

Comportamento de herbicidas em ca-
na de açúcar irrigada.

DEMATÊ, J.B.I., FORSTER, R. (*) e ALVES, A. (**)

O experimento foi instalado na Estação Expe-
rimental do Instituto Agronômico, em Campinas, em solo lato-
sol-roxo, série chapadão. Contou-se com dois blocos, um ir-
rigado e outro sem irrigação adicionada. Delineamento inteiri-
ramente casualizado, tendo cada bloco sete tratamentos herbi-
cidas, a saber, 2,4-D (Fórmula 40, amina) em duas doses, as-
sim como terbacil (Sinbar 80% p.a.), sendo que, fluometuron
(Cotoran 80%) diuron (Karmex 80%) atrazine (Gesaprim 50%) em
uma dose cada, além da testemunha sem herbicida.

Cada irrigação se procedeu quando aproxima-
damente 75% da umidade contida no intervalo de água disponí-
vel fôra evapotranspirada na camada 0-50 cm. Determinações -
de percentagem de umidade se fizeram nos dois blocos e às -
profundidades de 0-50 e 50-100 cm, utilizando-se, para isso,
do método gravimétrico. As porcentagens de umidade foram con-
vertidas em milímetros de água evapotranspirada na camada -
considerada e os resultados transportados para o diagrama do
balanço de água no solo, o que possibilitou prever a ida pro-
vável de cada irrigação em que o nível de 75% de água dispo-
nível fôra evapotranspirada. Utilizou-se o sistema de sulcos
de infiltração, tendo cada um, o comprimento de 30 metros e
a declividade de 1:1000. A altura de água adicionada em cada
irrigação foi aproximadamente 64,6l m/m considerando-se em -
65% a eficiência do sistema. No período computado desde o -
plantio a 13 de maio de 1968 até 04 de outubro do mesmo ano,
a última época de avaliação dos efeitos herbicidas sôbre as
ervas e sôbre a cultura, houve chuvas desuniformemente dis-
tribuídas, sendo 21,8 mm em maio, 28 mm em junho, 73 mm : -

(*) Instituto Agronômico de Campinas - SP.

(**) - Eli Lilly do Brasil Ltda - São Paulo - SP.

(Continuação)

julho, 75,6 mm agosto, 18,9 mm setembro e 0,0 mm até 04 de outubro, totalizando 217,3 mm. Foram feitas cinco irrigações no período de plantio-germinação, para o bloco irrigado e sete irrigações desta época até o final do período - considerado acima.

Tomada em consideração cada erva, das observadas dentro do experimento, a adição da irrigação possibilitou maior eficiência dos herbicidas de modo a propiciar redução das infestações das seguintes ervas: capim-de-colchão, capim colonião, picão preto, carurú, quenopodio amendoim bravo; não houve maior controle contra o capim carapicho e a ipoméia, nas mesmas condições acima.

Considerando-se agora a eficiência de cada herbicida isoladamente, pela sua ação contra o grupo das gramíneas, contra o grupo das dicotiledôneas, assim como o controle total de ervas, a situação se resume no quadro abaixo, onde estão indicados com sinais positivo e negativo, respectivamente, quando houve aumento de infestação de ervas nos tratamentos irrigados ou diminuição. A grau de infestação foi avaliado pelo esquema de pontos do Conselho Europeu de Controle de Ervas, e o cálculo feito como segue: grau de infestação no bloco não irrigado menos o grau de infestação no irrigado, dividido pelo grau de infestação no não irrigado, multiplicado por cem.

Efeito da irrigação no grau de infestação de ervas.

Tratamento	Doses	gramíneas	dicotil.	TOTAIS
2,4-D	1,2 kg-ha p.a.	+ 6%	-28%	- 18%
2,4-D	2,4 kg-ha p.a.	+ 7	-16	- 2
terbacil	1,6 kg-ha p.a.	0	-25	- 18
terbacil	3,2 kg-ha p.a.	+25	-17	- 5
fluometuron	3,2 kg-ha p.a.	0	-51	- 31
diuron	3,2 kg-ha p.a.	-27	-35	- 33
atrazine	3,0 kh-ha p.a.	-40	-23	- 32
Testemunha	- - - - -	+36	-51	- 39

Quanto ao dano sôbre a cana-de-açúcar -
verificado aos 90 dias após a aplicação herbicida, somente
o terbacil a 3,2 kg-ha causou dano evidente. No entretanto,
aos 120 dias, tanto terbacil com 2,4-D nas duas doses ain-
da mantinham sinais de injuria nos tratamentos herbicidas
com irrigação; quanto ao bloco não irrigado, aos 120 dias
ainda o terbacil mostrava danos evidentes e cana-de-açúcar
Empregou-se a cana CB 41-76 que, mostrou sinais de injuria
para todos os tratamentos herbicidas, em menor grau para -
os demais tratamentos com recuperação, destacando-se os -
acima citados como injurias duráveis, sem recuperação da
cultura.

Estes se constituíram de terbacil, atrazin e
ametrin, atrazin e combinações das mesmas, comparados com
uma dosagem de 2,4-D - todos aplicados em duas épocas - em
pré-emergência e em pós-emergência em relação à cana. Num
terceiro experimento em pós-emergência usaram-se 3 doses
crescentes de cada dos herbicidas ametrin, atrazin, diuron e
2,4-D, as doses menores recomendadas e suficientes recomendadas
pelo fabricante.

Os tratamentos de pré-emergência produziram pouco
mais do que a testemunha. Quando a aplicação se fez sôbre a
cana já brotada, houve significativo aumento de produção, in-
dependente do herbicida usado. Todos os tratamentos produzi-
ram mais do que a testemunha. O maior aumento foi encontra-
do para o atrazin, a 4 kg/ha a.i. em pré-emergência e a 2 -
kg/ha a.i. em pós-emergência.