

Nota prévia sôbre um desfolhamento para o algodão, à base de clorato de sódio

M. KRAMER

J. B. FARAH

O uso do produtos para provocar o desfolhamento e facilitar a colheita é uma prática cultural estabelecida para as culturas de algodão, soja e vários cereais. Êste processo está agora também sendo empregado comercialmente para auxiliar a colheita de feijões ().

No Brasil, porém, a desfolha química ainda não encontrou adeptos, talvez porque os produtos ensaiados não houvessem demonstrado seu valor e as aplicações não tivessem sido adequadamente realizadas. Agora, entretanto, com a tendência à mecanização da lavoura, o problema apresenta novo interesse, pois é essencial a desfolha para melhorar o trabalho de colheita a máquina.

Das várias substâncias para acelerar a queda das folhas no algodão, a *Cianamida de cálcio* (), o *Bicromato de sódio* (), o *Mata-Ervas tipo A* (), que tem por base o clorato de sódio, e o *Esteron* () já foram experimentados em nossas condições, com resultados pouco satisfatórios. Apenas o *Meeno* ou *Amizol*, um novo ervicida e desfolhador, preparado pela American Chemical Paint e que tem por base o *Amino 3-1,2,4-triazol*, deu bons resultados, numa experiência efetuada recentemente por técnicos da Lion S.A., em Guaíra, Estado de São Paulo.

Levando a efeito, na mesma Fazenda Bela Vista, em Guaíra, um ensaio de orientação com uma nova formulação do *Mata-Ervas tipo A*, obtivemos, desta vez, e com um pro-

duto que é 50 % de fabricação nacional (Cia Eletroquímica Paulista), resultados satisfatórios, comparáveis aos do produto norte-americanos acima mencionado.

O desfolhamento que ensaiamos tinha a seguinte fórmula:

NaClO_3 (Clorato de sódio, industrial) = 42 %

$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ (Tetraborato de sódio, ») = 58 %

A cultura de algodão, escolhida para a experimentação, tinha as seguintes características :

Variedade Campinas 817.

Plantada em 27 de Novembro de 1955, estando pois com 135 dias.

Apresentava, mais ou menos, 50 % das maçãs abertas e um porte da ordem de 0,8 a 1 metro.

Foram escolhidos 3 blocos, sendo cada um de 2 linhas com 25 metros de comprimento. O espaçamento plantado era de 1 metro entre as linhas e 20 centímetros na linha, perfazendo um total de 50 m², com aproximadamente 200 pés cada lote.

Cada lote recebeu um tratamento, o qual correspondia a uma quantidade de 10, 15 e 20 quilos por alqueire paulista, ou seja 20, 30 e 40 gramas, aproximadamente, para os 50 m², dissolvidos cada vez em 6 litros de água. Foi usado um pulverizador de costas de 12 litros de capacidade, com bico comum.

O dia apresentava-se ensolarado, mas o solo úmido.

Foi cuidado que a pulverização molhasse tôda a planta, pois nos parece que êste é um dos pontos principais para que se tenha uma bôa desfolha.

RESULTADOS

Desfolhação do algodão pelo Mata-Ervas tipo A modificado

CARTEIRO N.º	DOSE POR ALQUEIRE (qs)	PORCENTAGEM DE QUEDA DAS FÔLHAS						
		1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	10º dia	20º dia	30º dia
1	10	—	—	—	—	20-30	40	40-50
2	15	—	—	—	—	50-60	60-70	70
3	20	—	—	—	10	80-90	90-95	+ de 95

Embora o desfolhamento fôsse notado sômente a partir do 4.º dia, desde as primeiras 24 horas foi possível apreciar o efeito das pulverizações. Êsse efeito manifestou-se, no início, por um fraco murchamento das fôlhas, seguido de um leve amarelecimento no 2.º dia e que terminou por uma coloração vermelha das fôlhas, sintomas êsses sempre mais intensos no 3.º canteiro.

A observação final revelou, em todo caso, que nos tratamentos 1 e 2 a queda das fôlhas não alcançou o resultado desejado, ao passo que no tratamento 3 o resultado já pode ser considerado como auspicioso. Êsse tratamento mais eficiente correspondeu a uma quantidade de 20 quilos por alqueire paulista.

Acreditamos que os melhores resultados, agora obtidos, se devem:

1.º) à grande redução, realizada na concentração de Clo-rato, que na fórmula original do Mata-Ervas tipo A alcança até 80 %.

2.º) à substituição do Cloreto de sódio pelo Tetraborato de sódio, assim como ao aumento correspondente do conteúdo desta última substância, na fórmula modificada.

3.º) à pulverização cuidadosa e na época apropriada, isto é, num volume suficiente de água para molhar bem tôda a planta, e na aplicação a plantas que apresentavam capulhos maduros ou 50 % mais ou menos de maçãs já abertas.

A fórmula e doses experimentadas corresponderam, aproximadamente, às indicações de Ahlgreen, Klingman e Wolf (1). Na dose mais eficiente não houve brotação secundária, nem sêca dos ponteiros e os capulhos tardios continuaram a se abrir satisfatòriamente. Diante dêstes resultados, e para confirmação, é recomendável, ainda, o prosseguimento destas experiências, com o objetivo de encontrar os desfolhamentos mais eficientes para o algodão, nas diversas condições, e estudar os efeitos de diferentes dosagens, pressões e volumes de aplicação desses desfolhamentos.

LITERATURA

- 1 — AHLGREN, G., GLEEN KLINGMAN and DALE WOLF — 1945 — Principles of weed control. Bailey M. V. Ed.
- 2 — SOUZA, JOSÉ ALÍPIO DE, O. A. DRUMOND e A. COSTA JR. — 1945 — Experimento com Esteron como Defoliante. Bol. Agric. (B. Horizonte), IV (11-12):33-34.
- 3 — TANG, ROBERT CHEN-WEI — 1955 — Defoliation of Dry Beans. Proc. 9th. Ann. Meeting Northeastern Weed Control Conf. (N.Y.).

Submetido este trabalho à discussão usaram da palavra:

- a) Agr. RONALDO LINS — A ação do boro sobre as plantas baseia-se no fato de que o 2,4-D estimula a transpiração;
- b) Agr. MOYSÉS KRAMER — Seria interessante substituir o borax por outro herbicida de fabricação nacional;
- c) Agr. J. ALTENFELDER — O borax tem efeito residual?
A esta pergunta o A. respondeu que o Borax tem bastante efeito residual.
- d) Agr. PETENUCCHI — Indagando se foi estudado o custo do produto.
Esta resposta foi dada por J. B. Farah indicando que o produto está em fase experimental e que o preço gira em torno de Cr\$ 40,00 a Cr\$ 50,00 o quilo e são necessários 20 quilos por hectare.