



O USO DE ENQUITREÍDEOS (ENCHYTRAEIDAE, OLIGOCHAETA) EM ENSAIOS ECOTOXICOLÓGICOS NO BRASIL

Cintia Carla Niva¹, Betani Vieira², Debora Moskven² & George Gardner Brown³

¹ PNPd/ CNPq - Embrapa Florestas, Colombo, Paraná, cintiacn@gmail.com

² Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, Paraná, betanivieira@yahoo.com.br

³ Embrapa Florestas, Colombo, Paraná, browng@cnpf.embrapa.br

A expansão das atividades agropecuárias e industriais no Brasil trouxeram progresso, mas também a degradação da qualidade do solo e, com ela, uma gradativa conscientização sobre a importância do solo para o meio ambiente. Um grande passo em nível nacional foi a publicação da Resolução número 420 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em dezembro de 2009, que dispõe de critérios e valores orientadores visando a prevenção da contaminação e gerenciamento de solos contaminados. No tocante à ecotoxicologia, ensaios que avaliam a toxicidade de substâncias sobre a sobrevivência e reprodução de diferentes organismos edáficos são utilizados em países de clima temperado, alguns desses tendo sido padronizados internacionalmente. Destacamos o protocolo padrão ISO 16387 que utiliza como organismo-teste o enquitreídeo, um pequeno oligoqueta da mesofauna saprófaga presente em solos do mundo inteiro, mas ainda pouco estudado no Brasil. Com o objetivo de adequar esse ensaio à nossa realidade, testamos algumas modificações ao protocolo. A espécie-referência *Enchytraeus crypticus* Westheide e Graefe 1992 foi utilizada para o ensaio de reprodução em solo artificial tropical preparado com pó de fibra de côco substituindo a turfa, temperatura de incubação de 22°C, ao invés de 20°C, e período de exposição reduzido de 28 para 21 dias. O número de juvenis produzidos nessas condições e na ausência de contaminantes foi acima de 50 por repetição e o coeficiente de variação aceitável, preenchendo os critérios de validade recomendados. Esse resultado justificou a adoção dessas adaptações para ensaios subsequentes com o fungicida carbendazim e o acetato de chumbo. Testes preliminares sugerem que a concentração efetiva mediana para o carbendazim esteja entre 20 e 50 mg kg⁻¹, enquanto para o chumbo, os enquitreídeos sobreviveram mesmo quando expostos a 1000 mg kg⁻¹, mas apresentaram alterações morfológicas na porção clitelar e reprodução drasticamente reduzida nessa concentração. Testes definitivos estão em andamento a fim de continuar validando as adaptações adotadas ao protocolo. A utilização de espécies de ocorrência local com culturas já estabelecidas na Embrapa Florestas também está sendo testada. Os resultados ora obtidos apontam para o uso promissor do ensaio ecotoxicológico com enquitreídeos no Brasil.