

## O uso de herbicida em laranjal (Nota prévia) (\*)

D. C. GIACOMETTI  
JOSÉ DA CRUZ PAIXÃO

### INTRODUÇÃO

O contrôlo das ervas daninhas nos laranjais da zona citrícola Fluminense-Carioca, geralmente feito com capinas a enxada, constitui operação cara e difícil, devido ao baixo rendimento da mão de obra e à escassez do elemento humano desviado para a cidade. As capinas a enxada visam manter o solo livre das ervas daninhas na época em que há escassez de umidade.

Na Seção de Horticultura do I.E.E.A., vem-se executando desde 1942 trabalhos experimentais com o problema do manêjo do solo em laranjal nas condições locais. Infelizmente, a doença tristeza dos Citrus, impediu que se obtivesse resultados definitivos após 6 anos de trabalho. Em fevereiro do corrente ano, resolveu-se recomeçar o estudo do problema devido à grande importância do mesmo para os pomares desta zona, instalando-se novo experimento de manêjo de solo em laranjal no qual se incluiu o uso de um herbicida.

### INFORMAÇÕES SÔBRE O EXPERIMENTO

O experimento que levou o número 114 na Seção de Estatística do Serviço Nacional de Pesquisas Agrônomicas,

---

(\*) Apresentado no I Seminário Brasileiro de Herbicidas e ervas Daninhas. IEEA, Julho de 1956.

foi instalado em laranjal da variedade Pera, enxertada em limão cravo. Utilizou-se o sistema de quadrado latino, com 6 tratamentos e 16 plantas por parcela. Incluíram-se os seguintes tratamentos: cobertura anual com *Calopogonium mucunoides*, cobertura permanente com *Centrosema pubescens*, gradeamento, capinas a enxada, cobertura morta e controle das ervas daninhas com herbicida.

O experimento visa o controle das ervas daninhas de maneira a indicar um método de fácil execução, de custo reduzido e o qual beneficie a laranjeira, principalmente nos aspectos de concorrência em umidade do solo e nutrientes, controle à erosão e a manutenção de uma taxa de matéria orgânica.

#### PROBLEMA DA ESCOLHA DO HERBICIDA

Segundo JOHNSTON e SULLIVAN (3) o uso de óleos e herbicidas no controle de ervas daninhas tem dado excelentes resultados em alguns laranjais da Califórnia. Resultados obtidos na Estação Experimental de Citricultura de Limeira no Estado de S. Paulo (1) indicam que nas parcelas tratadas com o "Carpinox-D" as ervas daninhas foram controladas com muita eficiência.

O controle das ervas daninhas nos laranjais da zona citrícola Fluminense-Carioca, por meio de um herbicida, esbarra numa série de problemas os quais exigem estudos cuidadosos. Os solos destes pomares são geralmente arenosos e neles a matéria orgânica é indispensável pelo menos na situação atual em que os adubos químicos são vendidos a altos preços; sabe-se que os restos das capinas constituem apreciável fonte de matéria orgânica nestes pomares o que indica a necessidade de se procurar uma prática que possibilite a incorporação anual dos restos da vegetação natural do verão. O herbicida seria utilizado como auxiliar do sistema de manejo, controlando as sementeiras que ocorrem de abril em diante, as quais exigem duas a três capinas. A vegetação do verão seria capinada a enxada em março, quando as precipitações pluviométricas não ameaçam os solos com a erosão.

Outro problema da escolha do herbicida está no efeito que o mesmo possa ter sobre a flora microbiana do solo. Trabalhos realizados por PAIXÃO e DOBEREINER (4), indicam que após uma aplicação o Carpinox-D não teve efeito nocivo sobre a flora microbiana em solo arenoso.

A escolha do Carpinox-D para este experimento foi orientado pelos resultados satisfatórios obtidos na Estação Experimental de Citricultura de Limeira. O Carpinox-D, segundo informativo comercial (2) é um herbicida de contato, à base de Dinitro; combate gramíneas e dicotiledôneos; atua somente sobre as partes das plantas atingidas. Não produz efeitos posteriores à aplicação e não deixa resíduos tóxicos nos solos.

O Carpinox-D deve ser diluído na proporção de 1 litro para 4 litros de água; cada litro do diluído é suficiente para tratar 10 metros quadrados. Deve ser aplicado quando os "seedlings" das ervas daninhas não atingiram 2 centímetros. É tóxico ao homem e não deve entrar em contato com a pele.

## RESULTADOS

As parcelas foram capinadas a enxada entre 14 e 20 de abril; após chuvas regulares ocorreu uma densa sementeira de ervas daninhas com dominância de gramíneas; no dia 18 de maio fez-se a aplicação do Carpinox-D: utilizou-se pulverizador de costas, tendo-se gasto 13,3 litros do produto por parcela (784 m<sup>2</sup>) ou sejam 66,5 litros da solução; dois homens gastaram em média 1 hora por parcela ou sejam aproximadamente 13 horas por hectare. Cinco dias após o tratamento, observou-se que os "seedlings" estavam queimados e 10 dias depois as parcelas tratadas estavam completamente limpas. Com a continuação das chuvas em junho ocorreu nova sementeira, porém, mais "rala" quando se fez nova aplicação do Carpinox-D.

Os resultados obtidos com duas aplicações do herbicida escolhido, indicam a eficiência do Carpinox-D no controle de ervas daninhas na fase de "seedling", com agudos sin-



tomas de toxidez. Estudos posteriores deverão indicar o efeito do tratamento sôbre o desenvolvimento e a produtividade das laranjeiras assim como também sôbre as qualidades dos frutos. Os resultados conclusivos serão acompanhados de um estudo cuidadoso do problema econômico, ou seja, do custo da aplicação de cada sistema.

A finalidade desta nota é apenas indicar a eficiência do Carpinox-D no contrôle de ervas daninhas em laranjal, sem entretanto indicar o seu uso, uma vez que estudos prolongados é que deverão indicá-lo.

### AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Agrônomo Edmundo Souza Brito pela colaboração em aplicação do herbicida.

### BIBLIOGRAFIA

- 1 — Anônimo — Eliminação do “mato” em laranjais com “Carpinox-D” — Boletim do Campo, Ano XI (79): 13-12-955.
- 2 — Anônimo — “Capinox-D” — O que é e como se aplica. Informativo Blenco S/A. 1955.
- 3 — JOHNSTON, J. C. e W. SULLIVAN — Eliminating tillage in Citrus Soil Management. Cal. Agric. Ext. Service Circular — 150: 1-16. 1949.
- 4 — PAIXÃO, JOSÉ DA CRUZ e J. DOBEREINER — Efeito do Carpinox-D na microflora do solo. Boletim do Campo, Ano XI (82): 16 e 17 1955.

Debateram esta Nota Prévia:

a) Agr. Sebastião Muniz, indagando si os dados tinham conduzido o Autor a preferir cobertura ou não, no plantio de Baixada, respondendo que houve um ensaio realizado pelo Dr. Fagundes em que a cultura capinada deu melhor resultado do que em área alfanjada;

b) Agr. Ronaldo Lins, indagando si não teria o herbicida ensejado a interferência com o metabolismo da planta e propiciado condições favoráveis ao desenvolvimento da tristeza, tendo o Autor respondido que esta ocorreu antes do emprêgo do herbicida.