 DAA	60 DAA	90 DAA	120 DAA
1	Testemunha	-----	0 c	0 c	0 c	0 d
2	Boral 500 SC + Roundup Original + Assist	0,5 + 3,5 + 0,5%	100 a	95 ab	95 ab	87 bc
3	Boral 500 SC + Roundup Original + Assist	0,6 + 3,5 + 0,5%	100 a	100 a	100 a	93 ab
4	Boral 500 SC + Roundup Original + Assist	0,7 + 3,5 + 0,5%	100 a	100 a	100 a	90 ab
5	Flumyzin WG + Roundup Original + Assist	0,2 + 3,5 + 0,5%	97 ab	97 ab	97 ab	80 c
C.V (%)			2,5	3,1	3,1	3,4

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

Na Tabela 4 estão representados os dados de controle (%) de picão preto. Nota-se, que até os 90 DAA todos os tratamentos com herbicidas apresentaram excelente controle de picão preto. Porém, aos 120 DAA, o melhor controle foi observado no tratamento com Boral 500 SC + Roundup Original + Assist (0,7 L ha⁻¹ + 3,5 L ha⁻¹ + 0,5%). Não foram observados sintomas de intoxicação das plantas de cafeeiro por sulfentrazone. Gonçalves et al (2013) concluíram que sulfentrazone apresenta características seletivas às plantas de cafeeiro, principalmente na dose de 400 g ha⁻¹.

Conclui-se que:

A utilização de herbicidas pré-emergentes aplicados em jato dirigido ao solo na projeção da copa do cafeeiro proporciona maior período de controle de plantas infestantes de difícil controle, como trapoeraba, corda de viola e picão preto. O melhor controle de trapoeraba, corda de viola e picão preto aos 120 dias após aplicação foi observado com aplicação de Boral 500 SC + Roundup Original + Assist (0,7 L ha⁻¹ + 3,5 L ha⁻¹ + 0,5%).

Tabela 4 Controle de picão preto (*Bidens pilosa*) na cultura do cafeeiro aos 30, 60, 90 e 120 dias após aplicação (DAA), Indianópolis-MG, safra 2014/15

Nº	TRATAMENTO	Dose (L ou kg p.c. ha ⁻¹)	30 DAA	60 DAA	90 DAA	120 DAA
1	Testemunha	-----	0 b	0 b	0 b	0 d
2	Boral 500 SC + Roundup Original + Assist	0,5 + 3,5 + 0,5%	100 a	92 a	92 a	80 b
3	Boral 500 SC + Roundup Original + Assist	0,6 + 3,5 + 0,5%	100 a	93 a	93 a	82 b
4	Boral 500 SC + Roundup Original + Assist	0,7 + 3,5 + 0,5%	100 a	98 a	98 a	93 a
5	Flumyzin WG + Roundup Original + Assist	0,2 + 3,5 + 0,5%	100 a	92 a	92 a	72 c
C.V (%)			1,1	4,7	4,7	3,7

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