

027 - MINHOCAS NATIVAS COMO INDICADORAS DA CONTAMINAÇÃO DO SOLOGarcia, M.¹; Brito, M.²; Garcia, T.¹; Pinheiro, S.²; Mestrinho, C.²; Römbke, J.³¹Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, Brasil, marcos.garcia@cpaa.embrapa.br. ²Bolsista CNPq/FAPEAM - Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, Brasil. ³ECT Oekotoxikologie, Flörsheim, Alemanha.

As minhocas são componentes importantes da comunidade de decompositores no solo. Sua atividade, associada com outros organismos, é crucial para a decomposição, mineralização de nutrientes e estrutura do solo. Entretanto, as minhocas são incapazes de desempenhar esta função essencial se expostas em solos contaminados por substâncias químicas estranhas (xenobióticos). Para a avaliação de risco destas substâncias para o solo é necessário extrapolar os resultados de laboratório, produzidos com apenas uma espécie e prever os efeitos sob condições de campo. Testes toxicológicos são, sem dúvida, úteis para avaliação dos efeitos e possíveis riscos da contaminação do solo, mas têm sido feitos apenas com a espécie *Eisenia fetida*. Embora *E. fetida* possa ser considerada pouco relevante para estudos toxicológicos por não representar a fauna de minhocas de solos tropicais, esta tem sido a espécie-teste padrão. A espécie nativa *Pontoscolex corethrus* ocorre em solos tropicais e pode ser uma alternativa para obtenção de dados toxicológicos de maior relevância ecológica. O efeito agudo do fungicida carbendazim, do inseticida lambda-cyhalothrin e o comportamento de rejeição ao fungicida oxicloreto de cobre foram avaliados para *P. corethrus* e *E. fetida*. Em laboratório, testes de toxicidade aguda indicam que *P. corethrus* é mais sensível ao fungicida carbendazim que *E. fetida*. No campo, o carbendazim reduziu a abundância da espécie nativa *Andiorrhinus amazonius*. A sensibilidade de *P. corethrus* ao inseticida lambda-cyhalothrin foi similar a de *E. fetida*. Ambas espécies mostram reações comportamentais (rejeição) a pequenas concentrações de oxicloreto de cobre no solo. A estratégia ecológica endogênica de *P. corethrus* (e.g. maior contato com o solo e ingestão de partículas de solo) sugere maior sensibilidade desta espécie aos contaminantes. Entretanto, o efeito de outras substâncias, com diferentes modos de ação, precisa ser avaliado. Para isto, técnicas de criação e manutenção de *P. corethrus* em laboratório devem ser melhoradas. Sugere-se que, em paralelo aos estudos toxicológicos com *E. fetida*, seja avaliada a sensibilidade de espécies nativas aos contaminantes do solo.

028 - CONCENTRAÇÃO DE MERCÚRIO EM SETE TIPOS DE SOLOS MARGINAIS DO ALTO RIO MADEIRA – RONDÔNIA, AMAZÔNIA.Gomes, J.P.O.^{1,2}; Nascimento, E.L.¹; Bernardi, J.V.E.¹; Bastos, W.R.¹¹Laboratório de Biogeoquímica Ambiental, Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR. BR 364 - Km 9,5 - Porto Velho - RO - Brasil. bastoswr@unir.br. ²Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Avenida Jorge Teixeira, 3559 - Porto Velho - RO - Brasil. joaopaulo@unir.br

O objetivo deste trabalho foi determinar as concentrações de Hg em sete tipos de solos marginais ao longo do Alto rio Madeira (RO), a fim de avaliar possível diferença na concentração de Hg entre esses solos, bem como na sua distribuição espacial. Tendo em vista a utilização deste metal na atividade de garimpagem de ouro aluvionar que se desenvolve nessa região desde meados dos anos 70. A amostragem dos solos marginais foi realizada entre 22 a 25/11/2003 e 22 a 25/02/2004. O desenho amostral foi baseado em uma amostragem sistemática em malha, com a coleta de coordenadas geográficas em campo com receptor de GPS Garmim. Sendo a malha experimental composta de 22 pontos de amostragem nas margens do rio Madeira com intervalos de 12,5 Km. Os afluentes foram amostrados entre 5 e 10 Km de sua foz com o rio Madeira, totalizando 29 amostras. As coletas foram realizadas com auxílio de trado holandês, amostrando-se a fração superficial de até 30 cm de profundidade. Em laboratório, as amostras foram submetidas a extrações específicas para quantificação do Hg total em espectrofotômetro de absorção atômica por geração de vapor frio. Observou-se uma grande variação nas concentrações de Hg nos diferentes tipos de solos da área amostrada. O teores foram de 104,95ug.Kg⁻¹ nas Areias Quartzosas; de 73,90±55,72ug.Kg⁻¹ nos Cambissolos Distróficos; de 44,86ug.Kg⁻¹ nos Cambissolos Eutróficos; de 84,80±34ug.Kg⁻¹ nos Latossolos Amarelos Distróficos; de 60,69±28,55ug.Kg⁻¹ nos Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos; de 26,76±3,91ug.Kg⁻¹ nos Podzólicos Vermelho-Amarelos Distróficos e de 101,96±44,25ug.Kg⁻¹ nos Solos Glei Distróficos. As concentrações de Hg nos solos parecem estar relacionadas à proximidade destes com os locais de maior garimpagem. Evidenciado pelo aumento das concentrações nas áreas de confluência com os principais afluentes e próximo as principais cachoeiras.

APOIO: FURNAS S/A e CNPq através dos projetos MCT/CNPq/CT-Amazônia (Proc. No. 553269/2005-4) e MCT/CNPq/PPG-7-Fase II (Proc. No. 556934/2005-9).