

Densidade: 40 plantas/m².

Espaçamento: 0,5 m entrelinhas

Adubação: A área experimental recebeu na adubação de manutenção de 250 kg/ha da fórmula 0-30-17.

Tratamentos: Os tratamentos estudados encontram-se na Tabela 1.

As aplicações dos herbicidas foram feitas empregando-se pulverizador costal munido de gás carbônico, operado a 2,81 kg/cm² para as aplicações em pré-emergência (PRÉ) e 4,21 kg/cm² de pressão para aplicações pós-emergência (PÓS). A faixa de deposição foi de 2,0 m de largura, sendo o volume da solução aplicada de 250 l/ha. Os bicos de pulverização utilizados foram do tipo leque nº 8003 para as aplicações de PRÉ e o nº 11003 para os de PÓS.

Plantas daninhas avaliadas: As espécies de plantas daninhas mais frequentes foram: *Sida rhombifolia* (L.) (Guanxuma), *Ipomea* spp. (Cipó) e *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. (Milhã).

Observações realizadas: Os tratamentos foram avaliados através de observações visuais de fitotoxicidade realizadas aos 20 e 60 dias após a aplicação dos compostos químicos, utilizando-se a escala ALAM (onde 1 = morte total de plantas e 6 = nenhuma injúria às plantas). As plantas daninhas foram classificadas por espécie e, dentro de cada espécie, foi avaliado o número de indivíduos por unidade de área (m²) aos 15 e 55 dias após a emergência da soja e por ocasião da colheita (Tabela 2); na cultura foram determinados o ponto de inserção do primeiro legume, altura de planta, população final de plantas e rendimento de grãos de soja.

3.4. Resultados:

Terbutrin aplicado em PÓS, foi o composto químico que maior efeito fitotóxico apresentou, havendo uma redução significativa na população de plantas, na inserção dos primeiros legumes e no rendimento de grãos (127 kg/ha); em PRÉ tal fato não ocorreu. Acifluorfen proveniente de duas origens (ROHM and HAAS e MOBIL^(R)) e chloramben em PÓS apresentaram um grau médio de injúria mostrando uma tendência de redução na inserção e na altura de plantas. Os demais herbicidas foram pouco fitotóxicos (Tabela 3). Na avaliação de controle de *Sida rhombifolia* (Guanxuma) destacaram-

se bentazon (99 %), alacloro (95 %) e metribuzin nas formulações "FLOWABLE" e pó molhável, com uma eficiência de 97 e 99 % de controle respectivamente. Para *Ipomea* spp. (Cipó), salientou-se o metribuzin nas duas formulações testadas (98 %) e o bentazon (91 %). A ocorrência de *Digitaria sanguinalis* (Milhã) na área do ensaio prejudicou seriamente os herbicidas específicos no controle de folhas largas, quanto à sua influência no rendimento de grãos da soja, a exemplo de bentazon e cyanazina. Por outro lado, foi possível verificar a existência de produtos que controlam esta gramínea como o alacloro M, metribuzin Flowable com 100 % de eficiência, chloramben aplicado em PDS com 90 %, terbutrin aplicado em PRE 70 % e metribuzin pó molhável com 60 %.

Os valores elevados encontrados para o coeficiente de variação, nas avaliações de controle e peso seco de plantas daninhas por ocasião da colheita (Tabela 2), foram devido à ocorrência de um período de deficiência hídrica, no final do ciclo da cultura.

Quanto ao rendimento de grãos (Tabela 3), confirmando o efeito positivo já observado no controle geral de plantas daninhas, no tratamento com metribuzin Flowable, verificou-se um rendimento de 2.315 kg/ha, superior em 17 % ao da testemunha capinada (1.986 kg/ha). Na formulação pó molhável igualou-se a esta testemunha com 1.928 kg/ha.

Tabela 1. Tratamentos, concentrações, épocas de aplicação e doses de herbicida, na avaliação de herbicidas de pré e pós-emergência para o controle de folhas largas na cultura da soja, CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1980/81

Herbicidas (nome comum)	Concen- tração (%)	Época de aplicação ⁵	Ingrediente ativo (g/ha)	Produto comercial (ha)
1. Acifluorfen ¹	22,4	PÓS	336	1,5 ℓ
2. Acifluorfen ²	22,4	PÓS	336	1,5 ℓ
3. Bentazon	48	PÓS	720	2,0 ℓ
4. S 3552	10	PÓS	1.000	10,0 ℓ
5. Chloramben	85,5	PRÉ	3.420	4,0 kg
6. Chloramben	85,5	PÓS	2.560	3,0 ℓ
7. Metribuzin ³	70	PRÉ	350	0,5 kg
8. Metribuzin ⁴	48	PRÉ	350	0,73 ℓ
9. Alacloro M	43	PRÉ	3.010	7,0 ℓ
10. Cyanazina	50	PRÉ	1.000	2,0 kg
11. Terbutrin	50	PÓS	900	1,8 ℓ
12. Terbutrin	50	PRÉ	1.250	2,5 ℓ
13. Testemunha capinada	-	-	-	-
14. Testemunha s/capina	-	-	-	-

¹ Acifluorfen ROHM and HAAS (Blazer)

² Acifluorfen MOBIL^R (Tackle^R)

³ Metribuzin formulação pó-molhável

⁴ Metribuzin formulação, Flowable

⁵ Aplicações em pré-emergência (PRÉ) e pós-emergência (PÓS)

Tabela 2. Percentagem de controle de plantas por espécie aos 20 e 60 dias após a semeadura, em resposta à aplicação de herbicidas de pré e pós-emergência na cultura da soja, CNPT/EMBRPA, Passo Fundo, RS, 1980/81

Herbicidas (nome comum)	Doses (I.A. g/ha)	Épocas de aplica- ção	Percentagem de controle						
			<i>Sida</i>		<i>Ipomea</i> spp.		<i>D. sangu-</i>	Geral	
			<i>rhombifolia</i>		1	2	<i>nalis</i>	Dicotile	Monocoti
			1	2	1	2	2	dôneas	ledôneas
1. Acifluorfen ³	336	PÓS ⁷	17	0	11	9	15	0	15
2. Acifluorfen ⁴	336	PÓS	0	6	0	39	0	19	0
3. Bentazon	720	PÓS	0	99	0	91	0	96	0
4. S 3552	1.000	PÓS	0	0	19	82	0	7	0
5. Chloramben	3.420	PRÉ	28	31	0	32	0	31	0
6. Chloramben	2.560	PÓS	23	65	0	59	90	64	90
7. Metribuzin ⁵	350	PRÉ	99	99	93	98	60	99	60
8. Metribuzin ⁶	350	PRÉ	100	97	94	98	100	98	100
9. Alacloro M	3.010	PRÉ	96	95	0	28	100	69	100
10. Cyanazina	1.000	PRÉ	61	60	31	60	0	60	0
11. Terbutrin	900	PÓS	19	25	0	0	0	9	0
12. Terbutrin	1.250	PRÉ	44	3	20	0	70	0	70
13. Testemunha capinada	-	-	100	100	100	100	100	100	100
14. Testemunha s/capina	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Nº médio de Pts./m ²									
(test. s/capina)			70,7	59,9	37,3	38,3	19,4	44,6	19,4
C.V. %			20,6	24,2	20,5	30,5	35,4		

1 = Avaliação aos 20 dias após a semeadura da soja.

2 = Avaliação aos 60 dias após a semeadura da soja.

3 = Acifluorfen ROHM and HAAS (Blazer).

4 = Acifluorfen MOBIL^R (Tackle^R).

5 = Metribuzin pó-molhável.

6 = Metribuzin Flowable.

7 = Aplicação em pré-emergência (PRÉ) e pós-emergência (PÓS).

Tabela 3. Fitotoxicidade, ponto de inserção do primeiro legume, altura de planta, população de plantas, rendimento de grãos e produção relativa da soja, em resposta à aplicação de herbicidas de pré e pós-emergência, para o controle de folhas largas na cultura da soja. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1980/81

Herbicidas (nome comum)	Doses (I.A. g/ha)	Épocas de aplica ção	Fitotoxi cidade (ALAM) ¹	Inserção do primei ro legume (cm)	Altura de plan ta (cm)	Popula ção de so ja (plan tas/m ²) ²	Rendimento de grãos (kg/ha)	Produção relativa (%) ³
8. Metribuzin ⁴	350	PRÉ ⁸	5,8 a	19 abc	88 ab	23 ab	2.315 a	117
13. Testemunha capi nada	-	-	6,0 a	17 c	87 ab	28 ab	1.986 b	100
7. Metribuzin ⁵	350	PRÉ	6,0 a	19 abc	92 a	20 ab	1.928 bc	97
9. Alacloro M	3.010	PRÉ	6,0 a	17 c	92 a	26 ab	1.659 cd	83
6. Chloramben	2.560	PÓS	4,0 bc	18 bc	80 c	31 a	1.488 de	75
10. Cyanazina	1.000	PRÉ	6,0 a	19 abc	88 ab	20 ab	1.355 def	68
3. Bentazon	720	PÓS	4,5 b	21 ab	88 ab	21 ab	1.216 efg	61
1. Acifluorfen ⁶	336	PÓS	3,8 c	19 abc	81 bc	21 ab	1.186 efg	60
2. Acifluorfen ⁷	336	PÓS	4,0 bc	22 a	87 ab	18 b	1.170 efg	59
12. Terbutrin	1.250	PRÉ	5,5 a	22 a	91 a	18 b	1.091 fghi	55
5. Chloramben	3.420	PRÉ	6,0 a	18 bc	90 a	23 ab	983 ghi	49
4. S 3552	1.000	PÓS	5,8 a	21 ab	89 a	19 b	856 hi	43
14. Testemunha sem capina	-	-	5,8 a	19 abc	85 abc	26 ab	780 i	39
11. Terbutrin	900	PÓS	2,0 d	16 c	54 d	4 c	127 j	6
Médias			5,1	18,8	85,1	21,1	1.296	
C.V. %			7,5	10,0	5,6	31,2	16,1	

Médias seguidas pela mesma letra, comparadas no sentido vertical, não apresentam diferença estatística pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

¹ Avaliação visual de fitotoxicidade segundo escala de ALAM, 30 dias após a emergência das plântulas, sendo 1 = morte total das plantas e 6 = nenhuma injúria às plantas.

² População de plantas, por ocasião da colheita.

³ Produção relativa à testemunha capinada.

⁴ Metribuzin formulação Flowable.

⁵ Metribuzin formulação pó-molhável.

⁶ Acifluorfen ROHM and HAAS (Blazer).

⁷ Acifluorfen MOBILE^R (Tackle^R).

⁸ Aplicação em pré-emergência (PRÉ) e pós-emergência (PÓS).