HERBICIDAS DE PRÉ-EMERGÊNCIA NA CULTURA DO ABACAXI

JURGEN REIN
IBEC Research Institute, Matão,
Estado de São Paulo — Brasil

INTRODUÇÃO

Como em outras culturas, as despesas da mão de obra no contrôle das ervas daninhas, em forma de capinas manuais, atingem 40-50% dos custos culturais. No presente caso, as capinas manuais são ainda mais dificultadas pelos espinhos ao longo das fôlhas.

Para estudar-se os resultados econômicos e eventuais sintomas de fitotoxicidade, foi instalado um pequeno ensaio com 3 herbicidas de ação pré-emergente na cultura do abacaxi (Ananás sativus).

MÉTODOS E MATERIAIS

O experimento foi instalado na fazenda Bom Jesus — Guapiaçu — região de São José do Rio Prêto, Estado de São Paulo, em solo pertencente à série Bauru inferior, baixo em matéria orgânica e pH 5.4. Como finalidade comparativa para o contrôle das ervas daninhas foram empregados 3 produtos químicos:

Diuron — P.M. a 80% (Karmex D) Dicloro fenil dimetil uréia. Produto da Du Pont de Nemours & Cia. Est. Unidos.

Monuron — P.M. a 80% (Karmex W) Cloro fenil dimetil uréia. Produto da Du Pont de Nemours & Cia. Est. Unidos.

Simazine — P.M. a 50% (2-cloro- 4, 6 bis — etilamina-s--triazina). Produto J.R. Geigy S/A da Suiça.

Os três produtos em forma de pó molhável (PM), foram testados em 4 níveis do ingrediente ativo sendo 0, 1, 2, 4 kg/ha. Por falta de mudas, cada tratamento foi repetido sòmente 2 vêzes.

A área do ensaio foi cultivada anteriormente com cana para ração animal (cana de burro).

Cada quadra era constituída de 60 mudas, em forma de 2 carreiras com 30 mudas cada. O espaçamento foi de 60 cm entre linhas e 35 cm entre mudas, tendo em ambos os lados duas linhas como bordadura. A área total tratada por quadro foi de 2,40 m de largura por 10.55 m de comprimento, com um total de 25.32 m^2. Tôdas as mudas foram classificadas por pêso e tamanho para obter-se a maior regularidade possível.

O plantio se deu em 24 e 25 de abril de 1959, sendo os herbicidas de pré-emergência aplicados em 6-7 de maio e as aplicações feitas por meio de bombas costais tipo "Hudson" ou Guarany, com bico de jato em leque n.º 80.015, à razão de 51 cm^3/m^2 (510 lts/ha). Por ocasião a umidade do solo foi de 13%.

Para não haver eventuais sintomas de deficiências por falta de nutrientes, a área experimental foi adequadamente adubada assim como houve contrôle de insetos, cochonilha (Pseudococcus) etc. Para avaliar-se os níveis de contrôle dos herbicidas diversos, foram identificadas tôdas as ervas daninhas invasoras da referida área, as quais constituiam principalmente de Gramíneas como: Capim colchão — Digitaria sanguinalis, Capim favorito (Rhychelitrum roseum) Pé de galinha (Eleusine indica).

Dicotiledôneas:

Picão — (Bidens pilosus L.)
Poaia — (Borreria verticilata)
Guaxuma — (Sida acuta)
Marmelada de cavalo — (Urena lobata)
Trepadeiras com espinhos — com raízes e bulbos profundos não atingidos pelos herbicidas de pré-emergência.
Trepadeira — (Smilax coriacea).

Dados Pluviométricos

1959		1960	
Abril		Janeiro	262
Maio	12	Fevereiro	343
Junho	19	Março	61
Julho	—	Abril	75
Agôsto	27	Maio	61
Setembro	24	Junho	76
Outubro	168	Julho	—
Novembro	115	Agôsto	23
Dezembro	141	Setembro	—
		Outubro	180

Em 20 de janeiro o tratamento de herbicidas de pré-emergência foi repetido, porém foi pràticamente anulado por uma precipitação de 46 mm 5 horas após a aplicação.

RESULTADOS

Para melhor avaliação os dados do contrôle das ervas daninhas são apresentados em forma de tabelas.

Contagens de cobertura das ervas daninhas

(Cobertura em %)

Tratamento	1 kg at/ha	Porcentagem de cobertura das ervas daninhas em: 29/10/59	9/1/60	11/5/60
Monuron				
1	0	40	97.5	38
2	1	32.5	87.5	13
3	2	1	17.5	3
4	4	1	1.5	—
Diuron				
5	0	15.5	97.5	33
6	1	33	25.5	—
7	2	1.5	8.0	—
8	4	1.5	1.0	—
Simazine				
9	0	40	100	30
10	1	7.5	95.0	2
11	2	1	95.0	10
12	4	1	85.0	1

Contagem de 11 de maio de 1960 — feita após a reaplicação em 20 de janeiro de 1960.

As contagens foram feitas com um quadro de ferro redondo 1/4" jogado 3 vêzes ao acaso em cada quadra.

Catação de ervas daninhas por tratamento 50.64 m² (em minutos)

Tratamento	kg at/ha	Catação em média por Tratamento 30/10/59	13/1/60
Monuron			
1	0	2.0	24.5
2	1	1.6	14.5
3	2	1.6	8.0
4	4	0.7	8.0
Diuron			
5	0	2.0	19.0
6	1	1.9	12.0
7	2	0.8	10.5
8	4	0.9	4.5
Simazine			
9	0	2.6	20.5
10	1	1.9	19.5
11	2	0.6	24.0
12	4	1.5	14.5

Esta operação foi feita em virtude do baixo stand de ervas daninhas não compensando uma reaplicação dos herbicidas de pré-emergência.

Como se pode verificar na tabela de contagem da porcentagem da cobertura de ervas daninhas, os três níveis de Diuron foram os mais favoráveis para o período de 9 meses (contagem de 9 de janeiro de 1960) figura n.º 1. Não foram observados quaisquer sintomas de fitotoxicidade, quer na vegetação ou produção.

DISCUSSÃO

Durante o ciclo da cultura, o melhor e mais econômico nível de contrôle foi obtido Diuron (Karmex D) à razão de 2 kg at/ha = 2.5 kg formulação/hectare.

Tanto Monuron como o Simazine, nas proporções iguais, demonstraram um contrôle superior na primeira contagem, 166 dias após a aplicação. Porém para o período de 248 dias o Diuron a 2.0 kg at/ha demonstrou superiores qualidades no contrôle das ervas daninhas.

BIBLIOGRAFIA

1 — La Culture de L'ananas en Guineé (Manuel) du Planteur-par Claude Py Marc A. Tisseau, B. Oury, F. Ahmada.

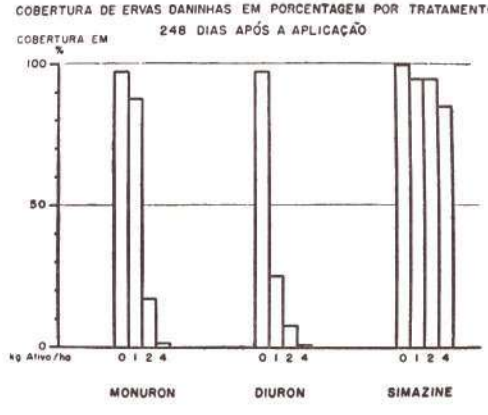
2 — Proceedings — Twelfth Annual meeting of the Northeastern Weed Conference, New York City, January 1958.
Pre-emergence weed control in Corn. S. M. Raleigh, P. M. Anderson Pennsylvania state University 177, 1958.

3 — Pre-emergent and Post-hilling Weed Control Test with potatoes.
R. S. Bell, Thomas F. Tisdell. 61, 1958.

4 — Proceedings — Fourteenth Annual meeting of the Southern Weed Conference, Florida U. S. A. January 1961.
Replanting Cotton treated pre-emergence with Diuron J. T. Holstun, and C. G. McWorther. 46, 1961.

5 — Sumary of investigator data "Karmex" Diuron weed killer on grapes, 1955-56. Du Pont Research Trails, 1955.

DISCUSSÃO

JOSÉ DA COSTA SACCO — esclarece que várias espécies do gênero Smilax acham-se associadas a Bromeliaceas, o que se observa comumente no Sul com relação à Bromelia antiacantha (bananinha do mato). O autor menciona Smilax como dicotiledônea; Trata-se, porém, de uma monocotiledônea.

SHIGEO HIRAMA — pergunta se o autor não se equivocou quando se referia ao custo da carpa manual por ano, como sendo de Cr$ 64.000,00/ha, pois acha demasiado alto. Informa que em Registro, São Paulo, em abacaxi Smoth cayenne o custo da carpa manual é de Cr$ 30.000,00 a Cr$ 40.000,00 por alqueire e por ano. O autor esclarece que de acôrdo com o espaço de tempo que dura a aplicação (246 dias), a cultura precisa de muitas capinas; além disto, a mão de obra na zona do experimento é difícil e cara.