

Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Degradação do herbicida tebuthiuron em solos de texturas contrastantes

Rocha, A. H. Q. L. (alexandro.rocha@ufv.br) (UFV)-DAA; Mendes, K. F. (kfmendes@ufv.br) (UFV)-DAA; Minto, L. (lucas.minto@ufv.br) (UFV)-DAA; Rezende, M. E. R. (maria.e.Rezende@ufv.br) (UFV)-DAA; Guimarães, A. C. D. (acrdias@unemat.br) (UNEMAT)- (LaPDAM); Paula, D. F. (dilma.Paula@ufv.br) (UFV)-DAA.

Área temática: Agronomia/ Grande área: Ciências Agrárias/ Categoria de Trabalho: Pesquisa

Palavras-chave: Características do solo, contaminação ambiental, herbicida aplicado em pré-emergência

Introdução

Compreender o processo de degradação de herbicidas solúveis e de alto efeito residual, aplicados em pré emergência, como o tebuthiuron é importante no ponto de vista agrônomo e ambiental.

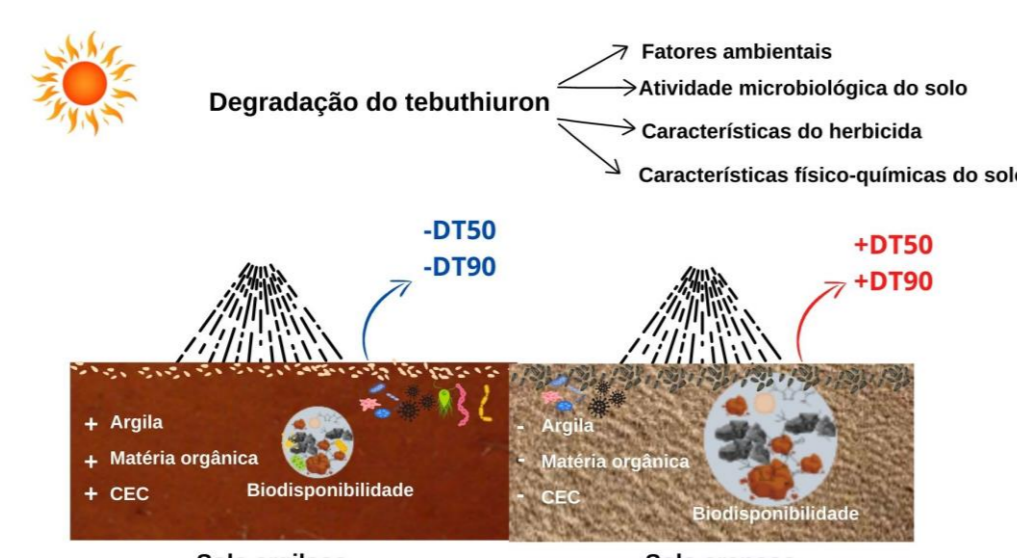


Figura 1. Processo de degradação do herbicida no ambiente.

Objetivos

Avaliar o efeito dos atributos físico-químicos de dois solos de texturas contrastantes na degradação do tebuthiuron em condições de laboratório, utilizando técnicas radiométricas.

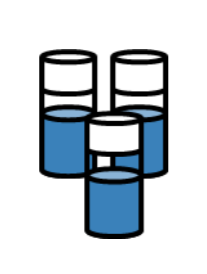


Material e Métodos

- Dois tipos de solo foram utilizados: argiloso (63,6% de argila e 1,45% de matéria orgânica) e arenoso (9,5% de argila e 0,12% de matéria orgânica).



Frascos biométricos com 200 µL do herbicida



Onze extrações (0, 7, 14, 28, 42, 56, 70, 84, 98, 112 e 126 dias após a aplicação)



Quantificação da radioatividade por Espectrometria de Cintilação Líquida

Resultados e Discussão

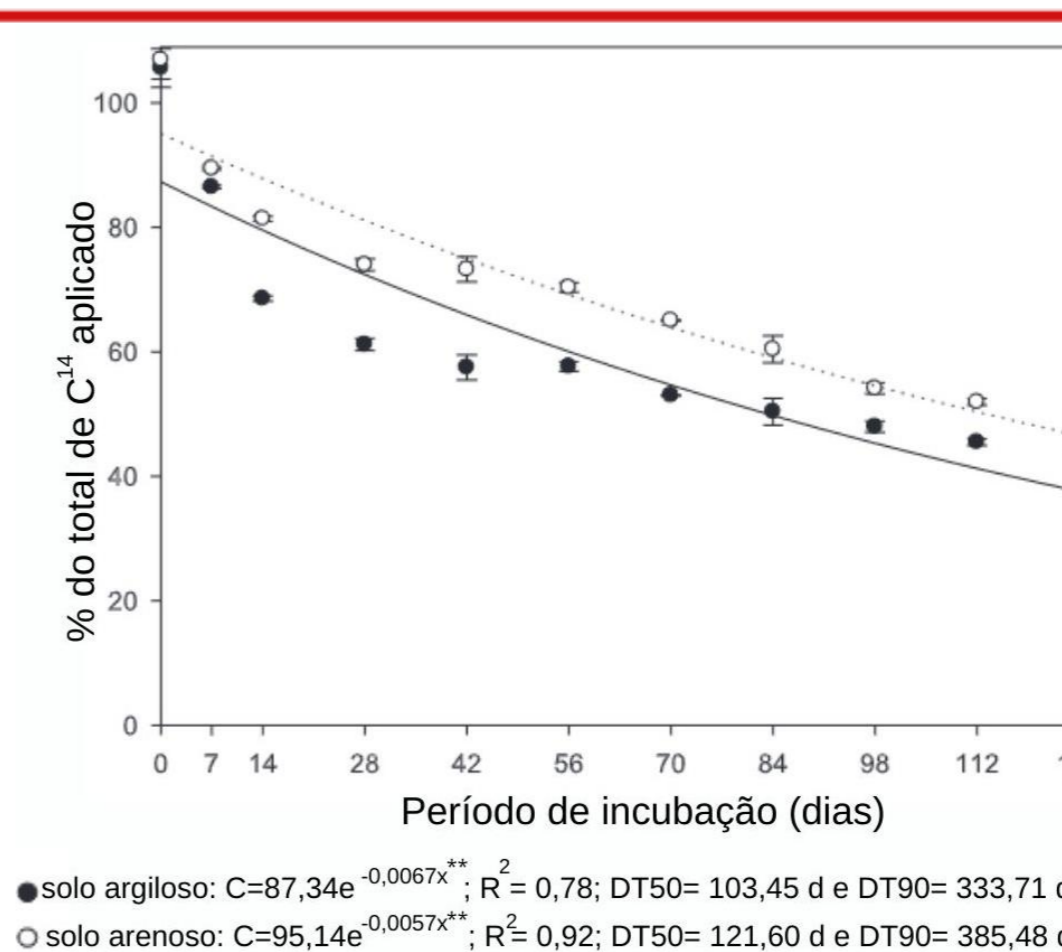


Figura 2. Degradação do C^{14} -tebuthiuron extraído com solvente separado por placas de TLC em composto parental (%) quando aplicado em solo argiloso e arenoso, em função do tempo de incubação (126 d) em amostras de solo. As barras verticais inseridas nos símbolos e barras representam o desvio padrão ($\pm DP$) da média ($n = 3$). ** $p < 0,01$ pelo teste F.

Conclusões

- Os atributos físico-químicos do solo que mais interferem no comportamento do tebuthiuron é o teor de argila e matéria orgânica.
- O tebuthiuron apresenta alta persistência nos dois solos estudados.
- A persistência do herbicida foi maior no solo arenoso em comparação com o argiloso.

Bibliografia

- OECD-Organization for Economic Co-Operation and Development. 2002. Aerobic and anaerobic transformation in soil. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264070509en.pdf?expires=1643212318&id=id&accname=guest&checksum=69B9D91901341281530ECDF642621EC>.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

