

# CONTRÔLE DE ERVAS, DANINHAS EM PRÉ-PLANTIO NA CULTURA DA COUVE-FLORES

J. P. COELHO<sup>1</sup>

A. A. VIANA<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A couve-flor vem tomando nos últimos anos grande impulso econômico. Os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais são os maiores produtores desta cultura.

No último estado, os olericultores dos municípios de Belo Horizonte, Igarapé, Mateus Leme e Neves, têm mostrado grande interesse no cultivo desta hortaliça.

Visando o início dos trabalhos com herbicidas na Seção de Horticultura do IPEACO, os autores resolveram estudar a aplicação de diversos produtos à base de carbamato, uréia e ácido orgânico, a fim de controlar as ervas mais comuns que ocorrem nesta seção, que são: Pé-de-galinha (*Eleusine indica* L.), Capim marmelada (*Brachiaria plantaginea* Link), leiteiro (*Tabernaemontana fuschsiae-folia* c.c.), grama seda (*Cynodum dactylon* (L) Pers.), carurú comum (*Amaranthus viridis* L.), beldroega (*Portulaca oleracea*).

Desejavam os autores substituir as tradicionais capinas a enxada, pelas capinas químicas, cuja facilidade de execução viriam facilitar o cultivo desta planta, principalmente onde a mão de obra se tornou especializada, onerosa e difícil.

Elliott (1) relatando primeiros resultados em *Brássica oleracea* de experimento realizado no Reino Unido, mostrou que culturas com o uso de herbicidas só entre fileiras produziram médias de 20,9 a 34,5 toneladas de material verde por acre, enquanto onde não foi feito controle de ervas foi de 9,4 — 18 toneladas por acre.

Mortensen e Bullard (2) aconselham o Vegadex líquido, 4 galões por acre.

1 Botânico do IPEACO — M.A. — Sete Lagoas, MG.

2 Engenheiro agrônomo do IPEACO — M.A. — Sete Lagoas, MG.

Êstes foram os dados que pudemos encontrar em nossa biblioteca.

#### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado na área de horticultura do IPEACO, Sete Lagôas, Minas Gerais. O solo é de natureza "franco argiloso".

O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com 14 tratamentos (Tabela I) e três repetições. A variedade de couve-flor empregada foi "Bola de Neve" e o plantio em 18 de maio de 1964, em espaçamento de 40 cm entre as covas, e as parcelas compostas de 3 fileiras com 5 covas úteis. Em cada cova foi empregada uma mistura de 27 gramas de sulfato de amônio, 60 gramas de superfosfato simples e 13 gramas de cloreto de potássio.

Depois de incorporada a adubação, foi aplicado o herbicida e no dia seguinte efetuou-se o plantio das mudas de couve-flor.

Os herbicidas utilizados neste ensaio foram:

1) TCA — pó contendo 92% de sal sódico de ácido tricloroacético ou 81% de equivalente ácido — 4, 6 e 8 kg/ha.

2) DIURON (KARMEX DW) pó molhável com 80% de 3-(3,4 diclorofenil) 1,1 dimetiluréia — 2, 4 e 6 kg/ha.

3) EPTC (EPTAM) herbicida líquido — Ethyl di-n-propylthiolcarbamato.

4) DACTAL — pó molhável com 75% de Dimethyl ester de tetrachloroterephelic ácido — 8, 10 e 12 kg/ha.

#### *Observações sobre o ensaio*

Aos 30 dias após a aplicação dos herbicidas, foi feita somente observação no ensaio, não sendo preciso fazer contagem de ervas, pois não havia nenhuma incidência, inclusive na Testemunha.

Aos 60 dias, a couve-flor havia coberto toda superfície dos canteiros e como a incidência de ervas ainda era pouca, não foi feito contagem, mas nos tratamentos com Diuron não havia ervas, nos demais tratamentos com Eptam, TCA e Dacthal já se encontrava início de sementeiras.

Somente na colheita de 10-8-64 realizou-se a contagem de ervas daninhas, numa área de 0,75 m<sup>2</sup> da área representativa da

infestação média de cada parcela. Cada parcela compunha-se de 3 fileiras nas quais contou-se as ervas dentro de um quadro de madeira de 0,50 m x 0,50 m em cada fileira.

Para melhor avaliação dos resultados as ervas foram contadas e pesadas (peso verde) e os resultados analisados estatisticamente.

### RESULTADOS

Os tratamentos que proporcionaram melhor controle de ervas daninhas foram: Diuron nas três dosagens; EPTC a 6 l/ha e Daathal a 12 kg/ha. O Karmex apresentou alguma fitotoxicidade sendo que as doses maiores chegaram a inibir o desenvolvimento das plantas de couve-flor e muitas delas chegaram mesmo a morrer. Na Tabela I são apresentados os resultados da infestação de ervas por tratamento, baseados na contagem e peso verde das ervas por canteiro, assim como as produções de couve-flor.

TABELA I — Resultados médios da infestação e produção de couve-flor

Tratamento	Dose por Ha	N.º de ervas por parcela (média)	Produção em kg	
			Média por parcela	Por hectare
Daathal .....	12	2,24	31,42	43.634
EPTC .....	2	2,48	31,07	43.148
TCA .....	8	2,76	30,10	41.805
Testemunha (c/capina) .....	—	—	29,90	41.527
TCA .....	6	3,04	29,87	41.841
EPTC .....	4	3,12	29,15	40.486
Daathal .....	10	2,46	26,32	36.551
TCA .....	4	2,74	25,47	35.370
Testemunha (s/capina) .....	—	3,63	25,18	34.977
Daathal .....	8	2,27	24,83	34.490
EPTC .....	6	1,82	22,93	31.852
Karmex .....	2	1,58	19,95	27.708
Karmex .....	4	1,61	11,27	15.648
Karmex .....	6	1,00	6,12	8.495

Os resultados foram analisados estatisticamente, tanto a infestação, que não mostrou diferença entre os tratamentos, como a produção, onde houve diferença significativa entre as tratamentos. A análise estatística dos grupos de herbicidas mostrou também diferença entre eles, porém não em relação as doses.

### CONCLUSÕES

Do que foi exposto, podemos tirar algumas interessantes conclusões a saber:

1. Dos quatro herbicidas estudados, destacou-se o Karmex com excelente controle das ervas daninhas, embora fitotóxico à couve-flor, sendo prejudicado o "stand" final e produção de material verde.

2. Pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade, o herbicida KARMEX foi, estatisticamente, diferente dos herbicidas TCA, EPTAM e DACTHAL, na análise de produção.

3. Não houve, estatisticamente, diferença significativa entre os herbicidas TCA, EPTAM e DACTHAL na análise de produção conforme o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

4. A interação herbicidas x doses significativa mostra que o efeito das doses foi diferente em cada herbicida.

5. Concluiu-se que em terrenos com maior infestação de gramíneas, o uso destes três herbicidas EPTAM, TCA e DACTHAL, poderá evitar uma ou talvez duas capinas mecânicas a enxada na cultura da couve-flor.

### RESUMO

Este ensaio preliminar teve como objetivo controlar ervas daninhas na cultura da couve-flor.

Dos herbicidas testados, o que melhor controlou as ervas foi o Karmex; contudo prejudicou a cultura causando reflexo na produção total.

Os herbicidas EPTAM, TCA e DACTHAL não se diferenciaram estatisticamente, podendo ser usados na cultura sem nenhuma fitotoxicidade; entretanto é necessário repetir o ensaio para couve-flor de verão, para ter conclusões definitivas.

### SUMMARY

#### *Weed control in pre-planting on cauliflower culture*

This preliminary paper has as its objective to control weed seeds cauliflower crop.

Of the herbicides tested, the best that controled the weed was KARMEX, but it injured the culture causing a decrease in the total production.

The herbicides EPTAM, TCA and DACTHAL, don't differ statistically, and they may be used in the cultures without phitotoxicity howeneris necessary to repeat the work for summer cauliflower, in order have difinite conclusions.

#### AGRADECIMENTOS

Aos colegas Geraldo Miguel de Pinho e Dr. Lúcio Roscoe Cardinali consignamos nossos sinceros agradecimentos pelo auxílio na análise estatística, tradução e versão de textos.

#### LITERATURA CITADA

1. ELLIOTT, J. G. and T. I. COX — The devolopment of selective herbicides for kale in the United Kingdon. I — The crop, the weeds and the problem. Weed Res. 5(3):257-365, 1965, (B A 47: 9386).
2. MORTENSEN, E. and E. T. BULLARD — Handbook of tropical and subtropical horticulture. A. I. D. 1964.