

<<湖泊蓝藻水华暴发、危害与>>

图书基本信息

书名：<<湖泊蓝藻水华暴发、危害与控制>>

13位ISBN编号：9787030306692

10位ISBN编号：7030306694

出版时间：2011-4

出版时间：科学出版社

作者：杨柳燕，肖琳 著

页数：281

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>

<<湖泊蓝藻水华暴发、危害与>>

内容概要

本书在阐述了湖泊富营养化和蓝藻水华暴发现状的基础上，较系统地论述了蓝藻生长、生态和湖泊元素生物地球化学循环的最新研究成果。

主要内容包括环境因子引发微囊藻暴发式繁殖的过程、微囊藻水华与附生细菌的交互作用、蓝藻暴发对水生态系统的作用，同时论述了蓝藻暴发灾害与藻毒素毒性和蓝藻控制等技术，努力从湖泊水生态系统的不同水平，特别是从微生物在湖泊富营养化过程和蓝藻水华暴发过程中的作用来阐述研究的最新进展。

本书适合作为研究生教材，也适合作为环境领域特别是从事湖泊管理领域广大科研和管理人员的参考用书。

<<湖泊蓝藻水华暴发、危害与>>

书籍目录

序言

前言

第一章 湖泊生态与水华蓝藻

第一节 湖泊富营养化和藻华

- 一、世界湖泊富营养化和藻华现状
- 二、国内湖泊富营养化和藻华现状
- 三、太湖富营养化和蓝藻水华

第二节 湖泊水华蓝藻

- 一、蓝藻生物学特征
- 二、湖泊蓝藻种类
- 三、蓝藻在湖泊中分布

第三节 湖泊营养元素生物地球化学循环

- 一、氮素生物地球化学循环
- 二、磷素生物地球化学循环
- 三、碳素生物地球化学循环

参考文献

第二章 环境因子与微囊藻水华暴发

第一节 营养盐与铜绿微囊藻生长及代谢

- 一、外源性磷浓度与铜绿微囊藻生长
- 二、不同形态磷源与铜绿微囊藻磷代谢
- 三、不同氮磷比与铜绿微囊藻生长

第二节 水文、气象因子与微囊藻水华暴发

- 一、温度与铜绿微囊藻生长和磷代谢
- 二、光照时间与铜绿微囊藻生长及外源性磷迁移
- 三、扰动与铜绿微囊藻生长及外源性磷迁移
- 四、水文、气象因子对铜绿微囊藻生长及磷分配影响

第三节 其他环境因子与微囊藻水华暴发

- 一、氧化还原电位与铜绿微囊藻生长
- 二、氧化还原电位与微囊藻的磷代谢
- 三、铜绿微囊藻密度与其生长和磷代谢

参考文献

第三章 微囊藻水华与附生细菌的交互作用

第一节 微囊藻水华中的附生细菌

- 一、微囊藻水华中附生细菌的分离
- 二、不同生长相微囊藻提取液对附生假单胞菌生长的影响
- 三、不同初始浓度附生菌对微囊藻生长的影响

第二节 铜绿微囊藻和附生细菌的磷代谢

- 一、铜绿微囊藻和附生细菌对磷酸盐的竞争吸收
- 二、铜绿微囊藻和附生假单胞菌的磷释放及相互影响
- 三、不同形态磷源下铜绿微囊藻与附生假单胞菌的磷代谢

第三节 环境因子对微囊藻与附生细菌磷代谢的影响

- 一、pH、氧化还原电位和温度
- 二、氮磷比
- 三、环境因子交互作用
- 四、藻菌间磷微循环

<<湖泊蓝藻水华暴发、危害与>>

第四节 藻华水体微生物群落演替

- 一、藻华暴发对微生物分布的影响
- 二、附生细菌在模拟藻华上定殖
- 三、总结

参考文献

第四章 蓝藻暴发对水生态系统的影响

第一节 微囊藻对水体氮脱除的作用

- 一、不同氮源对微囊藻氮转化的影响
- 二、不同初始pH对铜绿微囊藻氮转化的影响
- 三、太湖藻华水体对氮转化潜力

第二节 蓝藻暴发与水体中氮、磷迁移

- 一、蓝藻对磷在水体中迁移的作用
- 二、太湖中蓝藻加速营养盐的循环

第三节 蓝藻暴发对水生态系统的作用

- 一、蓝藻暴发对大型水生植物的影响
- 二、蓝藻暴发对鱼类等水生动物的影响
- 三、水生态系统群落结构对蓝藻水华的响应

参考文献

第五章 蓝藻暴发灾害与藻毒素

第一节 蓝藻暴发灾害

- 一、蓝藻暴发对饮用水危害
- 二、蓝藻暴发对渔业危害
- 三、蓝藻暴发对旅游休闲等影响

第二节 蓝藻毒素种类、产生机制和时空分布

- 一、蓝藻毒素种类
- 二、蓝藻毒素产生机制
- 三、蓝藻毒素在湖泊中时空分布

第三节 蓝藻毒素的毒作用机理及危害

- 一、蓝藻毒素的毒作用机理
- 二、蓝藻毒素的危害

第四节 蓝藻毒素在环境中迁移转化

- 一、蓝藻毒素的生物积累
- 二、蓝藻毒素的物理化学降解
- 三、蓝藻毒素的生物降解

参考文献

第六章 湖泊蓝藻控制与资源化

第一节 赖氨酸对铜绿微囊藻生长的控制

- 一、赖氨酸对不同品系铜绿微囊藻生长的抑制作用
- 二、赖氨酸对铜绿微囊藻光合作用系统的影响
- 三、赖氨酸对铜绿微囊藻的毒理效应

第二节 蓝藻病毒控藻

- 一、蓝藻病毒研究的历史和现状
- 二、蓝藻病毒的分类与命名
- 三、蓝藻病毒的分子生物学和控藻

第三节 水生植物资源化

- 一、微生物固体发酵高等水生植物生产蛋白饲料
- 二、微生物固体发酵高等水生植物生产纤维素酶制剂

<<湖泊蓝藻水华暴发、危害与>>

三、水生植物压滤液厌氧发酵

第四节 蓝藻制氢

一、藻类制氢代谢途径

二、蓝藻产 H_2 的开发展望

参考文献

第七章 湖泊藻华研究进展与展望

第一节 湖泊藻华暴发机理

一、蓝藻自身生理生化特性

二、蓝藻水华形成的外部条件

第二节 湖泊蓝藻成灾过程和机理

第三节 湖泊富营养化控制技术

一、减少入湖外源性营养负荷的技术

二、湖泊内源营养负荷控制技术

三、蓝藻水华控制

四、湖泊生态恢复

第四节 湖泊生态与藻华研究展望

参考文献

<<湖泊蓝藻水华暴发、危害与>>

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>