

238 - COMPORTAMENTO DA ATIVIDADE MICROBIANA HETEROTRÓFICA DO SOLO, EM FUNÇÃO DO USO CONTÍNUO DE HERBICIDAS EM CITROS. A. Pelissari^{*}, R. Victoria Filho^{**}, P.M. da Silva^{***}, P.A.B. Costa^{****}. ^{*} Universidade Federal do Paraná - Curitiba, PR, ^{**} Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Piracicaba - SP, ^{***} Centro de Energia Nuclear na Agricultura - Piracicaba - SP, ^{****} Departamento de Estatística da Universidade Federal do Paraná - Curitiba - PR.

A atividade microbiana heterotrófica do solo, é responsável pelas transformações do material orgânico depositado sobre a superfície do solo ou incorporado ao mesmo, em diferentes frações que compõem a matéria orgânica. Considerando-se que o uso de herbicidas interferem positivamente na manutenção da produção de citros, estudou-se neste trabalho os efeitos provocados sobre a atividade microbiana heterotrófica do solo, pelos herbicidas terbacil¹, simazine², dichlobenil³, diuron⁴, bromacil⁵ bromacil + diuron⁶ nas dosagens de 3,2, 4,0, 5,0, 3,2, 3,2 e 2,1 + 1,1 Kg/ha respectivamente, comparados com duas testemunhas, nas quais uma recebia uma capina anual por ocasião da aplicação dos herbicidas nas condições de pré-emergência e, a outra era sempre capinada por ocasião também das aplicações dos herbicidas e quando esta atingia 25% de cobertura pelas plantas daninhas. O experimento de campo vinha sendo conduzido na Fazenda Sete Lagoas, município de Conchal - SP, em Latossolo Vermelho Amarelo de textura

média, desde 1977. O cultivar utilizado foi a "Pera" *Citrus sinensis*, enxertados sobre o limão "Cravo" *Citrus limonia*, plantados em maio de 1975. Adotou-se para o ensaio de campo delineamento experimental de blocos casualizados com 8 tratamentos e 3 repetições. As parcelas constituíram-se de 4 plantas espaçadas de 4,5 m, com tamanho de 3,0 x 18,0 m, totalizando uma área de 54 m². As aplicações foram realizadas anualmente por um período de 13 anos consecutivos, com início em outubro de 1977, através de pulverizador jacto costal manual, com capacidade de 20 litros, acoplado com barra de aplicação contendo 3 bicos teejet 8002, consumindo 300 l/ha de calda. A partir de 1980, dada à dificuldade de aplicação com barra passou-se a utilizar apenas 1 bico polijet azul, para o mesmo consumo de calda. As aplicações eram, realizadas em faixa de 1,5 m de cada lado da planta, inclusive sob a copa das mesmas. As amostragens para análise de laboratório foram coletadas antes da última aplicação anual e da capina (16/01/1990), 2 dias após a aplicação anual dos tratamentos (18/01/1990), 30 dias (15/02/1990), 60 dias (20/03/1990) e 120 dias (22/05/1990). Os resultados das análises permitiram afirmar que: a) após 13 anos, de aplicação anual desses herbicidas, o desequilíbrio provocado pela capina manual na atividade microbiana heterotrófica do solo, foi superior ao apresentado por esses herbicidas, no entanto, nas condições desse estudo, não ultrapassou o período de 30 dias; b) os herbicidas desse estudo parecem atuar como agentes moderadores ou estabilizadores da atividade microbiana heterotrófica do solo, apresentando níveis de evolução de CO₂ semelhantes durante o período estudado.

1. Simbar; 2. Gesatop; 3. Casoron; 4. Karmex; 5. Hyvar X; 6. Krovar II.