

<<水生生态毒理学实验>>

图书基本信息

书名：<<水生生态毒理学实验>>

13位ISBN编号：9787122029713

10位ISBN编号：7122029719

出版时间：2008-8

出版时间：化学工业出版社

作者：宋志慧 编

页数：76

字数：90000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<水生生态毒理学实验>>

### 内容概要

本书介绍了水生生态毒理学实验中，浮萍、颤蚓、摇蚊幼虫、淡水螺的应用和实验方法，介绍了这些物种的生物学特点及在实验室进行培养的方法以及各物种的毒性实验方法，包括各种生理生化指标的测定。

最后介绍了一些水生微宇宙的建立及实验方法。

本书适于科研机构相关实验人员使用，也可供大专院校的环境科学专业的教师、实验室技术人员、学生阅读参考并可用于教材。

## <<水生生态毒理学实验>>

### 书籍目录

第一章 浮萍的生态毒理学实验 第一节 浮萍的生物学概述 一、青萍 二、紫萍 三、品萍 第二节 浮萍的采集与培养 一、浮萍的采集 二、浮萍的实验室培养 第三节 浮萍在环境生物毒理学中的应用 一、有机物对浮萍植物的毒性 二、重金属对浮萍的毒性作用 三、浮萍作为环境监测生物的研究 四、浮萍的其他应用 第四节 浮萍的生态毒理学实验方法 一、生长抑制毒性实验 二、生理生化指标的检测第二章 颤蚓的生态毒理学实验方法 第一节 颤蚓的物种分类及其生物习性 一、生态与分布 二、外部形态 三、运动及结构 四、取食与营养 五、呼吸 六、神经与感官 七、颤蚓的繁殖 八、寡毛纲的分类 第二节 颤蚓的采集与培养 一、颤蚓的采集 二、颤蚓的培养 三、颤蚓的固定 四、颤蚓样品的制作 第三节 颤蚓的生态毒理学实验方法 一、颤蚓急性毒性实验 二、泥沙的回避的实验方法第三章 摇蚊幼虫的毒理学实验方法 第一节 摇蚊幼虫的生物习性 一、摇蚊幼虫的分类 二、摇蚊幼虫的生态习性 三、摇蚊幼虫的发育 四、摇蚊幼虫的培养 五、摇蚊的相关研究 第二节 摇蚊幼虫的毒性实验方法 一、一般毒性实验方法 二、四龄幼虫口器的致畸作用第四章 淡水螺的毒理学实验 第一节 淡水螺的生物习性 一、螺的分类 二、生态习性 三、螺的胚胎发育 四、螺的采集与培养 五、螺的固定、保存与制片 第二节 淡水螺的毒理学实验方法 一、一般毒性实验方法 二、污染物对胚胎发育的毒性实验 三、幼螺的毒性实验 四、螺的回避反应实验第五章 水生微宇宙法 一、池塘微宇宙 二、池塘中宇宙 三、模型水陆生态系统参考文献

## 章节摘录

第一章 浮萍的生态毒理学实验第三节 浮萍在环境生物毒理学中的应用一、有机物对浮萍植物的毒性Hartman等人使用除莠剂（如草不绿、阿特拉津）和杀虫剂（如虫螨威）对浮萍、蚤状蚤、眼子菜进行毒性研究，测定在有悬浮物和无悬浮物情况下的药物安全性指标（EC50）。草不绿在有或无悬浮物的情况下对浮萍的EC50为10ug/L，而虫螨威在有或无悬浮物的情况下，当浓度为10mg/L时对浮萍的生长不产生影响。阿特拉津在有或无悬浮物的情况下浓度为100ug/L时对浮萍无作用。虫螨威、草不绿、阿特拉津在无悬浮物时对蚤状蚤的EC50依次为35.0ug/L、10.4mg/L和36.5mg/L。从以上结果中可以看出，浮萍与蚤状蚤对不同的化学药品的反应有较大的差别。Nitschke等人研究了四种杀虫剂[异丙隆（isoproturon），特丁津（terbuthylazine），甲氧丙酸（mecoprop），苯嗪草酮（meta-mitron）]在生物降解过程中对浮萍、藻和大型蚤的毒性作用。其中浮萍实验的结果显示isoproturon和terbuthylazine比mecoprop和metamitron毒性更大，同时大型蚤对这四种杀虫剂的敏感性小于植物的敏感性。这些研究表明，单靠一种实验生物对化学药品制定环境标准是不充分的。Caux等人研究了利谷隆（linuron）对水体的影响，指出浮萍在水体中对利古谷隆的敏感性是最高的，70mg/L的利谷隆抑制浮萍的生长。Albert等人研究了三氟乙酸（TFA）对浮萍的7天无作用浓度（NOEC）为300mg/L。Jonsson等人通过研究农药氯胺（clomazone）对浮萍的毒性作用指出，clomazone对非靶植物一个重要的毒性作用是对植物光合作用的抑制作用。Verdisson等人研究了三种病原性真菌的杀菌剂腐霉利（procymidone）、咯菌腈（fludioxonil）和嘧霉胺（pyrimethanil）对非靶生物——浮萍的毒性作用。其中，pyrimethanil对浮萍的6天半数生长抑制率（IC50）为46.16mg/L，其他两种杀菌剂的IC50超过了100mg/L。

## <<水生生态毒理学实验>>

### 编辑推荐

《水生生态毒理学实验》是编者进行多年水生生态毒理学研究中对所选择的实验生物（浮萍、颤蚓、摇蚊幼虫及淡水螺类）进行实验方法的总结。

《水生生态毒理学实验》分为五章。

第一章，介绍了浮萍的生物学习性及在生态毒理学中的应用进展。

第二章介绍了颤蚓的分类及生物学习性，介绍了颤蚓的培养和样品的制作，描述了颤蚓的一般毒性实验方法，重点介绍了颤蚓的底质回避实验方法。

第三章介绍了摇蚊的生物学习性及相关研究，介绍了摇蚊幼虫的培养方法，着重介绍了摇蚊幼虫口器致畸实验方法。

第四章介绍了淡水螺的分类、生物学习性、胚胎发育过程及相关研究，介绍了螺的胚胎毒性实验方法、螺的生命周期实验方法，并特别介绍了螺的回避实验方法。

第五章简要介绍了水生微宇宙的实验设计与研究方法。

<<水生生态毒理学实验>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>