

<<环境生态学导论>>

图书基本信息

书名：<<环境生态学导论>>

13位ISBN编号：9787030220660

10位ISBN编号：7030220668

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：李元 著

页数：283

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>

<<环境生态学导论>>

前言

全球环境变化已经威胁着生物的生存。环境变化与生物之间的生态关系是人类在21世纪无法回避的挑战。如何调控环境变化与生物之间的生态关系，减轻环境变化对生物的影响，利用生物来保护和改善环境已成为亟待解决的课题。

在此形势下，环境变化与生物之间的生态关系问题受到越来越广泛的关注，环境生态学也得到了快速的发展。

环境生态学是环境科学与生态学相互交叉、相互融合而逐步形成的一门新兴的学科。

环境生态学研究人为干扰的环境条件下生物与环境之间的相互关系。

环境生态学以生态系统作为研究对象，通过对环境变化与生物之间的相互关系的系统研究，以及对介于环境科学与生态学之间有关科学问题的深入探讨研究，构建保护和改善生态环境的理论基础，促进生态系统的可持续发展。

根据教育部2005年关于普通高等教育“十一五”国家级教材规划，李元于2005年10月提出了主编《环境生态学导论》教材的申请。

经科学出版社申报，教育部组织专家评审，网上公示，本书于2006年8月列入了普通高等教育“十一五”国家级规划教材计划（教高[2006]9号通知）。

《环境生态学导论》一书由李元提出编写提纲，李元、祖艳群、段昌群、王国祥和岳明共同确定提纲，于2006年7月24~27日在昆明召开的教材编写会上，经全体编写人员讨论通过了编写提纲，然后，由多位学者共同执笔编写。

本书共包括10章。

第一章绪论由云南农业大学李元编写；第二章生物与环境由云南大学段昌群、张国盛编写；第三章生物种群与群落由西北大学岳明编写；第四章生态系统由云南农业大学李元、冯源编写；第五章环境污染与生态修复由云南农业大学祖艳群编写；第六章生态破坏与生物的生态关系由南京师范大学王国祥编写；第七章全球变化及其对生物的影响由兰州大学冯虎元编写；第八章生物多样性与生物安全由云南大学段昌群、于福科编写；第九章生态监测与评价由南京师范大学王国祥编写；第十章生态环境管理与规划由云南农业大学陈海燕编写。

初稿完成后，由李元审稿，并对各章提出修改意见和建议，各位编者进行了认真的修改。

然后，由李元、祖艳群和陈海燕再次审稿并提出修改意见和建议，各位编者再次进行了全面的修改和完善。

最后，由李元定稿。

<<环境生态学导论>>

内容概要

《环境生态学导论》在阐述环境生态学的概念及特点的基础上，简明扼要地论述了生物与环境的关系、生物种群与群落以及生态系统的基本理论，深入分析了环境污染、生态破坏、全球变化与生物的生态关系，系统探讨了生物多样性与生物安全，充分强调了生态监测与评价、生态环境管理与规划的理论 and 原则。

《环境生态学导论》适合用作高等院校生态学专业、环境科学专业、农业资源与环境专业、环境工程专业以及其他相关专业“环境生态学”课程的教材，也可作为从事相关专业教学、研究的人员和研究生的参考书。

<<环境生态学导论>>

书籍目录

前言第一章 绪论第一节 环境生态学的概念与特点一、环境生态学的概念二、环境生态学的产生与发展三、环境生态学的特点第二节 环境生态学的研究内容及研究方法一、环境生态学的研究内容二、环境生态学的研究方法第三节 环境生态学及其相关学科一、环境生态学与伦理学的关系二、环境生态学与环境科学三、环境生态学的相邻学科思考题推荐读物参考文献第二章 生物与环境第一节 环境与生态因子一、自然环境二、生态因子及其作用特征第二节 主要生态因子的作用及生物适应一、光的生态作用及生物适应二、温度的生态作用及生物适应三、水的生态作用及生物适应四、空气的生态作用及生物适应五、土壤的生态作用及生物适应思考题推荐读物参考文献第三章 生物种群与群落第一节 生物种群一、种群概述二、种群的动态第二节 种间关系一、正相互作用二、负相互作用第三节 生物群落一、生物群落的概念二、生物群落的结构三、生物群落的分布四、生物群落的动态思考题推荐读物参考文献第四章 生态系统第一节 生态系统的概念与研究方法一、生态系统的概念二、生态系统的研究对象与研究方法第二节 生态系统的结构一、生态系统的组成成分二、食物链与食物网三、生态金字塔第三节 生态系统的类型一、陆地生态系统二、水生生态系统第四节 生态系统的功能一、生物生产二、物质循环三、能量流动四、信息传递第五节 生态平衡一、生态平衡的概念及其调节机制二、生态破坏思考题推荐读物参考文献第五章 环境污染与生态修复第一节 生物对污染物的吸收和积累一、生物对污染物的吸收二、生物对污染物的积累第二节 重金属污染对生物的影响一、重金属及其污染特点二、重金属污染对生物的影响三、生物对重金属的适应与耐性第三节 农药污染对生物的影响一、农药及其污染特点二、农药污染对生物的影响第四节 环境污染的生态修复一、生态修复的概念及类型二、重金属超累积植物与植物提取修复三、有机污染的微生物修复思考题推荐读物参考文献第六章 生态破坏与生物的生态关系第一节 生态破坏的原因及类型一、生态破坏的原因二、生态退化的类型第二节 植被破坏对生物的影响一、植被破坏对植物、动物和微生物的影响二、植被破坏对生物地球化学循环的影响三、植被破坏对生态系统服务功能的影响第三节 土壤退化对生物的影响一、土壤退化对植物的影响二、土壤退化对动物的影响三、土壤退化对微生物的影响第四节 生态破坏的修复与重建一、生态修复与重建概述二、植被破坏的生态修复与重建三、土壤退化的生态修复与重建四、水域破坏的生态修复与重建思考题推荐读物参考文献第七章 全球变化及其对生物的影响第一节 温室效应及其对生物的影响一、温室效应的概念二、温室效应对生态环境的影响三、温度升高对人类健康的影响四、温度升高对植物的影响五、温度升高对动物的影响六、温度升高对微生物的影响七、温度升高对陆地碳循环的影响第二节 酸雨及其对生物的影响一、酸雨及其形成机制二、酸雨对水生生态系统的影响三、酸雨对陆地生态系统的影响四、酸雨对人类健康的影响五、酸雨对建筑物和文物古迹的影响第三节 UV-B辐射增强及其对生物的影响一、臭氧层衰减与UV-B辐射增强概述二、UV-B辐射增强对植物的影响三、UV-B辐射增强对动物的影响四、UV-B辐射增强对微生物的影响五、UV-B辐射增强对人类健康的影响六、UV-B辐射增强对生物地球化学循环的影响思考题推荐读物参考文献第八章 生物多样性与生物安全第一节 生物多样性一、生物多样性的概念及测定二、生物多样性丧失及其成因三、生物多样性保护第二节 生物安全一、生物入侵二、转基因生物思考题推荐读物参考文献第九章 生态监测与评价第一节 生态监测一、生态监测概述二、生态监测的理论依据与指标体系三、生态监测的基本方法第二节 生态评价一、生态评价的概念二、生态评价的指标体系三、生态评价的程序与内容四、生态评价的方法思考题推荐读物参考文献第十章 生态环境管理与规划第一节 生态环境管理一、生态环境管理的概念二、生态环境管理的目标与原则、基本理论三、生态环境管理的内容四、生态环境管理的程序五、生态环境管理的手段与方法第二节 生态规划一、生态规划的概念二、生态规划的目标与原则三、生态规划理论基础四、生态规划的指标体系五、生态规划的程序与方法思考题推荐读物参考文献

章节摘录

(三) 生态因子作用的基本特征 1. 生态因子的综合作用 各种各样的生态因子是综合作用于生物, 不存在孤立的某一个生态因子单独作用。每一个生态因子都是在与其他因子的相互影响、相互制约中起作用的, 任何因子的变化都会在不同程度上引起其他因子的变化。

例如, 光照强度的变化必然会引起大气、土壤温度和湿度的改变, 这就是生态因子的综合作用。

生态因子会随时间、空间变化而变化, 构成了生态环境的多样性和复杂性。

即使是同一地点不同时间的生态因子也不完全相同。

同时, 生物本身对生态因子的需求也在变化。

2. 主导因子 由于对生物起作用的诸多因子是非等价的, 常常会有1~2个因子为主导, 成为主导因子。

主导因子的改变常会引起其他生态因子发生明显变化或使生物的生长发育发生明显变化, 如光周期现象中的日照时间和植物春化阶段的低温因子就是主导因子。

一般说来, 植物生活所必需的条件——光照、温度、水分、土壤等, 常常会在一定条件下成为主导因子。

对生物而言, 主导因子不是绝对的, 而是可变的, 它随时间、空间以及生物有机体的不同发育时期而发生变化。

3. 生态因子间的不可代替性和部分补偿性 生态因子中植物生活所必需的条件(生活条件)对植物的作用虽不是等价的, 但都是同等重要而不可缺少的, 一个因子的缺失不能由另一个因子来代替。

如果缺少其中任何一种, 就会引起生物的生长受到阻碍, 甚至死亡。

这就是植物生态因子的不可代替性和同等重要性定律。

但是, 在一定条件下, 某一因子在量上的不足可以由相关因子的增强而得到部分补偿, 并有可能得到相近的生态效果。

例如, 增加二氧化碳的浓度, 可以补偿由于光照减弱所引起的光合强度降低的效果。

然而因子之间的补偿作用也并非经常的和普遍的。

<<环境生态学导论>>

编辑推荐

本书在阐述了环境生态学的概念和特点的基础上，简明扼要地论述了生物与环境的关系、生物种群与群落以及生态系统的基本理论，深入分析了环境污染、生态破坏、全球变化与生物的生态关系，系统探讨了生物多样性与生物安全，充分强调了生态监测与评价、生态环境管理与规划的理论 and 原则

。本书突出了环境变化与生物的生态关系这一特点，构建了“环境生态学”新的知识体系和章节结构，是一部综合、系统、规范的“环境生态学”教材，体现了素质教育和创新能力培养的结合，保证了教学需要，将促进“环境生态学”教学质量的提高和学科建设的发展。

<<环境生态学导论>>

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>