

2. *Título:* Eficiência e seletividade de herbicidas de pré e pós-emergência na cultura da soja, para o controle de monocotiledôneas.

2.1. *Pesquisador:* José Alberto Roehe de Oliveira Velloso

Colaborador: Rui Dal'Piaz

2.2. *Objetivos:*

Avaliar a eficiência de herbicidas de pré e pós-emergência no controle de plantas daninhas da classe das monocotiledôneas (gramíneas) na soja e determinar os possíveis efeitos fitotóxicos sobre esta cultura.

2.3. *Metodologia:*

O experimento foi conduzido em condições de campo, durante o ano agrícola de 1985/86, no Centro Nacional de Pesquisa de Trigo-EMBRAPA, localizado no município de Passo Fundo, RS.

O solo onde foi instalado o experimento é pertencente à unidade de mapeamento Passo Fundo (Latossolo Vermelho Escuro Distrófico), com as seguintes características: argila 39,6 % e matéria orgânica 3,8 %.

O delineamento experimental utilizado neste trabalho foi o de blocos ao acaso com 4 repetições. As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade. As parcelas constituíram-se de quatro fileiras de plantas de soja, espaçadas 0,5 m entre si e com 5,0 m de comprimento, com uma área útil de 4,0 m².

A cultivar utilizada foi BR-4, semeada de modo a obter 40 plantas por m², o que representa uma população de 40.000 plantas por hectare.

Visando aumentar o número, qualidade e segurança das informações obtidas quanto ao controle das plantas daninhas, a área experimental foi semeada com papuã (*Brachiaria plantaginea* (Link) Hitch.), milhã (*Digitaria* spp.) e capim-arroz (*Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.) espécies daninhas de interesse neste trabalho.

As aplicações dos tratamentos químicos foram realizadas com pulverizador costal, munido de gás carbônico e barra equipada com bicos hidráulicos do tipo leque 11003 para as aplicações em pré e pós-emergência respectivamente. O equipamento foi operado a 4,21 kg/cm² de pressão para as aplicações de pré e pós-emergência. A faixa de deposição da pulverização foi de 2,0 m de largura,

utilizando-se um volume de calda de 250 l/ha.

Os tratamentos estudados encontram-se na Tabela 1.

Os efeitos dos tratamentos foram estimados através de dois levantamentos da população de plantas daninhas 32 e 61 dias após a emergência da soja.

As espécies daninhas observadas apresentaram uma densidade populacional de 49, 29 e 9 plantas/m² de papuã, capim-arroz e milhã, respectivamente, na testemunha sem capina.

2.4. Resultados:

Quanto ao controle (Tabela 2), verifica-se que para papuã os tratamentos que se destacaram foram a mistura trifluralina 600 + diuron Fecotrigo ou pré-emergência (1.800 + 1.000 g i.a./ha), select (408 g i.a./ha) em pós-emergência e a formulação trifluralina + diuron (1.800 + 1.000 g i.a./ha) da herbicênica em pré-emergência com 96, 92 e 82 % de controle desta espécie. Os tratamentos fluazifop butil (375 g i.a./ha) e DPXY 6202 + óleo mineral (300 + 2.000 g i.a./ha) foram os que apresentaram controle de capim-arroz inferior a 80 %.

Milhã foi totalmente controlada (100 %) pelos herbicidas select, haloxyfop-methyl, HBT 07, metolachlor, fenoxam e a mistura trifluralina 600 + diuron Fecotrigo, enquanto que fenoxaprop-etil, fluazifop-butil e DPXY 6202 não controlaram esta espécie daninha.

O baixo controle geral das gramíneas, apresentado por fluazifop-butil, DPXY 6202, fenoxaprop-etil e fluazifop-p-butil, todos aplicados em pós-emergência, evidencia a dependência que estes produtos apresentam quanto às condições climáticas por ocasião da aplicação, uma vez que neste período ocorreu uma longa estiagem, estando o solo seco e com baixa umidade relativa do ar.

Os resultados de rendimento de grãos, altura de plantas e população da soja foram perdidos devido à baixa população inicial conseguida, ocasionada pela estiagem, bem como pela morte de plantas provocada pela ocorrência de pragas de solo.

Tabela 1. Tratamentos, concentrações, época de aplicação e dose na aplicação de herbicida de pré e pós-emergência para o controle de monocotiledôneas, na cultura da soja, CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1985/86

Tratamentos	Concentração (%)	Ingrediente ativo (g/ha)	Época de aplicação	Produto comercial
1. Select ¹	48	408	Pós	0,85
2. Haloxyfop-methyl ² + óleo mineral	24	120	Pós	0,5
3. Haloxyfop-methyl ²	24	180	Pré	0,75
4. HBT 07 ³	60	2.400	Pré	4,0
5. Metolachlor ⁴	96	3.360	Pré	3,5
6. Fenoxaprop-etil ⁵	12	240	Pós	2,0
7. Fluazifop-butil ⁶	25	375	Pós	1,5
8. Fluazifop-p-butil ⁷	12,5	187,5	Pós	1,5
9. Fenoxan ⁸	50	1.000	Pré	2,0
10. Trifluralina + diuron ⁹	60 + 50	1.800 + 1.000	Pré	5,0
11. Trifluralina + diuron ¹⁰	60 + 50	1.800 + 1.000	Pré	3,0 + 2,0
12. DPXY 6202 ¹¹	10	300 + 2.000	Pós	3,0 + 2,0
13. Cinmethylin ¹²	84	1.260	Pré	1,5
14. Testemunha s/capina	-	-	-	-
15. Testemunha capinada	-	-	-	-

¹ CHEVRON

² DOW QUÍMICA

³ Produto codificado (HERBITÉCNICA)

⁴ Dual (CIBA GEIGY)

⁵ Furore (HOESCHT)

⁶ Fusilade (ICI)

⁷ Produto experimental (ICI)

⁸ Gamit (FMC)

⁹ Acert (HERBITÉCNICA)

¹⁰ Trifluralina 600 + diuron Fecotrigo (DEFENSA)

¹¹ Produto codificado (DU PONT)

¹² SHEL QUÍMICA

Tabela 2. Número, percentagem de controle, em resposta à aplicação de herbicidas de pré e pós-emergência para o controle de monocotiledôneas na cultura da soja. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1985/86

Tratamentos	Dose (g i.a./ha)	Época de aplicação	Espécies daninhas						Geral
			<i>Digitaria</i>		<i>Brachiaria</i>		<i>Echinochloa</i>		
			spp.		<i>plantaginea</i>		<i>crusgalli</i>		
1	2	1	2	1	2				
1. Select	408	Pós	11	100 a	18	92 abc	23	94 ab	95
2. Haloxifop-methyl + óleo mineral	120 + 2.000	Pós	8	47 cd	18	68 bcde	12	93 ab	69
3. Haloxifop-methyl	180	Pré	3	100 a	14	38 def	5	87 ab	75
4. HBT 07	2.400	Pré	0	100 a	6	80 abcd	0	98 a	93
5. Metolachlor	3.360	Pré	1	100 a	16	63 bcde	0	98 a	87
6. Fenoxaprop-etil	240	Pós	25	0 d	28	29 efg	9	98 a	42
7. Fluazifop-butil	375	Pós	7	0 d	31	0 g	28	76 bc	25
8. Fluazifop-p-butil	187,5	Pós	10	34 c	27	38 def	15	98 a	57
9. Fenoxan	1.000	Pré	0	100 a	7	65 bcde	0	100 a	88
10. Trifluralina + diuron	1.800 + 1.000	Pré	0	90 ab	6	82 abcd	0	98 a	90
11. Trifluralina + diuron	1.800 + 1.000	Pré	3	100 a	4	96 ab	0	100 a	99
12. DPXY 6202 + óleo mineral	300 + 2.000	Pós	19	0 d	19	19 efg	24	59 c	26
13. Cinmethylin	1.260	Pré	0	100 a	9	87 cdef	0	100 a	86
14. Testemunha s/capina	-	-	9	0 d	49	0 g	29	0 d	0
15. Testemunha capinada	-	-	0	100 a	0	100 a	0	100 a	100
Média			6,4	65	16,8	55	10	80	
C.V. (%)			20,2	23,5	27,9	25,2	18,3	18,2	

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

¹ Número de plantas/m², 32 dias após a emergência da soja.

² Percentagem de controle, 29 dias após a aplicação dos tratamentos de pós-emergência.