

2008

ECOTOX

13657

RESUMOS

X Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia

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

13657

011 - CADMIUM DETERMINATION IN LENTINULA EDODES MUSHROOM SPECIES

Maihara, V.A.¹; Moura, P.L.¹; Catharino, M.G.M.¹; Castro, L.P.¹; Figueira, R.C.L.²

1-Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN/CNEN-SP, São Paulo, SP, Brasil; 2-Universidade Cruzeiro do Sul – São Paulo, SP, Brasil.
vmaihara@ipen.br

Many studies have drawn attention to the occurrence and concentration of toxic elements found in the fruiting body of mushrooms. Edible mushroom species are known to accumulate high levels of inorganic contaminants, mainly cadmium, mercury and lead. Cadmium accumulation in mushrooms has been demonstrated by several researchers. There are about 2000 edible mushrooms known but only 25 species are cultivated and used as food. In Brazil, the most marketed and consumed mushroom species are *Agaricus bisporus*, known as Paris champignon, *Lentinula edodes*, or Shitake and *Pleurotus sp.*, also called shimeji or hiratake. Concentration of cadmium was determined in *Lentinula edodes* mushrooms collected from São Paulo city. The analyses were performed by graphite furnace atomic absorption spectrometry after HNO₃-H₂O₂ digestion. The samples analyzed were from São Paulo and several different countries. The results showed a lower concentration of Cd in the São Paulo cultivated mushrooms than those from abroad. In the mushroom samples cultivated abroad the Cd concentration was found to be around 2 times more than its Brazilian counterpart.

Apoio: CNPq, CAPES e FAPESP

012 - REMOÇÃO DE ESCHERICHIA COLI DE EFLUENTES DE CARCINICULTURA POR MACRÓFITAS AQUÁTICAS

Nader Neto, A.¹; Luna, L.A.V.²; Pinto, F.R.³; Cruz, C.²; Amaral, L.A.³; Malta, A.S.³; Sampaio, C.F.³

1-Faculdade São Luis, Jaboticabal, São Paulo, Brasil; 2-Núcleo de Estudo e Pesquisas Ambientais em Matologia da FCAV/UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil; 3-Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, FCAV/UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.
naderneto@yahoo.com.br

Os efluentes gerados pela carcinicultura podem provocar impactos negativos nos corpos hídricos receptores, devido à presença de altas concentrações de compostos inorgânicos, orgânicos e patógenos. O tratamento destes efluentes com macrófitas aquáticas pode ser uma alternativa viável e de baixo custo para minimizar estes impactos. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de um sistema de tratamento, composto por macrófitas aquáticas na remoção da *Escherichia coli*, um indicador de contaminação de origem fecal de animais endodérmicos, do efluente de carcinicultura. Para tanto, foi utilizado oito unidades experimentais: duas com *Pistia stratiotes*; duas com *Ceratophyllum demersum*; duas com *Najas guadalupensis*; um como controle com água não revolvida (sedimentação); e um como controle revolvimento da água. As coletas foram realizadas aos 0; 15; 30; e 45 dias. A determinação do número mais provável de *E. coli* foi realizada segundo a técnica do substrato cromogênico-fluorogênico-hidrolizável (Colilert). As variáveis de qualidade de água (pH, condutividade elétrica, temperatura e oxigênio dissolvido) também foram mensurados. Todos os tratamentos foram eficientes na porcentagem de remoção de *E. coli* com remoção de 96,50% pelo *C. demersum*; 96,24% pela *P. Stratiotes*; 95,62% controle não revolvido; 90,63% pela *N. guadalupensis*; e 90,34% pelo controle revolvido. Com relação ao pH os tratamentos atuaram de forma bastante favorável, variando de ácido na primeira coleta (pH = 0,69 para *P. stratiotes*), para valores próximo à 7,0 no final do experimento. As variações de condutividade elétrica e de temperatura não foram significativas nos diferentes tratamentos. As reduções na concentração de oxigênio dissolvido forma mais acentuadas de 11,57 mg L⁻¹ para 1,44 mg L⁻¹ no tratamento com *N. guadalupensis*. Dentre os tratamentos utilizados concluiu-se que o tratamento com *Ceratophyllum demersum* apresentou a maior eficiência na remoção de *Escherichia coli*, sendo possível a montagem de um sistema de tratamento com esta macrófita.

13657