

ENSAIO DE HERBICIDAS EM CANTEIROS DE SEMEADURA DE CEBOLA (*ALLIUM CEPA* L.)

H. NOJIMA¹

J. NAKAMOTO²

Y. HORINO³

Este trabalho faz parte do convênio técnico assinado entre a J. R. Geigy da Suíça e a C.A.C.-C.C.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi montado na propriedade do Snr. Yoshi Minamikawa no bairro do Funil — Piedade, SP.

O solo areno-argiloso com 2,75% de matéria orgânica tinha um pH de 5,3 e com teores médio de nitrogênio, fósforo, potássio e cálcio.

A quantidade de adubo utilizado foi de 300 g/m² de uma fórmula 4-12-8.

Foi feita também uma adubação de cobertura com irrigações de uréia.

A análise granulométrica do solo revelou os seguintes teores:

— Pedra:	maior de 2 mm	1,48%
— Areia grossa:	entre 2 mm a 0,2 mm	35,36%
— Areia fina:	entre 0,2 mm a 0,02 mm	14,88%
— Limo:	entre 0,02 mm a 0,002 mm	8,24%
— Argila:	menor do que 0,002 mm	32,04%

Este trabalho foi instalado no dia 14 de abril deste ano, quando se fez a semeadura da cebola, tipo Baía piriforme, gastando-se 10 g/m² de sementes. Após a semeadura fez-se uma cobertura com fina camada de serragem.

1, 2, 3 Engenheiros agrônomos, Cooperativa Agrícola de Cotia — São Paulo, SP.

Foram realizadas duas aplicações uma em pré-emergência (no mesmo dia da sementeira) e outra de post-emergência (29 dias após a sementeira).

As ervas dominantes na área experimental foram: picão branco (*Galinsoga parviflora* Cav.), beldroega (*Portulaca oleracea* L.) e Capim colchão (*Digitária sanguinalis* L.).

Os produtos utilizados e suas respectivas doses por kg/ha do produto comercial foram:

Pré-emergência:

1 — TENORAN (Chloroxuron) — P.M. 50% de N' 4 (4 Clorofenil)-Fenil-N N-dimetiluréia) — 6 kg/ha.

2 — CIPC — (Isopropil N (3-Clorofenil carbamato) — 3 lt/ha.

3 — GESAGARD (Prometrine) — P.M. 50% de 4,6 bisisopropilamino-2-metiltio-1,3,5-Triazine — 2 kg/ha.

4 — HS — 109 — Experimental BASF — 6 kg/ha.

Post-emergência:

1 — Tenoran — 6 kg/ha.

2 — CIPC — 3 lit/ha.

3 — Prometrine 2 kg/ha.

4 — TOK E-25 — CE — 25% de 2,4-Diclorofenil-4-Nitrofenil éter — 15 lit/ha.

Cada parcela media 1 x 1 m tendo uma bordadura de 40 cm, sendo repetida 4 vezes ao acaso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A contagem foi realizada no dia 23 de maio ou seja aos 39 dias da aplicação em pré-emergência e aos 10 dias da post-emergência, com os seguintes resultados:

Como mostra a Tabela I a Prometrine aplicada em pré e post-emergência e Tenoran em post-emergência controlaram o picão branco. Contra a beldroega o TOK E-25 e Prometrine post-emergência tiveram bom controle. O C-IPC em pré-emergência também teve controle satisfatório a seguir dos dois anteriores.

TABELA I — Contagem de 0,25 m² de área tratada

Tratamentos pré-emergência	Dose kg/ha	N.º de Picão branco	N.º de Beldroega	N.º de Monocoti- ledones	N.º total — ervas	Pêso ervas em g	N.º de mudas	Pêso de mudas
1) Tenoran	6	6,5	38,0	15,3	89,0	238,8	411	1.078
2) C-IPC	3	11,0	12,5	16,3	85,5	50,0	488	1.080
3) Prometrine	2	0,3	24,3	10,5	51,9	81,3	420	1.001
4) Alteep	6	7,8	27,0	23,3	106,7	156,3	475	994
5) Testemunha	—	7,3	61,3	15,5	125,7	383,8	457	957
Post-emergência								
6) Tenoran	6	3,3	28,5	12,3	78,7	53,8	505	986
7) C-IPC	3	13,3	36,0	20,0	103,0	277,5	509	981
8) Prometrine	2	7,0	4,8	4,3	16,2	6,8	352	620
9) TOK E-25	15	7,8	0,3	11,0	34,7	13,8	452	1.120
Tratamento F	—	4,41	5,94	5,43	12,29	6,98	147	3,99
C.V. %	—	67,4	18,7	33,7	26,6	18,4	18,53	14,9
D.M.S. nível 5%	—	9,73	12,56	11,33	49,2	7,54	—	351,3

Em relação ao controle a monocotiledôneas destacou-se a Prometrine em post-emergência e a Prometrine em pré-emergência, TOK E-25 e Tenoran post-emergência.

A análise da variância do número total das ervas daninhas mostrou o melhor resultado para a Prometrine em post-emergência e em seguida destacou o TOK E-25. Em terceiro grupo sobressairam-se Prometrine — pré-emergência, Tenoran post-emergência, CIPC em pré-emergência e Tenoran em pré-emergência.

Em relação ao peso das ervas daninhas o melhor foi a Prometrine em post-emergência, em seguida TOK E-25 em post-emergência e em terceiro grupo tivemos CIPC pré-emergência, Tenoran post-emergência e Prometrine em pré-emergência.

Sobre a fitotoxicidade, a Prometrine em pré-emergência causou amarelecimento e retardou o crescimento das mudas. Em post-emergência causou séria fitotoxicidade às mudas de cebola diminuindo sensivelmente o número e peso das mudas.

DISCUSSÃO

1 — *Prometrine* — Aplicação em post-emergência teve melhor controle, mas por outro lado mostrou-se muito fitotóxico para a cultura diminuindo o número e peso das mudas após 61 dias da aplicação. Quando aplicado em pré-emergência, as mudas apesar de sofrerem atraso, recuperaram-se após 90 dias da aplicação.

2 — *Tenoran* — Quando aplicado em post-emergência obteve o 4.º resultado e em pré-emergência não mostrou resultado satisfatório. Não se mostrou fitotóxico tanto aplicado em pré como post-emergência.

3 — *C-IPC* — Quando aplicado em pré-emergência teve algum efeito, o mesmo não acontecendo em post-emergência.

4 — *HS-109* — Embora tivesse efeito no controle às ervas daninhas os resultados não foram satisfatórios.

5 — *TOK E-25* — Teve bom efeito no controle às ervas daninhas embora no início mostrasse uma leve fitotoxicidade com amarelecimento das folhas das mudas mas depois houve recuperação.

CONCLUSÕES

Dêste trabalho podemos concluir:

1) Nas condições do presente ensaio a aplicação de TOK — E-25 a 15 litros/ha, em post-emergência, apresentou o melhor resultado.

2) A aplicação do Tenoran em post-emergência a 6 kg/ha não mostrou-se fitotóxicidade nas condições do ensaio.

3) O C-IPC poderá também ser experimentado em doses maiores de 3 até 6 litros/ha.

RESUMO

Em solo areno-argiloso da região de Piedade foram utilizados diversos herbicidas para canteiro de sementeação de cebola. Considerando-se os diversos fatores relacionados para um uso correto de herbicidas nessa cultura, pode ser observado que os melhores comportamentos devem ser atribuídos ao TOK E-25 a 15 litros-hectare, formulado. Em seguida o Tenoran a 6 kg-hectare formulado, ambos em post-emergência da cebola, quando já transcorridos 25 dias da germinação das sementes.

Para uso em pré-emergência à cebola somente o CIPC mereceu destaque com certo contróle. As ervas que foram encontradas no local e que conduziram aos resultados acima foram o picão branco, capim de colchão e a beldroega.

SUMMARY

Essay with herbicides in seed-bed onions

Seeded onions have been applied herbicides at the pre-emergence stage where only CIPC showed some median results against the prevailing weeds, *Galinsoga parvilflora*, *Portulaca oleracea* and *Digitaria sanguinalis*. For the post-emergence stage best results without lasting damage to the crop were furnished by TOK E-25 at 15 liters hectare and Tenoran at 6 kg-hectare, both formulated rates.