



Anais do XIII Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas – Evinci

Documentos 267

16 e 17 de julho de 2014 - Colombo, PR, Brasil

Efeito do acetato de chumbo sobre a reprodução de enquitreídeos (Enchytraeidae, Oligochaeta) em solo artificial tropical

Rafael Souza de Morais

Acadêmico do curso de Biomedicina, Faculdade Educacional Araucária

George Gardner Brown

Engenheiro-agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Florestas

Cíntia Carla Niva

Bióloga, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Cerrados

Resumo: A contaminação do solo por compostos químicos provenientes de atividades antrópicas tem aumentado significativamente nos últimos anos e, conseqüentemente, o risco de impactos negativos sobre o meio ambiente. Ensaio ecotoxicológicos padronizados internacionalmente são recomendados para determinar a toxicidade de substâncias no solo, utilizando-se invertebrados como bioindicadores. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do metal pesado, chumbo, sobre a reprodução de enquitreídeos. Utilizou-se metodologia baseada na norma NBR-ISO 16387/2012 com adaptações consideradas mais adequadas às condições subtropicais no Brasil, tais como solo artificial tropical (SAT=70% areia, 20% caulim e 10% fibra de coco), 22 ±1 °C e 21 dias de exposição com a espécie *Enchytraeus crypticus*. As concentrações de Pb testadas foram 100, 162, 264, 430, 700 mg i.a. kg⁻¹ de SAT (adicionado em solução aquosa de acetato de chumbo). O valor de concentração efetiva mediana (CE50), estimado com base no número de juvenis produzidos ao final do experimento, foi de 109,7 (intervalo de confiança 79 – 140) mg i.a. kg⁻¹ de SAT, ou seja, essa foi a concentração que causou redução de 50% de descendentes em relação ao controle negativo. A média do número de juvenis obtido no controle negativo foi de 373 (>50 indivíduos) e o coeficiente de variação foi de 19% (menor que 50%), atendendo aos critérios de validação do ensaio. A CE50 é ligeiramente superior ao valor de prevenção (72 mg Pb kg⁻¹ solo) estabelecido pela Resolução CONAMA Nº 420/2009, sugerindo que os enquitreídeos seriam negativamente afetados por concentrações acima do valor de prevenção.

Palavras-chave: Oligochaeta; metal pesado; toxicidade.

Apoio/financiamento: PNPd/CNPq, Embrapa Florestas.