

Observações Preliminares Sobre o Emprego de Alanap-1 Como Herbicida Seletivo para Cucurbitácea (*)

Flávio A. A. Couto (**)

INTRODUÇÃO

O largo espaçamento usado para a maioria das culturas das hortaliças da família das cucurbitáceas permite, no início, o emprego de cultivadores nas ruas. Todavia, depois que as ramas se entrelaçam, só a enxada pode ser usada.

Warren (1950) aplicou Alanap em pós-emergência, obtendo um controle de 70 a 80% das ervas, em um experimento com melão. Posteriormente, Sweet e Ries (1952) concluíram que este herbicida se mostrou promissor para pepino, melão, melancia e abóboras, tanto em pré como em pós-emergência. Para as condições quentes do sul do Texas, Gausman, Cain e Cowley (1953) concluíram que o uso de 4,50 a 6,75 kg por ha, controlaram 71-79% das ervas daninhas num experimento com melão. Moore e Wolfe (1955) recomendam o uso de 5,76 kg por ha para cultura de pepino de conserva, nas condições do Estado de Washington, U. S. A.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi plantado em blocos completos, com seis repetições, tendo cada parcela 15m². O pepino foi semeado em covas espaçadas de 1m entre filas por 1,25m entre plantas. Semearam-se 6 sementes por cova, fazendo-se posteriormente o desbaste para 2 plantas.

(*) — Trabalho apresentado ao I Seminário Brasileiro de Herbicidas e Ervas Daninhas.

(**) — Eng. Agrônomo, M. S., Professor Assistente da Cadeira de Olericultura e Jardinocultura da Escola Superior de Agricultura, Viçosa, Minas Gerais.

Usou-se como herbicida o Alanap-1, que é o ácido N-1 naftil italâmico, cedido para fins experimentais pela Naugatuck Chemical Company, Naugatuck, Conn., USA. Este herbicida foi empregado nas dosagens de 2250, 4500 e 6750 g por ha., dissolvido em água. A testemunha consistiu em parcelas sem herbicida e capinadas à enxada, quando necessário. A pulverização das parcelas foi feita dois dias após a semeadura, procurando-se fazer a distribuição com a maior uniformidade possível.

Quando as ervas daninhas emergiram, notou-se que a tiririca apresentava uma distribuição bastante variável. As demais espécies mostravam uma distribuição um pouco mais regular. Por este motivo, as parcelas foram teoricamente divididas em pequenas áreas, iguais àquelas dos quadros de arame usados nas contagens das ervas, procedendo-se em laboratório ao sorteio das áreas que seriam usadas para a referida contagem. Este sorteio visou eliminar possíveis erros de amostragem.

A primeira contagem das ervas foi feita 26 dias após a semeadura; a segunda, no dia seguinte; e a terceira, 9 dias após a segunda.

O número de plantas de cada espécie foi contado num quadrado de 20 x 20 cm nas duas primeiras contagens e de 40 x 40 cm na terceira. No total, foi feita a contagem de 1,8% da área de cada parcela, ou seja em 0,28 m². Para o trevo (*Oxalis violacea* L.) cada folha existente foi considerada como um indivíduo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A germinação das sementes iniciou-se 5 dias após a sua semeadura. Verificou-se grande número de falhas.

As espécies de ervas encontradas no campo experimental e a sua respectiva abundância acham-se descritas no quadro 1. Estes dados baseiam-se nas 6 parcelas correspondentes à testemunha. O botão de ouro foi nitidamente a espécie mais abundante, sendo secundado pelo trevo e a tiririca. Estas três espécies perfizeram 84,48% do total de ervas existentes.

QUADRO I — Abundância das espécies de ervas daninhas e número total de indivíduos existentes em 1,68 m² dos talhões testemunhas.

Nome vulgar	Nome científico	Abundância
Botão de ouro	Calinsoga parviflora Cav.	48,27 %
Trevo	Oxalis violacea L.	23,18
Tiririca	Cyperus rotundus L.	13,03
Caruru de porco	Amaranthus sp	7,24
Capim marmelada	Brachiaria plantaginea (Link) Hitche	5,36
Capim pé de galinha	Eleusine indica (L.) Gaerther	1,81
Mentrasto	Hyptis suaveolens Poit.	0,86
Beldroega	Portulaca oleracea L.	0,21
Nº total de indivíduos (densidade)		2761

A densidade das espécies existentes nas parcelas de cada tratamento encontra-se resumida no quadro 2. Observa-se, pelos dados, que o trevo e a tiririca não sofreram controle algum pelo Alanap-1. As demais espécies foram controladas satisfatoriamente.

A retirada dos dados das espécies trevo e tiririca permitiu melhor evidência das diferenças entre os diversos tratamentos, como se pode ver pela última coluna do quadro 2.

As ervas daninhas se desenvolveram com rapidez nas parcelas testemunhas e, aos 40 dias após o plantio, foi feita a primeira capina, estando elas com uma altura média de 25-30 cm.

Os demais tratamentos só foram capinados 51 dias após a semeadura; por esta ocasião as ervas dos tratamentos 2250 e 4500 g/ha atingiram em média 25 cm de altura, porém no tratamento 6750 g/ha estavam com aproximadamente 10 cm.

O melhor controle de ervas foi obtido com o uso de 6750 g de Alanap-1 por hectare; todavia, as observações de campo sugerem que possivelmente melhores resultados serão obtidos com o aumento da dosagem deste herbicida.

A produção dos frutos deixou de ser computada em virtude da irregularidade da germinação.

QUADRO II — Influência do Alanap-1 na população de ervas daninhas existentes em 1,68m² das parcelas.

Doses de Alanap	Tiririca	Trevo	C. marmelada	Caruru de porco	Botão de ouro	C. pé de galinha	Beldroega	Mentrasão	N° total de ervas	N° de ervas s/ trevo, s/ tiririca
Densidade em número de plantas										
Testemunha	360	640	148	200	1333	50	6	24	2761	1761
2,25 kg/ha	343	560	127	50	507	25	4	11	1642	739
4,50 "	324	641	96	31	295	4	2	9	1402	437
6,75 "	292	469	62	30	254	7	1	6	1150	360
DMS 5%									854	331
Densidade em % sobre a testemunha										
2,25 kg/ha	95,2	87,5	85,8	25,0	38,0	50,0	66,6	45,8		
4,50 "	90,0	100,0	64,8	15,5	22,1	8,0	33,3	37,5		
6,75 "	81,1	73,2	41,8	15,0	19,0	14,0	16,6	25,0		

RESUMO

O autor apresenta resultados preliminares do uso de Alanap-1 como herbicida seletivo na cultura do pepino. O experimento foi executado em blocos completos, empregando-se o herbicida nas doses de 2250, 4500 e 6750 g/ha e uma testemunha capinada à enxada.

As ervas daninhas mais abundantes foram o Botão de Ouro com 48,27%, o Trevo com 23,18% e a Tiririca com 13,03%. As demais ervas existentes foram: Caruru de porco, 7,24%; Capim Marmelada, 5,36%; Capim Pé de Galinha, 1,81%; Mentrasão, 0,86%; e Beldroega, 0,21%.

A dosagem de 6750 g/ha foi a que melhor controlou as ervas daninhas, apresentando os seguintes índices de controle para cada espécie: Capim Pé de Galinha, 86,0%; Caruru de Porco, 85,0%; Beldroega, 83,4%; Botão de Ouro, 81,0%; Capim Marmelada, 58,1%.

O Alanap-1 não se mostrou eficiente para controlar Trevo e Tiririca.

Os resultados sugerem o uso de maiores dosagens para os próximos experimentos.

SUMMARY

Preliminary results are presented on the use of Alanap-1 as a selective herbicide on cucumbers. The treatments used were 2250, 4500, and 6750 g/ha, and a check weeded by hoe. The experimental design was randomized complete blocks and the herbicide was sprayed on the ground two days after planting.

The abundance of each specie was determined in the control plots and is summarized in table 1.

Nutgrass and oxalis were not controlled by Alanap-1.

The best control for the other species was obtained with 6750 g/ha of Alanap-1. Data are summarized in table 2.

The results obtained in this experiment suggest the application of heavier dosages for good weed control in the local conditions.

LITERATURA CITADA

- Gausman, H. W., Nathan Cain and W. R. Cowley. 1953. Pré-emergence treatments for weed control in cantaloupes. Progress Report 1585. Texas Agricultural Exp. Sta., Weslaco, Texas.
- Moore, John F. and H. H. Wolfe. 1955. Weed control in pickling cucumbers for western Washington. Ext. Misc. Bub. 35, Ext. Service, State Coll. of Washington, Pullman, Washington.
- Sweet, R. D. and S. K. Ries. 1952. Chemical weeding of cucurbits Proc. 6th annu. Mtg. N. E. Weed Control Conf. N. E. Weed Conf. New York. pp. 187 - 191.
- Warren, G. F. 1950. Crabgrass control in muskmelon and sweet potatoes. 7th annu. Mtg. N. Central Weed Control Conf. Milwaukee, Wisc. pp. 59.