

## ENSAIOS DE DESFOLHANTES NO ALGODÃO

M. Kramer

Eng.º Agr.º.

No Brasil, a desfolha química ainda não encontrou adeptos.

Essa desfolha não é, entretanto, como erroneamente julgado, uma medida preliminar necessária apenas para a colheita mecânica, por aumentar a eficiência da máquina pela eliminação de grande parte das folhas e melhorar a qualidade comercial da fibra evitando sua tintura pela cor verde das folhas. Entendemos que, em nossas condições, a desfolha do algodão seria em muitas áreas uma prática recomendável também para a colheita manual, diante da aceleração da abertura dos capulhos maduros promovida pela maior entrada dos raios solares e a melhor aeração dos cultivos, bem como da secagem mais rápida das fibras e semente do algodão e ainda do estímulo devido à facilidade de trabalho dos colhedores nas plantas desfolhadas.

Atendendo à importância do problema, que apresenta ainda novo interesse com a atual tendência à mecanização da lavoura, damos a publicidade os presentes dados, embora os resultados ainda não estejam plenamente confirmados. Eles constituem apenas um breve resumo dos resultados obtidos em dois ensaios levados a efeito no campo experimental da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de Piracicaba, durante os anos de 1962 e 1963.

Na realização destas provas contamos com a colaboração de técnicos do Instituto Biológico, da E. S. A. "Luiz de Queiroz" e da firma Sandoz S. A., representados respectivamente pelos Engs. Agrs. Leão Leiderman, Duvilio Ometo e J. Coutinho.

Nestes ensaios, o algodão, da variedade IAC-12, estava plantado no espaçamento de 1,00 x 0,20. Cada canteiro experimental, sem repetição, compreendia 10 linhas de 20 metros de comprimento (200 m<sup>2</sup>) e estava isolado dos canteiros vizinhos por corredores de 1,50 metros.

Por ocasião da aplicação dos produtos foram tomadas indicações para a análise dos dados e para verificar se o cultivo estava preparado para os tratamentos. Assim para levantamento de dados, foram etiquetadas 16 plantas por canteiro, escolhidas com enfolhamento médio sendo, 4 por linha (3a, 4a, 7a, e 8a linhas) e contadas as folhas verdes existentes antes da aplicação (em 11-5-62 no 1.º ensaio e 14-5-63 no 2.º ensaio) e também durante as observações (em 22-5 e 30-5 no 1.º teste; e em 24-5 e 3-6 no 2.º teste).

Quanto ao estado ideal do desenvolvimento para os tratamentos, que deve corresponder tènicamente a uma abertura de cêrca da metade das maçãs, a inspeção dos capulhos abertos revelou na oportunidade 40% no 1.º e 41,7% no 2.º ensaio, portanto satisfatório.

As aplicações dos desfolhantes foram feitas em duas modalidades: 1.ª) via líquida (a maioria dos produtos), por pulverizadores costais "Excelsior", com capacidade de 14 l, equipados com bico de jato cônico e com um gasto de 650 litros de água por hectare e 450 l/ha nos primeiro e segundo ensaios, respectivamente; 2.ª) via sêca (um só produto), por polvilhadeira costal com capacidade de 10 k.

Os produtos e doses, com as quais efetuamos as provas, foram:

CIANAMIDA de CALCIO (pó com 21% de N) — polvilhado a 150 k/ha no primeiro ensaio e a 40 e 60 k na segunda vez.

FOLEX (Fosforo-tritioito de tributila, líquido, com 75% de ingr. ativo) — pulverizado a 1,5 e 2,0 l/ha em ambos ensaios.

DEF (Fosforo-triticato de tributila, líquido, com 70,4% de ingr. ativo) — pulverizado a 1,5 e 2,0 l/ha.

AMIZÓL (3-Amino-triazol, pó, 50% de princípio ativo) — pulverizado a 1,0 e 1,5 k ha.

MATA-ERVAS tipo A, modificado (Clorato de sódio 42% + Tetraborato de sódio 58%) — pulverizado a 6 e 8 k/ha em 1962; e 8 e 10 k/ha em 1963.

EK-54 (Dinitrocresol, pó molhável 40%) — pulverizado a 12 e 15 k/ha; 10 e 15 k/ha.

Os dias apresentavam-se ensolarados e o tempo firme, quando foram realizados os tratamentos.

Analisando os resultados das observações, procedidas cada vez pelo menos por 2 tènicos, constataram-se diferenças apreciáveis entre os distintos desfolhantes utilizados.

As melhores desfolhações foram obtidas aparentemente com a Cianamida de Calcio, que na dose e nas condições propícias de 1962 produziu aproximadamente 90% de queda das fôlhas, praticamente sem rebrota apical; mesmo na dose de 40 k e condições menos favoráveis de 1963, parece que a situação se manteve, com resultados de médio a bom.

Em ordem decrescente seguiu o Folex, a 2 l/ha, com o qual também se obteve bôa desfolha aparente de 80%, sendo insignificante a rebrota dos ponteiros e continuando as hastes verdes e flexíveis.

DEF a 2 l/ha e EK-54 k/ha se comportaram de maneira similar. Produziram porcentagem de desfolha média a boa, ao redor de 70%, com tendência à fraca rebrota dos ponteiros. Todavia, o segundo dos produtos, em doses maiores, tem o inconveniente de manchar o algodão e tornar as fôlhas sêcas e quebradiças menos desfolháveis.

O Amizól a 1,5 k/ha e o Mata-Ervas tipo A modificado a 8 k/ha, recomendados como desfolhantes, causaram uma queda de fôlhas ao redor de sômente 50%, com fracas rebrotas dos ponteiros.

Tudo leva a crêr que as observações referidas, realizadas sempre durante o mês de maio em que durou a experimentação pròpriamente dita, são reveladoras de que, em geral, todos os produtos foram mais ou menos acentuadamente influenciados pelas características do ambiente, da ocasião ou do ano em que foram aplicados.

Desta maneira, explica-se o comportamento melhor em 1962, ano de umidade mais adequada, em que as precipitações não influíram em todo caso diretamente sôbre os produtos recém-aplicados, pois houve sômente duas fracas quedas pluviométricas, de 0,4 e 0,7 m/m ao 7.º e 10.º dia das aplicações. Ao contrário, em 1963, ano de muita sêca, a única chuva de maio, de 4,2 m/m, ocorreu logo 3 dias após os tratamentos, conforme se verifica no quadro de observações meteorológicas diárias de que dispomos.

Outros fatôres, também responsáveis a nosso vêr pelas variações de comportamento dos desfolhantes, verificadas nos referidos anos, seriam, além da alteração de volume de 200 l/ha a menos e das diferenças nas condições gerais de umidade do sôlo — que foram de 28,5 m/m e 0 m/m de chuvas nos 8 dias que precederam aos testes — ainda a possível influência direta exercida pela temperatura média vigorante, que foi de 15,5.º em 1962 e 22.º em 1963, bem como a questão da velocidade do vento, que foi de 0,3m/s e 2,3m/s nos dias das aplicações nos mencionados anos, respectivamente.

Diante dêstes resultados e para confirmação da eficiência dos produtos, sob condições propícias e adequadas de umidade, temperatura, vento, doses e volume de aplicação, é recomendável ainda o prosseguimento destas experiências.

## DISCUSSÃO

LIA R. CARVALHO VENTURELLA — pergunta: “Qual o tipo de solo do experimento?” O autor responde: “É um solo mixto, do tipo silico-argiloso, que fica situado entre o salmourão e o massapé, praticamente.

DERLY MACHADO DE SOUZA — pergunta: “O emprêgo de defolhantes não prejudica a formação dos capulhos de ponteiro?” O autor responde: “Tenho a impressão que não prejudica a formação porque não mata tôda a planta; promove particularmente a queda foliar, sem afetar as hastes, que continuam verdes e flexíveis.

TAKASHI NODA — pergunta: “Houve manchamento das fibras após a desfolhação?” O autor responde: “Houve com cianamida de cálcio em dosagem elevada”.