

Efeitos do uso contínuo de herbicidas em citros (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) - II - Efeitos no desenvolvimento, nos teores de macro e micro nutrientes e nas propriedades físicas e químicas do solo. R. Vitória Filho*, P. Corsini* e R. A. Pitelli*. * Departamento de Agricultura e Horticultura - ELSAQ/USP, 13.400 - Piracicaba, SP. ** Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias "Campus de Jaboticabal" - 14.870 - Jaboticabal, SP., Brasil.

O uso contínuo de herbicidas e um mesmo local pode levar a acúmulos que podem interferir com a planta cultivada. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de verificar a influência do uso contínuo dos principais herbicidas residuais no desenvolvimento, das plantas de citros e nas propriedades físicas e químicas do solo.

A pesquisa foi instalada em um pomar de cultivar "Natal" (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) enxertado sobre limão "Cravo" (*Citrus limonia* Osbeck) em um Latossol Roxo distrófico com 1,6% de matéria orgânica

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com 11 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos utilizados com as respectivas doses do i.a./ha foram: fluometuron a 4,2; simazine a 4,8; atrazine a 4,8; bromacil a 3,2; bromacil + diuron (40 + 40%) a 4,8; bromacil + diuron (53,3 + 26,7%) a 4,8; terbacil a 3,2; oxadiazon a 1,5; dichlobenil a 2,0 e 6,0, além de uma testemunha capinada.

As parcelas constituíam-se de duas plantas espaçadas de 7,2 x 7,0 m. A primeira aplicação dos herbicidas foi realizada em 1974 e daí por 10 anos seguidos. As parcelas de todos os tratamentos eram capinadas quando atingiam 25% de cobertura para evitar a interferência das plantas daninhas não controladas no desenvolvimento das plantas de citros.

O efeito dos tratamentos no desenvolvimento vegetativo foi avaliado pela medida do diâmetro do tronco a 10 cm acima do ponto de enxertia e pela altura das plantas. Também foram determinados os teores de alguns macronutrientes e micronutrientes na folha através de uma amostragem de ramos com frutos verdes. As análises físicas foram realizadas comparando os tratamentos sem capina, bromacil + diuron, dichlobenil, o cultivo convencional e uma área mantida com grama-batatais (*Paspalum notatum* L.). Foram determinadas a condutividade hidráulica, densidade aparente, densidade de sólidos, porosidade total, macroporosidade e teor de água retida. As análises químicas foram realizadas em todos os tratamentos através de 8 amostras simples retiradas a uma profundidade de 15 cm, e que após homogeneização formaram uma amostra composta por parcela.

Os resultados obtidos após análise mostraram que não houve influência dos herbicidas no desenvolvimento, nos teores de macronutrientes e micronutrientes e nas propriedades químicas do solo. Os herbicidas de alta e baixa persis-

tência no solo apresentaram valores das propriedades físicas mais adequadas em termos de estruturação do solo do que a gradagem.