

## HERBICIDA EM PLANTIO DE MILHO

(Nota prévia)

**Dinah Mochel de Menezes**

Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>.

I. P. E. A. C. S. — Km. 47 Est. do Rio

### INTRODUÇÃO

Nosso informe, uma pequena contribuição ao V SEMINÁRIO BRASILEIRO DE HERBICIDA, contém apenas observações de um ensaio da S. C. Agrícola visando o estudo da ação do herbicida Simazin M. 50 em plantios do milho.

Atualmente, em experimentos de épocas de plantio de culturas em geral, surgiu um novo elemento — herbicida — de interesse econômico para a cultura, considerando, também, a dificuldade constante do braço humano para as capinas.

Animados com os conceitos dos colegas Engos. Agros. Pedro R. Almeida, da Geigy do Brasil S. A., Produtos Químicos e Hermano V. de Arruda, do Instituto Agrônomico de Campinas, de que: “o êxito do emprego do Simazin M. 50, em pré-emergência está condicionado a vários fatores ligados às condições do clima e das características físicas do solo” apresentamos os resultados por nós encontrados nesse primeiro ensaio.

### MATERIAL E MÉTODO

O experimento foi instalado em 1963, na área do I. P. E. A. C. S. km. 47 — Est. do Rio, com o objetivo de estudar a eficiência de 3 diferentes doses de Simazin M. 50 em duas épocas de plantio do milho.

O herbicida Simazin M. 50, com 50% de substância ativa 2 cloro, 4,6 — bis — (etilamina) S. — triazina, foi empregado, em pré-emergência nas doses de 4, 3, 2 e 0 kg/ha. A aplicação foi feita com pulverizador costal e em faixas ao longo das linhas plantadas, e em terreno capinado.

O milho usado foi um híbrido I. P. E. A. C. S., formado de 4 linhagens dentadas, selecionadas de material proveniente do México, e nos foi fornecido pelo Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. Renato Ruschel, da Seção de Fitotecnia do I. P. E. A. C. S.

As ervas daninhas, encontradas no local onde foi lançado o experimento, são as seguintes:

## NOME CIENTÍFICO

*Digitária sanguinalis* (L) Scop  
*Digitária horizontalis* (Willd)  
*Trichachne insularis* (L) Nees  
*Rhynchelitrum repens* (Willd) (Hoble)  
*Cenchrus echinatus* (L)

*Digitária fuscescens* (Prest) (Heur)  
*Setaria geniculata* (lam) (Beauv)

*Cyperus rotundus* (L)  
*Acanthospermum australe* (Loef)

## NOME VULGAR

— Capim Milhã  
 — Capim colchão  
 — Capim amargoso  
 — Capim favorito  
 — Capim rozeta ou carrapicho  
 —  
 — Capim rabo de cachorro  
 — Tiririca  
 — Carrapicho rasteiro

O solo é da série Ecologia-Arenoso, característico das planícies onduladas da Baixada de Sepetiba, E. do Rio, ocupando 65% da área total do I. P. E. A. C. S., A análise química do mesmo apresentou o seguinte resultado:

pH	mg / 100g de sólo de sólo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Assimil	g/100 de sólo sêco a 105-110° C			C / H	mE/100 cm <sup>3</sup> de sólo sêco a 105-110° C			
		C total	N total	Humus		H +	H + Al	S	II
5.40	2.03	0.418	0.068	0.721	6.15	1.81	10.51	17.74	28,25

As condições climáticas observadas no dia da aplicação do herbicida bem como no dia anterior e no posterior foram as seguintes:

## 1o. plantio — Época A — 26-10-63

Dias	Temperaturas			Chuva	Nebulosidade	Umidade relativa	Vento velocidade média
	Média	Máxima	Mínima				
25	21.8	23.4	19.3	7.3	10.0	89.7	0.0
26	23.8	29.6	18.6	0.0	9.3	77.3	2.7
27	27.6	35.3	21.3	1.2	4.3	64.7	2.3

## 2o. plantio — Época B — 18-11-63

Dias	Temperaturas			Chuva	Nebulosidade	Umidade relativa	Vento velocidade média
	Média	Máxia	Mínima				
17	23.5	28.6	18.1	0.5	6.7	73.7	2.0
18	25.8	32.0	20.3	0.0	8.7	69.0	2.0
19	26.2	31.6	20.7	0.3	7.7	78.0	0.3

O delineamento empregado foi o de blocos ao acaso, com 4 repetições, constando cada repetição de 8 parcelas, cujos detalhes são os seguintes:

Comprimento: 6 m

Largura: 4 m

Espaçamento entre linhas: 1,00 m

Espaçamento entre covas: 0,50 m

N. de fileiras por parcela: 4

N. de covas por fileira: 12

N. de covas por parcela: 48

N. de sementes por cova: 2

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pudemos observar que a aplicação do Simazin, nas diferentes doses, não teve praticamente nenhum efeito sobre as ervas daninhas tendo havido, apenas, um retardamento no aparecimento das mesmas, pois estas começaram a surgir depois dos primeiros 20 dias, o que aliás muito nos surpreendeu, uma vez que Jurgen Rein, Matão São Paulo, e outros colegas conseguiram ótimos resultados com o Simazin na dose de 2 kg/ha.

Constatamos também, que o Simazin não teve nenhum efeito nocivo sobre a cultura, quer sobre o seu ciclo vegetativo, que foi normal, quer sobre o stand no qual não se verificou nenhuma redução.

Não observamos também, nenhum sintoma de fitotoxidez, confirmando, aliás, os resultados experimentais obtidos pelos colegas Aldo Alves e Reinaldo Forster.

A análise estatística dos dados referentes à produção de espigas despalhadas e de grãos mostrou que não houve diferença significativa para nenhum dos elementos pesquisados — no entretanto, observando-se o quadro abaixo pode-se verificar que os rendimentos dos tratamentos com o Simazin foram superiores ao da testemunha, mostrando que o herbicida empregado não prejudicou a cultura.

Produção em kg/ha

Tratamentos	Espigas despalhadas		Grãos	
	Época-A	Época-B	Época-A	Época-B
Simazin — 4kg/ha	1.116	1.360	914	1.171
Simazin — 3kg/ha	1.413	1.397	1.183	1.182
Simazin — 2kg/ha	1.534	1.400	1.328	1.170
Testemunha	929	1.313	813	1.160
Média	1.248	1.369	1.059	1.171

Tendo em vista os resultados apresentados, este experimento deverá ser lançado novamente este ano, com doses mais elevadas de Simazin, e em épocas ecológicas já estudadas para a cultura, quando então esperamos obter melhores resultados.

#### RESUMO

- 1.º) O herbicida Simazin M-50 foi aplicado em pré-emergência, em 3 doses e em 2 épocas de plantio do milho.
- 2.º) O solo onde foi lançado o experimento é da série Ecologia-Arenoso, com pH de 5,40.
- 3.º) O experimento foi conduzido em condições ecológicas normais para a área do I. P. E. A. C. S..
- 4.º) Houve retardamento do aparecimento das ervas daninhas, principalmente das gramíneas, não havendo entretanto controle integral das mesmas.
- 5.º) Não se constatou nenhuma ação prejudicial na cultura, parecendo ao contrário que o efeito do herbicida foi benéfico, pois o rendimento dos tratamentos com Simazin foi maior que o da testemunha.
- 6.º) A análise estatística mostrou que não houve diferença significativa para nenhum dos elementos pesquisados.

#### DISCUSSÃO

SHIGEO HIRAMA — indagou se foi feita a medida da quantidade de chuvas na época de aplicação do herbicida. A autora informou que a medida pluviométrica foi constatada, assim como a média de diversos anos.