



: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期, undefined - undefined 页

题目: 在培养基和食料中添加铅和镉对轮虫种群动态的影响

作者: S. S. S. SARMA, Hilda Fabiola NÚÑEZ-CRUZ, S. NANDINI

Laboratory of Aquatic Zoology, Division of Investigation & Postgraduate Studies Building UMF, National Autonomous University of Mexico, Campus Iztacala, AP 314, CP 54090, Tlalnepantla, State of Mexico, Mexico

摘要: 由于工业活动的影响, 墨西哥水体环境中的重金属浓度在上升。浮游动物, 尤其是轮虫类, 由于对环境变化十分敏感而且是淡水中的常见组成部分, 因此被广泛用于生态毒理试验以确定水质标准。在不同的胁迫途径下(如通过培养基或食料), 重金属的毒性是不同的。在本研究中, 通过在轮虫*Brachionus rubens*的培养基和食料中添加重金属这两种途径, 我们评估了镉和铅的效应。对于这两种重金属, 均采用将轮虫置于含 0.5×10^6 个/ml绿藻的培养基中或每天喂食经5倍于LC₅₀值的金属处理(1, 2和4小时)的绿藻。对于在培养基中添加镉, 使用了三个毒性水平(0.1, 0.2和0.4 mg/L), 铅的浓度分别为0.005, 0.010和0.015 mg/L。基于LC_{sub>50}的数据, *B. rubens*对铅的敏感性要比镉高24倍。镉浓度为0.4 mg/L时, 培养基中加入镉造成*B. rubens*的生长趋缓。而喂食经不同时间处理的绿藻后, 轮虫的密度随着食料在重金属中处理时间的延长而减小。培养基中或食料中添加铅时, 轮虫种群生长的趋势与在镉处理下的情况类似。随着培养基中重金属浓度的增加, 每天种群增长率(*r*值)会减小。在培养基和食料处理两种不同途径下, *r*值会在0.33(对照)到0.02/d(经重金属处理)间变化[动物学报 51(1): 46 - 52, 2005]。

关键词: 轮虫, *Brachionus rubens*, 重金属毒性, 种群增长, 慢性毒性, 急性毒性通讯作者: S. S. S. SARMA (E-mail: sarma@servidor.unam.mx).

这篇文章摘要已经被浏览 541 次, 全文被下载 391 次。

[下载PDF文件 \(719336 字节\)](#)您是第:  位访问者

《昆虫学报》编辑部

地址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮编: 100080

电话: 010-82872092

传真: 010-62569682

E-mail: kcxh@ioz.ac.cn网址: <http://www.insect.org.cn>

《昆虫学报》版权所有© 2005