

SUSCETIBILIDADE DA SOJA PERENE A SETE HERBICIDAS (1). ODY RODRIGUEZ. A soja perene (*Glycine javanica* L.), leguminosa rasteira de grande rusticidade e de enorme valor como forrageira e para controle da erosão do solo, é um dos adubos-verdes experimentados em um ensaio de práticas de cultivo de pomar cítrico. Procurou-se estudar o controle, por meio de herbicidas, da vegetação desse adubo-verde no período normalmente seco, de maio a setembro, com a finalidade de evitar a concorrência em umidade para plantas cítricas.

Material e métodos — O pomar estudado está situado na Estação Experimental de Limeira, em Cordeirópolis, Estado de São Paulo. Nêle, quatro parcelas, cada uma com 36 laranjeiras Hamlin (*Citrus sinensis* Osb.) sobre porta-enxerto de laranjeira Caipira (*C. sinensis* Osb.), constituem o tratamento com soja perene. Esta leguminosa foi semeada em 2 de outubro de 1958 em 5 linhas contínuas, espaçadas de 1 metro entre si. Com o seu alastramento, já cobriu todo o terreno de cada parcela.

Na faixa entre as laranjeiras isolantes de cada parcela, foram feitos 14 tratamentos com 7 herbicidas, em 3 de maio de 1962. O terreno estava bastante úmido. Houve uma precipitação de 27 mm de chuva na véspera dos tratamentos. Os produtos utilizados foram todos sistêmicos, funcionando melhor em solo úmido.

A soja perene já havia florescido, estando na ocasião com vagens em fase final da formação das sementes.

Os tratamentos e os herbicidas empregados, todos em solução aquosa, foram os seguintes:

1.	2,4-D amina 40%	0,5 ml/m ²
2.	2,4-D amina 40%	1,0 ml/m ²
3.	Karmex DW	0,5 g/m ²
4.	Karmex DW	1,0 g/m ²
5.	Dalapon — 0,5 g/m ² + 2,4-D	0,5 ml/m ²
6.	Dalapon — 1,0 g/m ² + 2,4-D	1,0 ml/m ²
7.	TCA — 0,5 g/m ² + 2,4-D	1,0 ml/m ²
8.	TCA — 1,0 g/m ² + 2,4-D	0,5 ml/m ²
9.	Alipur	0,5 ml/m ²
10.	Alipur	1,0 ml/m ²
11.	Basinex	1,0 g/m ²
12.	Basinex	2,0 g/m ²
13.	U 46 — Combi	0,15 ml/m ²
14.	U 46 — Combi	0,30 ml/m ²

(1) Trabalho apresentado ao IV Seminário Brasileiro de Herbicidas e Ervas Daninhas e I Reunião Latino-Americana de Luta Contra Ervas Más. Rio de Janeiro, julho de 1962. Recebida para publicação em 1 de abril de 1963.

As dosagens empregadas referem-se ao produto comercial. As características dos produtos são as seguintes:

2,4-D, com 40% de sal amínico do ácido 2,4 diclorofenoxiacético; Karmex DW, com 80% de (3-3,4 diclorofenil) — 1,1 dimetil uréia; Dalapon com 78% de 2,2 dicloropropionato de sódio; TCA, com 90% de tricloroacetato de sódio; Alipur, com 16,5% de ciclooctil dimetil uréia + 11,5% de diclorofenil butinil carbonato; Basinex, com 52% de sal de sódio do ácido alfa alfa diclorobutírico; U 46 — Combi, com 17% de sal amínico de 2,4-D + 40,4% de sal amínico de MCPA (2 metil 4 clorofenoxiacético).

Resultados e discussão — Cêrca de 60 dias após os tratamentos, a leguminosa, praticamente, mostrou sensibilidade apenas ao Karmex DW. Com as doses de 0,5 e 1,0 gramas dêsse herbicida, notava-se secamento de fôlhas desde os primeiros dias após a aplicação. Com 30 dias não havia mais fôlhas verdes nesses dois tratamentos. Em contraste, em todos os outros tratamentos, à exceção do Alipur, não se notou efeito dos herbicidas na leguminosa. Nas concentrações usadas, o Alipur mostrou ação muito fraca, não conseguindo dominar a soja perene.

O assunto em estudo tem vários aspectos interessantes. A tolerância da soja perene a vários herbicidas e ao mesmo tempo sua suscetibilidade ao Karmex DW, forneceram meios para contrôle químico das ervas más: suas concorrentes, e de outro lado, a possibilidade de dominá-la, embora temporariamente, por um período de 3 meses. Além dêsse prazo, dá-se a rebrota da leguminosa, que volta, em pouco tempo, a cobrir o solo (2).

O contrôle da vegetação da soja perene, pode ser feito também por meio de ceifadeiras ou de grades de discos, deixando o material cortado cobrindo e abafando as ramificações inferiores. Dêsse modo, porém, a brotação subsequente irá, em menos de 60 dias, cobrir inteiramente o terreno. Para o contrôle satisfatório por gradagens ou ceifas torna-se necessário repetir essas operações por mais duas vêzes, no período de maio a setembro.

As vantagens e desvantagens da soja perene como adubo-verde de pomares cítricos, deverão ser ainda estudadas em seu aspecto econômico, em comparação com vários outros tratamentos que constam do experimento de práticas de cultivo de solo, já mencionado.

Não foram utilizados herbicidas de contacto, em virtude da abundante folhagem da leguminosa dificultar a penetração da pulverização e a ação dos herbicidas.

A tolerância de laranjeiras ao 2,4-D, Karmex DW, Dalapon e TCA foi constatada em trabalho anterior (3). Do mesmo modo que para êses herbicidas, as dosagens de Alipur, Basinex e U 46 — Combi que

(2) Observação feita posteriormente à realização do IV Seminário Brasileiro de Herbicidas e Ervas Daninhas.

(3) RODRIGUEZ, O. Observações sâbre tolerâncias de citrus a alguns herbicidas comerciais. Rev. de Agric., Piracicaba, 33:167-178, 1958.

foram utilizadas não mostraram efeito prejudicial às laranjeiras. SEÇÃO DE CITRICULTURA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

EFFECT OF SEVEN HERBICIDES ON THE PERENNIAL SOYBEAN GROWING
IN A CITRUS ORCHARD

SUMMARY

The perennial soybean (*Glycine javanica* L.) is an excellent cover crop for citrus groves in São Paulo. During the winter months (May to September) it becomes necessary to eliminate this legume plant to avoid competition for soil water that would otherwise take place.

Seven herbicides were compared on the perennial soybean, each applied at two concentrations. Only Karmex DW (Diuron) acted as a good herbicide for this plant at the dosage of 1 g/sq.m. Alipur had a slight effect. The other five herbicides, Dalapon, 2,4-D, TCA, Basinex, and U 46 — Combi did not affect the perennial soybean at the concentrations tried.

No detrimental effect was noticed on the citrus plants in the grove where the application of the herbicides on the perennial soybean took place.