

## Comportamento de [ $^{14}\text{C}$ ]-2,4-D em solo como parâmetro de medida de influência de aplicações de outros pesticidas\*

BRASIL

Marcilio A. Marcondes<sup>1</sup>

Mara M. de Andréa<sup>1</sup>

### Resumo

A dissipação do herbicida  $^{14}\text{C}$ -2,4-D foi estudada através de técnicas radiométricas em solo Glei Húmico (muito argiloso;  $36 \text{ g dm}^{-3}$  de matéria orgânica e pH 5.0) tratado previamente com outros pesticidas, com o objetivo de utilizar este herbicida como indicador de bioatividade do solo. As amostras de solo coletadas no campo em diferentes épocas do cultivo de algodão e após aplicações de diferentes pesticidas foram tratadas em laboratório com solução de  $^{14}\text{C}$ -2,4-D em mistura com o produto técnico. Mediu-se a produção de  $^{14}\text{CO}_2$  ou biomineralização proveniente do  $^{14}\text{C}$ -2,4-D durante 6 semanas, e a quantidade de  $^{14}\text{C}$ -resíduos extraíveis e de  $^{14}\text{C}$ -resíduos ligados ao solo foram medidas após este período. A produção de  $^{14}\text{CO}_2$  ou biomineralização e a produção de  $^{14}\text{C}$ -resíduos ligados ao solo foram significativamente estimuladas pelas aplicações prévias de carbaril e da mistura deltametrina + paration metílico. Entretanto, estes mesmos pesticidas inibiram significativamente a quantidade de  $^{14}\text{C}$ -resíduos extraíveis detectados. Por outro lado, as aplicações de monocrotofos não influenciaram qualquer das medidas de comportamento do 2,4-D. Assim, como o comportamento do 2,4-D variou conforme o pesticida aplicado anteriormente, verificou-se que pode-se utilizar este tipo de estudo como parâmetro de medida de bioatividade de solo. Ademais, independentemente do pesticida aplicado previamente, os principais resíduos de 2,4-D detectados 6 semanas após sua aplicação no solo foram os resíduos-ligados que atingiram até 87% da quantidade inicialmente aplicada.

**Palavras-chave:** dissipação; biomineralização; técnicas radiométricas.

---

<sup>1</sup> Instituto Biológico, Centro de Proteção Ambiental, Av. Cons. Rodrigues Alves, 1252 04014-002 São Paulo (SP), Brasil. E-mail: andrea@biologico.br