

研究论文

Hg²⁺对5种鳗鲡白仔急性毒性影响的研究

郑伟刚, 黎中宝, 李文静, 吴宁

集美大学水产学院, 集美大学水产生物技术研究所, 福建 厦门361021)

摘要:

以日本鳗鲡 (*Anguilla japonica*)、欧洲鳗鲡 (*A.anguilla*)、印尼鳗鲡 (*A.bicolor pacifica*)、菲律宾鳗鲡 (*A.marmorata*) 和美洲鳗鲡 (*A.rostrata*) 5种鳗鲡白仔为试验对象设计急性毒性试验, 研究了汞离子 (Hg²⁺) 对5种鳗鲡白仔的致死作用和种间差异, 试验时间为96 h。结果表明, Hg²⁺对5种鳗鲡白仔的24 h半致死质量浓度 (24 h LC₅₀) 依次为日本鳗鲡 (0.408 mg·L⁻¹) > 欧洲鳗鲡 (0.179 mg·L⁻¹) > 美洲鳗鲡 (0.111 mg·L⁻¹) > 菲律宾鳗鲡 (0.052 mg·L⁻¹) > 印尼鳗鲡 (0.018 mg·L⁻¹)。而48 h、72 h和96 h的半致死质量浓度依次为日本鳗鲡>美洲鳗鲡>欧洲鳗鲡>菲律宾鳗鲡>印尼鳗鲡。日本鳗鲡和美洲鳗鲡表现出较强的耐受性, 养殖水体应严格限制Hg²⁺的输入。

关键词: 鳗鲡 白仔 Hg²⁺ 急性毒性

Acute toxicity of Hg²⁺ to 5 species of genus *Anguilla* elver

ZHENG Weigang, LI Zhongbao, LI Wenjing, WU Ning

Fishery College of Jimei University, Aquatic Biotechnology Institute of Jimei University, Xiamen 361021, China)

Abstract:

A 96-hour acute toxicity test was carried out to study the effect of Hg²⁺ on 5 species of *Anguilla* elver (*Anguilla japonica*, *A.anguilla*, *A.bicolor pacifica*, *A.marmorata*, *A.rostrata*). Result indicates that 24 h LC₅₀ of Hg²⁺ is *A.japonica* (0.408 mg·L⁻¹) > *A.anguilla* (0.179 mg·L⁻¹) > *A.rostrata* (0.111 mg·L⁻¹) > *A.marmorata* (0.052 mg·L⁻¹) > *A.bicolor pacifica* (0.018 mg·L⁻¹). However, 48 h, 72 h and 96 h LC₅₀ of Hg²⁺ is *A.japonica*>*A.rostrata*> *A.anguilla*>*A.bicolor pacifica*>*A.marmorata*. Generally, *A.japonica* and *A.rostrata* show better tolerance and Hg²⁺ should be restricted in aquatic water strictly.

Keywords: *Anguilla* elver Hg²⁺ acute toxicity

收稿日期 2010-11-11 修回日期 2011-02-25 网络版发布日期 2011-08-05

DOI: 10.3969/j.issn.2095-0780.2011.04.003

资助项目:

公益性行业(农业)专项 (nyhyzx07-043-08); 集美大学创新团队基金项目 (2007A001)

通讯作者: 黎中宝, E-mail: lizhongbao@jmu.edu.cn

作者简介: 郑伟刚(1975-), 男, 硕士, 讲师, 从事养殖生态学研究。E-mail: wgzheng@jmu.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 李文静, 黎中宝, 郑伟刚, 吴宁. 三唑磷对5种鳗鲡幼鳗的急性毒性实验[J]. 南方水产科学, 2009,5(6): 13-18
2. 孙翰昌, 耿晓修, 张芬. 3种刺激性渔药对中华倒刺鲃幼鱼的急性毒性试验[J]. 南方水产科学, 2006,2(6): 59-62
3. 王广军, 谢骏, 余德光. 鳗鲡繁殖生物学研究进展[J]. 南方水产科学, 2005,1(1): 71-75

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(OKB)
- ▶ [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

- ▶ 鳗鲡
- ▶ 白仔
- ▶ Hg²⁺
- ▶ 急性毒性

本文作者相关文章

- ▶ 郑伟刚
- ▶ 黎中宝
- ▶ 李文静
- ▶ 吴宁

PubMed

- ▶ Article by Zheng,W.G
- ▶ Article by Li,Z.B
- ▶ Article by Li,W.J
- ▶ Article by Wu,n

4. 陈静,刘志刚,李罗英,何永婵.3种药物对裸体方格星虫稚虫的急性毒性试验[J]. 南方水产科学, 2009,5(1): 54-58
5. 吴旋 于刚 白东清 周文礼.4种中草药添加剂对金丝鱼急性毒性响应的研究[J]. 南方水产科学, 2010,6(2): 73-76
6. 吴宁 李文静 黎中宝 郑伟刚.5种鳗鲡幼鳗极限温度的耐受性初步研究[J]. 南方水产科学, 2010,6(6): 14-19
7. 施钢 陈刚 张健东 黄建盛 潘传豪 白丽蓉.4种水产药物对蓝点笛鲷幼鱼急性毒性试验[J]. 南方水产科学, 2011,7(3): 50-55

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9396"/>