

O COMBATE AS ERVAS DANINHAS NA CULTURA DO AMENDOIM

DUVÍDIO ALDO OMETTO

15.^a Cadeira — Mecânicas e Máquinas Agrícolas — E. S. A. "Luiz de Queiros"

R. S. MORAES

Eng. Agr.

16.^a Cadeira — Matemática — E. S. A. "Luiz de Queiroz"

A cultura do amendoim está bastante desenvolvida no Estado de São Paulo, atingindo aproximadamente 250.000 hectares. Sendo cultivado na época das águas e da sêca, constitui uma importante fonte de renda para o nosso agricultor. Contudo, em sua primeira fase de desenvolvimento aparecem certos problemas, como o da capina das ervas daninhas nas fileiras de plantas. A utilização da capina manual está cada ano tornando-se mais dificultosa, tendo-se que recorrer a um sistema mais racional, que é o constituído pelo cultivo químico. Os técnicos procuram através de inúmeros experimentos, estudar os principais herbicidas e o seu comportamento na cultura do amendoim.

Tendo já ensaiado o herbicida Premerge com bons resultados, instalamos outro experimento com a aplicação de outro herbicida, no caso o Karmex DW. Para isso, trabalhamos em solo sílico-argiloso, de média declividade. Simultaneamente com a semeadura e adubação, fizemos a aplicação do herbicida em 2 fileiras atingindo uma faixa de 0,30 m, com bicos "Teejet 8003", com jato em leque. O conjunto era tracionado por um Fordson-Dexta e a semeadura executada em curvas de nível, no espaçamento de 0,80 m entre-fileiras, usando-se semente na variedade "Roxo".

Empregamos o Karmex DW (Dicloro-fenil-dimetil-uréia) na dose de 1 kg por hectare, diluído em quantidade conveniente de água, em pré-emergência, com os bicos regulados a uma altura de 20 cm do solo e trabalhando a baixo-volume.

Foram delineados ao acaso, 20 canteiros de 10 x 50 m cada um, onde 10 canteiros funcionavam como testemunhas. As principais espécies de ervas-daninhas observadas nos canteiros, eram formadas por picão, pé-de-galinha, beldroega, caruru e pelo capim colchão.

Após 20 dias da germinação, efetuamos as contagens do número de ervas nos canteiros, sendo 20 contagens em cada um. Um retângulo de madeira de 1,0 m x 0,30 m nos serviu para essa execução.

OS DADOS REGISTRADOS SÃO OS SEGUINTEs:

Herbicida: Karmex DW

CANTEIRO 1 — MÉDIA (13,9)

1	—	25	—	13	—	27
19	—	7	—	20	—	22
7	—	31	—	17	—	0
1	—	0	—	28	—	5
17	—	13	—	12	—	13

CANTEIRO 3 — MÉDIA (6,0)

11	—	2	—	1	—	6
15	—	8	—	5	—	2
12	—	2	—	5	—	7
13	—	1	—	1	—	5
13	—	2	—	4	—	5

CANTEIRO 5 — MÉDIA (2,4)

0	—	2	—	0	—	7
0	—	1	—	4	—	0
1	—	1	—	1	—	0
1	—	1	—	1	—	0
3	—	2	—	3	—	0

CANTEIRO 7 — MÉDIA (2,4)

0	—	1	—	4	—	0
2	—	0	—	0	—	0
4	—	1	—	2	—	3
3	—	0	—	1	—	0
0	—	4	—	2	—	1

CANTEIRO 9 — MÉDIA (4,4)

3	—	8	—	0	—	3
5	—	7	—	4	—	2
0	—	1	—	8	—	6
4	—	1	—	7	—	4
9	—	3	—	5	—	8

CANTEIRO 2 — MÉDIA (5,1)

17	—	2	—	11	—	1
6	—	7	—	0	—	7
1	—	1	—	14	—	6
1	—	1	—	4	—	0
0	—	4	—	7	—	2

CANTEIRO 4 — MÉDIA (3,75)

2	—	5	—	8	—	2
3	—	1	—	2	—	1
2	—	7	—	3	—	12
4	—	3	—	6	—	9
0	—	3	—	0	—	2

CANTEIRO 6 — MÉDIA (1,7)

6	—	0	—	0	—	0
1	—	1	—	2	—	3
0	—	0	—	2	—	5
6	—	3	—	0	—	1
0	—	1	—	3	—	1

CANTEIRO 8 — MÉDIA (4,6)

7	—	4	—	10	—	14
4	—	0	—	3	—	0
1	—	3	—	12	—	4
2	—	2	—	5	—	3
2	—	3	—	4	—	9

CANTEIRO 10 — MÉDIA (4,05)

1	—	5	—	8	—	6
2	—	4	—	9	—	5
2	—	4	—	7	—	10
1	—	4	—	5	—	0
2	—	2	—	0	—	4

TESTEMUNHAS

CANTEIRO 1 — MÉDIA (2,5)

1	—	2	—	2	—	2
2	—	1	—	2	—	2
3	—	4	—	4	—	7
0	—	3	—	1	—	4
2	—	2	—	3	—	3

CANTEIRO 2 — MÉDIA (3,05)

0	—	5	—	1	—	1
6	—	2	—	1	—	8
5	—	2	—	3	—	3
4	—	1	—	1	—	3
2	—	6	—	6	—	1

CANTEIRO 3 — MÉDIA (5,85)

2	—	4	—	4	—	0
6	—	6	—	3	—	10
5	—	9	—	3	—	2
3	—	3	—	9	—	14
12	—	5	—	6	—	11

CANTEIRO 5 — MÉDIA (6,2)

3	—	9	—	3	—	16
8	—	4	—	1	—	7
5	—	8	—	6	—	12
5	—	3	—	7	—	5
4	—	9	—	6	—	3

CANTEIRO 7 — MÉDIA (29,9)

72	—	21	—	71	—	31
72	—	33	—	16	—	34
50	—	18	—	30	—	25
14	—	24	—	8	—	15
15	—	18	—	7	—	24

CANTEIRO 9 — MÉDIA (14,75)

14	—	9	—	27	—	5
10	—	6	—	21	—	17
8	—	14	—	5	—	12
24	—	18	—	7	—	20
32	—	22	—	9	—	15

CANTEIRO 4 — MÉDIA (5,6)

3	—	5	—	7	—	10
13	—	8	—	2	—	12
6	—	4	—	2	—	1
8	—	4	—	1	—	8
2	—	7	—	7	—	2

CANTEIRO 6 — MÉDIA (20,4)

4	—	3	—	13	—	14
6	—	27	—	11	—	26
50	—	51	—	18	—	42
23	—	14	—	12	—	20
25	—	16	—	14	—	19

CANTEIRO 8 — MÉDIA (22,35)

19	—	30	—	22	—	53
11	—	30	—	24	—	44
8	—	12	—	29	—	30
15	—	19	—	25	—	8
21	—	7	—	31	—	9

CANTEIRO 10 — MÉDIA (13,6)

8	—	17	—	20	—	4
6	—	2	—	8	—	19
4	—	11	—	25	—	13
9	—	32	—	27	—	12
30	—	10	—	5	—	10

Para fazermos a análise da variância, extraímos a raiz quadrada dos dados apresentados, em virtude de se tratar de contagens, e que portanto não seguem a distribuição normal.

Os dados analisados foram:

<i>Repetições</i>	<i>Testemunha</i>	<i>Karmex DW</i>
1	7,07	16,67
2	7,81	10,10
3	10,82	10,95
4	10,58	8,66
5	11,41	5,29
6	20,20	5,92
7	24,45	5,29
8	21,14	9,59
9	17,18	9,38
10	16,49	9,00

ANÁLISE DA VARIÂNCIA

Causa de variação	G. L.	S. Q.	Q. M.	F.
Tratamentos	1	156,96805	156,96805	6,60 *
Resíduo	18	427,92241	23,77347	
Total	19	584,89046		

As médias tôdas com êrro padrão de 4,8758, são as seguintes:

Testemunhas	14,688
Karmex DW	9.085

Conclui-se portanto que as parcelas tratadas com Karmex DW tinham menos mato do que as não tratadas.

O símbolo (*) representa que o resultado é significativo a 5%.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De uma maneira geral foi bom o resultado alcançado com a aplicação do Karmex DW em pré-emergência na cultura do amendoim. Com excessão de 3 canteiros onde devido algum fator estranho a contagem não correspondeu, nos demais, o contrôle das ervas-daninhas de fôlhas largas assim como, gramíneas foi eficiente, conforme atesta a análise estatística, que mostra ser o resultado significativo.

Com relação ao custo da aplicação em relação a capina manual, podemos apresentar os dados seguintes, baseados no tratamento de herbicida em 1 hectare:

Custo do trator trabalhando 1 hora e 20 minutos ..	Cr\$	476,90
Custo do pulverizador	Cr\$	128,00
Custo do herbicida	Cr\$	3.500,00
Total	Cr\$	4.104,90

Como vemos, o gasto total para o tratamento de 1 hectare é de Cr\$ 4.104,90. Porém, devemos considerar que essa aplicação, corresponde praticamente a 2 carpas com enxadas, o que irá baixar o custo do cultivo para Cr\$ 2.057,50.

Para o cálculo do custo da capina manual, vamos usar dados que já possuímos, isto é, um homem dispõe em média 63 horas para capina de 1 hectare de amendoim, ao preço de Cr\$ 40,00 a hora, resultará Cr\$ 2.520,00.

Como se observa, para o cultivo, a carpa com enxada já se apresenta com um custo relativamente mais elevado que o uso de herbicida. Ademais, é grande a economia de tempo e de operários durante os primeiros 40 dias de desenvolvimento do amendoim, tempo êsse observado como da ação do produto.

CONCLUSÕES

- 1) O cultivo químico constitui uma prática racional, eficiente e rápida que permite ao agricultor combater as ervas-daninhas na cultura do amendoim;
- 2) O Karmex DW mostrou ser um herbicida eficiente no controle de ervas na cultura durante 40 dias aproximadamente;
- 3) O custo da capina manual se apresentou mais elevado que o emprêgo do herbicida;
- 4) O cultivo químico tratorizado, pulverizando em 2 fileiras, apresenta grande rendimento, pois, é tratado 1 hectare em 1 hora e 20 minutos, utilizando-se, somente 2 operários;
- 5) Com a aplicação de herbicidas e com a colheita motomecanizada, já podemos com satisfação ver que a cultura do amendoim já está inteiramente mecanizada, o que irá refletir numa maior área de plantio, conseqüentemente em um aumento de produção e ao mesmo tempo possibilitando ao homem do campo um nível de vida mais razoável.

RESUMO

O combate às ervas-daninhas na cultura do amendoim

Com equipamento tratorizado, usamos o Karmex DW, na dose de 1 kg por hectare. A contagem realizada 20 dias após o plantio, ofereceu um controle satisfatório no desenvolvimento das ervas-daninhas. A aplicação do Karmex foi feita simultaneamente com a sementeira e adubação da cultura. A sementeira foi adaptada para a sementeira do amendoim com disco especial, com ótimo resultado.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSEN, O — Controle Químico de Ervas Daninhas — *Anais do III Seminário Brasileiro de Herbicidas e Ervas Daninhas* — Julho de 1960 — Campinas.
- DETROUX, L. — *Les Herbicides et Leur Emploi* — Editions J. Duculot S. A. Gembloux — 1960.
- GREN, A. H. L. e outros, — *Principles of Weed Control* — John Wiley & Sons, Inc. N. Y. 1951.
- KRAMER, M. — Resultados de Dois Anos de Emprêgo de Herbicidas para o Controle de Ervas no Amendoim, nas Condições de São Paulo — *Anais do III Seminário Brasileiro de Herbicidas e Ervas Daninhas* — Julho de 1960 — Campinas.
- MISSISSIPPI AGRICULTURAL STATION — *Chemical Weed Control — Recommendations* — Março de 1955 — Circular n.º 195.
- OMETTO, D. A. — O Cultivo Químico em Cultura de Amendoim — *Anais do III Seminário Brasileiro de Herbicidas e Ervas Daninhas* — Julho de 1960 — Campinas.
- ROBINS, W. W., A. S. CRAFTS, R. N. RAYNOR — *Weed Control* — McGraw-Hill Book Co. Inc. N. Y. 1955.