

<<污染生态学>>

图书基本信息

书名：<<污染生态学>>

13位ISBN编号：9787040110852

10位ISBN编号：7040110857

出版时间：2002-7

出版时间：高等教育出版社

作者：王焕校

页数：333

字数：360000

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>

## &lt;&lt;污染生态学&gt;&gt;

## 前言

由于环境污染日趋严重,认识 and 解决由环境污染带来的问题已是当务之急。因此,我有了要开设污染生态学课的设想。

几经努力,1981年终于在云南大学生物系首次开设了“污染生态学”课。

该课程的开设引起学生们很大兴趣,也得到他们的鼓励和支持,这就增强了我开好这门课的信心。

1984年受中国环境学会环境生物学专业委员会的委托,在昆明举办全国污染生态学培训班,由我讲授“污染生态学”课(王德铭先生讲环境生物学,余叔文先生讲环境生理学,樊德芳先生讲农药污染)。

由于教学需要,我编写了《污染生态学基础》讲义。

其后经过不断的教学实践和反复修改,终于在1990年由云南大学出版社正式出版了《污染生态学基础》教材。

该书凝聚了我多年教学和科研的心血,也得到研究生们(杨树华、周鸿、张云孙、孙赛初、杨红玉、李华林、彭鸣、李素英、高圣义、李森林、李元、丁认泉、单振光、段昌群、余国营和秦天才)的大力帮助。

因此该书是大家共同劳动的成果。

1998年高等教育出版社委托我编写《污染生态学》教材,由我主编,吸收部分教师和研究生参加。

该书是以原《污染生态学基础》一书为基础,吸收近期国内外最新研究成果,经修改、补充完成的。全书由原来的八章扩大为十章,各章的题目和具体编写人员是:绪论:王焕校,第一章:王宏镛,第二章:张玲、高圣义,第三章:谭晓勇、李俊梅,第四章:常学秀、孟玲,第五章:常学秀、文传浩,第六章:段昌群,第七章:李元,第八章:陈海燕、李俊梅,第九章:文传浩,第十章:李俊梅、陈海燕。

其中第五、九两章是新增加的。

最后全书由我修改统稿。

此外,研究生吕朝晖、马建民、魏大巧、许桂莲等同学对本书的出版也给予了帮助。

本书的资料除少数采用自己的科研成果外,大多数是引用国内外同行学者的研究成果。

本书的写成,首先要感谢各位专家、学者提供的资料。

少数图表由于一时疏忽而没有注明出处,深表歉意(原作者见本书后敬请速与我们联系),我们将在本书第二版予以补上。

本书是以污染物在生物体内的生物过程为主线,生物与污染环境之间的关系规律为主要内容,生物抗性形成和生物防治污染为重点,力求在内容上保证系统性、完整性和达到学以致用。

## <<污染生态学>>

### 内容概要

本书根据学科的发展和教学需要，对第一版进行了修改和补充。

其特点是以污染物在生物体内的生物过程为主线，以生物与环境之间的关系规律为主要内容，以生物抗性形成和生物防治污染为重点，力求以映国内外该领域的最新研究成果。

本书主要内容包括生物对污染物的吸收，污染物在生物体及生态系统中的迁移、富集，污染物对生物的毒害作用机理，生物对污染物的解害及抗性的形成，生物对长期污染胁迫条件的生态效应与适应进化，以及水、气、土污染的生物防治措施和生态问题。

本书可作为高等院校环境类专业、生物类专业的研究生教材，也可作为有关专业的高年级本科生教材。

## &lt;&lt;污染生态学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 污染物在生物体内的迁移规律 第一节 污染物的概念、性质及分类 第二节 有关生物对污染物吸收、迁移的几个基本概念 第三节 植物对污染物的吸收与迁移 第四节 动物对污染物的吸收与迁移 第五节 微生物对污染物的吸收 第六节 影响植物吸收、迁移污染物的因素 思考题第二章 生物富集 第一节 生物富集的概念 第二节 生物富集机制 第三节 研究生物富集的方法 思考题第三章 污染物的毒害作用及机制 第一节 污染物的毒害作用 第二节 受害机制 第三节 受害条件 第四节 化学元素的颉颃、协同关系 思考题第四章 生物对环境污染物的抗性 第一节 植物的抗性机制 第二节 动物的抗性机制 第三节 微生物的抗性机制 思考题第五章 生物对长期污染的生态效应与适用进化 第一节 生物多样性的丧失 第二节 生物对污染的适应 第三节 污染条件下生物的分化与微进化 思考题第六章 环境污染的生物监测 第一节 概述 第二节 大气污染的生物监测 第三节 水污染的生物监测 第四节 土壤污染的生物监测 第五节 环境污染生物监测方法的典型例子 思考题第七章 水体污染及其生物防治 第一节 污水灌溉 第二节 富营养化 第三节 氧化塘 第四节 污水土地处理系统 思考题第八章 大气污染及生物防治 第一节 大气污染概述 第二节 温室效应 第三节 酸雨 第四节 臭氧层减薄问题 第五节 大气污染与生物防治 思考题第九章 土壤污染及生物防治 第一节 土壤污染概述 第二节 土壤污染物对土壤的危害 第三节 土壤污染监测 第四节 土壤污染的生物防治 思考题第十章 环境质量评价中的污染生态问题 第一节 环境容量 第二节 环境评价及分区 第三节 注意污染物沿食物链进入人体 第四节 人群健康环境影响评价 思考题主要参考文献

## 章节摘录

(一) 生物对污染适应的两重性 生物对污染的适应, 实际上包括两个方面: 第一是对污染引起的“自然”环境的改变(外环境的变化)的适应, 以及对污染引起生物的生理变化(内环境的变化)的适应; 第二是生物对污染物自身的适应。

前者是间接性的, 后者是直接性的。

任何一个生物要在污染条件下获得生存和发展, 都必须应对来自这两个方面的挑战。

应该注意的是, 生物对污染引起“自然”环境要素的改变以及生理变化是容易适应的, 而对污染物本身是很难适应的。

其原因在于“自然”环境因子在污染条件下的改变以及生理上的变化只是一个量的问题, 即温度、光照、湿度、水分、营养条件及生物关系等物理、化学、生物因素的变化和生物体内环境的变化, 对任何生物而言都可能经历过, 只是程度大小不同而已, 在其生境中不存在某个生态因子的有无问题, 在其生理活动过程中内环境的变化也只是量的问题。

一般生物比较容易通过自我的生理调节而适应这类变化, 即使这些变化达到生物生存的极端环境条件, 生物也具有一定的应对能力, 因为生物在系统发育过程中程度不同地经历过这样或那样的类似变化, 而且固化在它们群体中的遗传多样性很容易适应这类“自然”环境因子的新组合。

但是, 对于污染物本身的适应则不然。

尤其是当环境中的污染物是“自然”界没有、生物正常的生理活动从来也不需要时更是如此。

因为这不是一个一般性的生物外环境和内环境变化的“自然性”的胁迫问题。

绝大多数污染物对于绝大多数生物而言, 是从来没有经受过物质, 这种物质环境与污染改变的“自然”环境具有本质的差别, 前者是质的变化, 后者是量的改变。

对于质的变化这类全新化学环境, 生物一般没有特异性的组织器官对污染进行解毒, 往往也没有什么遗传背景可以作为生理变化调节的手段。

## <<污染生态学>>

### 编辑推荐

《污染生态学（研究生教学用书）》是以污染物在生物体内的生物过程为主线，生物与污染环境之间的关系规律为主要内容，生物抗性形成和生物防治污染为重点，力求在内容上保证系统性、完整性和达到学以致用。

<<污染生态学>>

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>