

SENSIBILIDADE DA MUCUNA PRÊTA AO 2,4-D (1). ODY RODRIGUEZ. A mucuna prêta (*Stizolobium aterrimum* Pit. e Prac.) tem-se mostrado eficiente como adubo-verde para pomares. Ela faz parte de dois tratamentos de um experimento de práticas de cultivo do solo, conduzido na Estação Experimental de Limeira, Cordeirópolis, Estado de São Paulo. Em um dos tratamentos, em fins de abril, a mucuna é dilacerada e morta por meio de grade de discos; no outro, ela é na mesma época morta por meio de herbicida, ficando em ambos os casos cobrindo o solo. Sabia-se que essa leguminosa era muito sensível ao 2,4-D (2). O presente trabalho teve por fim verificar o grau de sensibilidade à doses reduzidas dêsse herbicida.

Material e métodos — Nas faixas entre as laranjeiras das parcelas em que a mucuna deveria ser morta pelo 2,4-D, foram feitos os seguintes tratamentos, com 4 repetições: pulverização de 2,4-D comercial, com 40% de sal amínico do ácido 2,4 diclorofenoxiacético nas dosagens de 0,10, 0,20, 0,30, 0,40 e 0,50 ml/m². Tais concentrações correspondem, respectivamente, acêrca de 0,04, 0,08, 0,12, 0,16 e 0,20 ml do princípio ativo por metro quadrado. A aplicação do produto, em 4 de maio de 1962, se fêz por meio de pulverizador de dorso, com bico de jato em leque, a baixo volume, aplicando-se 12 litros de solução para 300 m² de área. As concentrações de 2,4-D corresponderam a 1 000, 2 000, 3 000, 4 000 e 5 000 ppm. Deve ser observado, porém, que as altas concentrações foram devidas à aplicação em baixo volume.

Resultados e discussão — A sensibilidade da mucuna prêta ao 2,4-D foi bastante elevada. Poucos dias após os tratamentos, notavam-se sintomas de paralisação de seu desenvolvimento e secamento de fôlhas. Qualquer uma das doses empregadas mostrou-se letal para a leguminosa, variando sômente a intensidade dos sintomas. As fôlhas e os caules secaram mais rapidamente nos tratamentos com doses mais fortes. Decorridos trinta dias da aplicação do herbicida, tôda a planta estava praticamente sêca, nos 5 tratamentos. A dose menor, de 0,10 ml/m² (0,04 ml/m² de p.a.), mostrou-se eficiente e suficiente para matar a leguminosa. Parece haver possibilidade de reduzir ainda mais a dose de princípio ativo.

G. Lenhard (3) estudou os efeitos do 2,4-D sôbre certos aspectos fisiológicos dos microrganismos do solo. Verificou que entre 100 e 200 ppm de 2,4-D a atividade da desidrogenase diminui considerável-

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

(2) Informação verbal do Eng.º-Agr.º Reynaldo Forster, de que com 1/3 de grama de princípio ativo do 2,4-D por m² havia matado a leguminosa.

(3) LENHARD, G. The effects of 2,4-D on certain physiological aspects of soil micro-organisms. S. Afr. J. Agric. Sci., 2:487-497. 1959.

mente e que numa concentração de 100 ppm de 2,4-D, diminui ligeiramente a nitrificação, mas, estimula a amonificação. De outro lado, concentrações superiores a 500 ppm diminuem sensivelmente a fixação do azoto pelo *Azotobacter*. Tais resultados são de grande significação para o experimento de citros, pois, a bactéria *Azotobacter* é de grande interesse na fixação do azoto. Ainda mais, a permanência do 2,4-D no solo poderia prejudicar os citros ou a própria mucuna na nova semeadura, o que não tem acontecido. Kries (4) demonstrou que o 2,4-D não é retido no solo por muito tempo, a não ser em doses altas e em solos secos e calcários ou que receberam calagem recentemente. Nesses casos, recomenda precaução na aplicação do 2,4-D.

Para o fim desejado, parece dar resultados satisfatórios a dose de 0,10 ml/m² de 2,4-D a 40%. É uma dose econômica e capaz de afastar possíveis contratempos em solos calcários. SEÇÃO DE CITRICULTURA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

SENSITIVITY OF VELVET BEAN TO 2,4-D

RESUMO

Velvet bean (*Stizolobium aterrimum* Pit and Prac.) is highly sensitive to 2,4-D at low dosages. Treated plants died within three to four weeks following the application of 2,4-D amine (40% of the active substance) at 0.10 cc/sq.m.

(4) KRIES, O. H. Persistence of 2,4 Dichlorophenoxyacetic acid in soil in relation to content of water, organic matter and lime Bot. Gaz. 108(4):510-525. 1947.