

目次

硝基苯对黑龙江林蛙蝌蚪生长发育的毒性效应

王吉昌, 刘鹏, 赵文阁, 邓立勋, 林繁, 司高扬, 代常海

- 1. 哈尔滨师范大学生命科学与技术学院
- 2. 哈尔滨师范大学

摘要:

采用标准水生生物毒性测定的方法探讨了硝基苯对黑龙江林蛙(*Rana amurensis*)蝌蚪生长发育的毒性效应。结果表明: 24、48、72 h蝌蚪的死亡率与浓度对数的回归方程分别为 $y=0.232x+1.523$ 、 $y=0.246x+1.786$ 、 $y=0.414x+1.889$, 证明黑龙江林蛙蝌蚪的死亡率与一定范围的硝基苯浓度呈线性正相关; 24、48、72 h半致死浓度(LC50)分别为75.84、58.60、31.62 μL^{-1} , 安全浓度(SC)为13.63 μL^{-1} ; 在安全浓度下, 硝基苯对黑龙江林蛙蝌蚪的头长、体长和体重等方面具有一定的抑制作用, 并可导致蝌蚪出现畸形。

关键词: 硝基苯 黑龙江林蛙蝌蚪 生长发育 毒性

Toxicity Effects of Nitrobenzene on Tadpoles *Rana amurensis* Growth and Development

Abstract:

In this study, a standard method was used to evaluate the toxicity effects of Nitrobenzene on tadpoles *Rana amurensis* growth and development. The results showed that the regression equations between the individuals' death probability and the logarithm of Nitrobenzene concentration for 24, 48 and 72 h were $y=0.232x+1.523$, $y=0.246x+1.786$, $y=0.414x+1.889$, suggesting that the death probability of tadpoles *R. amurensis* individuals had a positive linear correlation with definite range of Nitrobenzene concentration. The 50% lethal concentration (LC50) were 75.84, 58.60 and 31.62 μL^{-1} respectively and the safe concentration (SC) was 13.63 μL^{-1} . Under the SC, the growth and development of tadpole *R. amurensis* on the head length, body length and body weight could be still delayed and disturbed, also resulted in the malformation of tadpoles *R. amurensis*.

Keywords: Nitrobenzene tadpoles *Rana amurensis* growth and development toxicity

收稿日期 2009-08-18 修回日期 2009-09-14 网络版发布日期 2009-12-20

DOI:

基金项目:

哈尔滨师范大学科技创新基金项目;哈尔滨师范大学青年学术骨干资助计划项目

通讯作者: 王吉昌

作者简介:

作者Email: wjc@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 洛育, 张凤鸣, 白良明, 孙世臣, 姜辉, 张玉华, 耿立清. 硝基苯污染对水稻生长发育及稻米安全性的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 468-471

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(554KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 硝基苯
- 黑龙江林蛙蝌蚪
- 生长发育
- 毒性

本文作者相关文章

- 王吉昌
- 刘鹏
- 赵文阁

PubMed

- Article by Yu,J.C
- Article by Liu,p
- Article by Diao,W.G