

2008

ECOT^oX

RESUMOS

X Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia

13656

de 30 de abril a
03 de maio de 2008
Bento Gonçalves/RS

132 - TOTAL MERCURY CONTENT AND SEAZONAL VARIATION IN *CATHOROPS SPIXII* MUSCLE FROM SANTOS/SÃO VICENTE ESTUARINE SYSTEM, SÃO PAULO, BRAZILAzevedo, J.S.¹; Braga, E.S.¹; Favaro, D.I.T.¹¹ Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil,
julianaazevedo_1978@yahoo.com.br

The main objective of this study was to determine the levels of total mercury (Hg) in the benthic fish *Cathorops spixii* (Madamango Sea Catfish). This specie is directly exposed to the chemical contamination due its association with the sediment. The muscle Hg concentration was analyzed from a total 70 fishes sampling in three areas from the Santos/São Vicente estuarine system in the winter 2005 and summer 2006 periods. About 1.0g muscle pieces were analyzed to total-Hg concentration by Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry (CV AAS), using a FIMS 100 from Perkin Elmer after acid digestion in nitric and sulfur acid mixture. The analytical methods were validated by analyses of certified reference materials (Dogfish liver – NRCC; Dogfish muscle (DORM-1 – NRCC; and Oyster tissue – 1566b). The highest concentrations of Hg were obtained in the fishes collected near the Industrial Pole ($372.1 \pm 228.9 \text{ ng.g}^{-1}$) follow for the fishes from the Santos Bay ($229.7 \pm 83.2 \text{ ng.g}^{-1}$). In this area there is a pollution source of sewage. The organisms sampling near the mangrove area (Casqueiro) showed the minors values of total-Hg ($37.1 \pm 22.5 \text{ ng.g}^{-1}$). The date showed a seasonal variation with the highest mean levels of total-Hg in the winter period ($161.6 \pm 183.3 \text{ ng.g}^{-1}$). In the summer was observed a mean total-Hg value of $152.1 \pm 99.1 \text{ ng.g}^{-1}$. However, the fishes analyzed had total-Hg values smaller than 500 ng.g^{-1} , witch is the safety limit for Hg in Brazil.

133 - AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL DO ÁLCOOL COMBUSTÍVEL NO ECOSISTEMA MARINHO: ARTEMIA SALINA COMO BIOINDICADOR.Berndt, L. de A.¹; Câmara, F.T.¹; Cardoso, V.B.S.¹; Nazar, M.L.¹; Oliveira, P.M¹¹ Universidade Federal da Bahia, Escola Politécnica. Laboratório de Biotoxicologia e Meio Ambiente – LABIOTOX. Salvador, Bahia. Brasil. luliberndt@hotmail.com

Ouvem-se comumente notícias de desastres ambientais devido a derramamentos de petróleo e seus derivados, como combustíveis fósseis. Entretanto, raramente tem-se conhecimento a respeito de impactos ambientais causados pelo derramamento de álcool combustível, o qual é considerado uma alternativa ambientalmente mais correta do que a gasolina devido aos baixos teores de CO₂ liberado na combustão. Sabe-se hoje que a emissão de gases de efeito estufa por km do álcool combustível é 91% menor que a gasolina, mas poucos são os trabalhos que falam da toxicidade desta substância quando em contato com o meio ambiente marinho. Por tanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o grau de toxicidade do álcool combustível no ecossistema marinho, para isto foi escolhido o organismo *Artemia* salina como bioindicador, por serem organismos facilmente cultivados, não patogênicos e de baixo custo. O trabalho consistiu em submeter o organismo bioindicador a 5 diferentes concentrações (5%, 10%, 22%, 46% e 100%) de álcool combustível diluído em água do mar em uma proporção 1:9 v/v, o ensaio teve duração de 24 horas e foi feito em triplicata. Os resultados foram analisados através do método Spearman-Kärber no qual se determinou a concentração letal média - LC₅₀. Os resultados indicaram que a LC_{50,24h} corresponde a 16,11% da solução de água do mar + álcool. Percebe-se, então, que o álcool combustível é altamente tóxico, e que, portanto é necessário que a legislação seja clara para regulamentar os teores permitidos de álcool combustível em qualquer efluente marinho, já que o seu lançamento sem cuidados pode gerar sérios danos no ecossistema marinho.

13656