# <<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:9787040256451

10位ISBN编号:7040256452

出版时间:2002-8

出版时间:高等教育出版社

作者:盛连喜编

页数:419

字数:500000

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

《环境生态学导论》作为环境科学类非生态学专业(或生态学专业的导论性)教材,自2002年出版以来,一直受到广泛的关注,其重要原因可能是,教材依据生态学原理,着力阐述和介绍人为干扰下生态系统受损后的变化过程、规律以及受损生态系统的修复理论和实践问题,在知识结构体系上反映了学科发展的特点,突出了学科问的交叉和生态学理论的应用。

作为教育部确定的"普通高等教育'十一五'国家级规划教材"这次重新修订出版,在教材内容的整合上继续坚持并更凸显了这一特点。

近几年来,无论在理论或实践的层面上,环境科学和生态学的发展仍然非常迅速,而且呈现出许多新的特点,如大尺度、综合性地解决人类所面临的环境问题已成为必然选择;技术治理与加强管理相结合,已被公认为解决环境问题的有效途径;政府主导、非政府组织和民间团体推动、公众参与的格局,已成为可持续发展实施的基本策略等。

所有这些变化,都对环境科学和生态学专业的人才培养提出了新要求。

所以,教材的知识体系和内容组合必须体现时代的要求和学科的发展。

本次修订再版,编者尽量考虑这些变化,以满足培养目标在教学过程中的体现,努力使基本理论、应用技术以及管理知识能够融合,构建培养环境科学专业复合型人才的生态学知识体系。

实际上.生态和环境是两个不同的概念,有着各自不同的内涵。

"生态"一词的含义更注重事物的联系,强调事物间的关系;"环境"一词虽然也注重事物(要素)间的关系,但更强调要素自身的功能和变化。

明确和界定这种差异很有意义,它对于学科的健康发展是非常需要的。

"环境生态学"定位于生态学的一个分支,学科的基本任务是从生态学的视野来认识,研究和解决人 类所面临的环境问题。

为体现学科的这一特点,在这次修订的过程中,对个别章节的顺序和内容作了调整、充实或删减,其目的就是希望读者在了解生态学基本原理的基础上,能够形成生态学的学科思维、学科视野和学科方法论,这是学习本门课程必须要达到的基本要求,也是本教材渴望达到的基本目标。

### <<环境生态学导论>>

#### 内容概要

是普通高等教育"十一五"国家级规划教材,是专门为非生态学专业本科生的生态教育而编写的。目的是使学生掌握生态学的基本知识,包括生态过程的基本规律、自然界生命系统与其支持系统间的相互关系、人类社会的发展及生产活动对生物圈各类生态系统所产生的影响,以及人类为实现可持续发展而对生态系统的保育,对受损生态系统的修复和所开展的生态建设等知识。

全书共10章,第一章介绍环境生态学的产生与发展,学科任务及其与相关学科的关系;第二至四章介绍生态学的基本理论,重点是生态系统生态学;第五至第十章分别介绍人类在自然景观破碎化中的作用,环境污染的监测与评价、生态修复、生态系统管理以及可持续发展的理论与实践等内容。

本书内容丰富,注重生态学理论与实际应用的结合,不仅是非生态学专业本科生的通用教材,也可作为从事环境保护与管理等专业人员的学习参

## <<环境生态学导论>>

#### 作者简介

盛连喜,东北师范大学党委书记。

男,汉族,1952年10月生,吉林抚松人,中共党员,教授,博士生导师。

第十、十一届全国政协委员,吉林省生态学会理事长,教育部环境类专业教学指导委员会副主任,国际生物多样性计划中国国家委员会科学委员会委员,吉林省第八、九、十届政协委

### <<环境生态学导论>>

#### 书籍目录

第一章 绪论 第一节 环境问题的产生与环境生态学的诞生和发展 一、生态圈 二、人类社会 的发展与环境问题的产生及演变 三、环境生态学的诞生及学科发展 第二节 环境生态学的研究范 畴与学科任务 一、环境生态学的研究范畴 二、环境生态学的学科任务 第三节 环境生态学与 相关学科 一、环境生态学与生态学 二、环境生态学与环境科学 三、环境生态学与景现生 态学 四、环境生态学与恢复生态学 五、环境生态学与其他相关学科 思考题 参考文献第二 章 生物与环境 第一节 地球上的生物 一、生命的起源与进化 二、生物多样性 三、地球 自我调节理论——GBia假说 第二节 环境的概念及其类型 一、环境的概念 二、环境的类型 三、环境因子的分类 第三节 生物与环境因子的相互作用 一、光因子的生态作用及生物的适应 二、温度因子的生态作用及生物的适应 三、水因子的生态作用及生物的适应 四、土壤因 子的生态作用及生物的适应 五、其他环境因子的生态作用及生物的适应 六、环境因子作用的 一般规律 思考题 参考文献第三章 生物圈中的生命系统 第一节 生命系统的层次性 一、分子 二、基因 三、细胞 四、组织与器官 五、个体 六、种群 七、生物群落 第二节生物种群的特征及动态 一、种群概念及其基本特征 二、种群的增长及其数量变动 三、 种群调节理论 第三节 种群关系 一、种内关系 二、种间关系 三、种群的遗传与生活史对 策 四、种群生态学研究的基本方法学 第四节 生物群落及其动态 一、生物群落的定义及特征 L、生物群落的种类组成 三、生物群落的结构 四、生物群落的演替 五、影响群落组 成与结构变化的因素 第五节群落的分类与排序 一、群落的分类 二、群落的排序及应用 思 考题 参考文献第四章 生态系统生态学 第一节 生态系统的结构 一、生态系统的组成要素及功 能 二、生态系统的物种结构 三、生态系统的营养结构 四、生态系统的空间和时间结构 第二节生态系统的基本功能 一、生态系统的生物生产 二、生态系统的能量流动 三、生态 系统的物质循环 四、生态系统的信息传递 五、生态系统的自我调节 第三节 生态系统生态学 的基本原理及其应用 一、基本原理 二、生态系统生态学基本理论的应用 第四节 世界主要生 态系统的类型及其分布 一、世界陆地生态系统分布的基本规律 二、世界主要生态系统类型及 特点 思考题 参考文献第五章 生态系统服务 第一节 生态系统服务的定义与研究进展 一、生 态系统服务的内涵及其意义 二、生态系统服务研究的发展 第二节 生态系统服务功能的主要内容 一、有机质的生产与生态系统产品 二、生物多样性的产生与维护 三、调节气候 五、维持土壤功能 六、传粉播种 七、控制有害生物 减缓灾害 八、净化环境 感官、心理和精神调节 十、美学和文化创作的源泉 第三节 生态系统服务的功能价值及其评估 一、环境经济学与资源价值 二、生态系统服务功能价值的特征 三、生态系统服务功能价值 的分类 四、生态系统服务功能价值的评估方法 第四节 全球主要生态系统服务的功能价值 、全球生态系统服务的价值 二、中国生态系统服务的价值 三、生态系统服务价值研究实例 思考题 参考文献第六章 景观生态学理论与人类对生态系统的利用 第一节 景观生态学中的基本概 念 一、景观及景观生态学 二、景观生态学研究的对象和内容 三、景观生态学中常用基本 术语及定义 四、斑块 五、廊道 六、基质 第二节 景观生态学中的几个重要理论 一、 二、复合种群理论 三、渗透理论 四、等级理论 第三节自然景观变 岛屿生物地理学理论 化特征与人类对生态系统的利用 一、景观异质性与稳定性 二、人类对生态系统的利用及影响 三、景观变化的驱动因子 第四节 干扰与干扰生态学 一、干扰及其特征 二、人为干扰的 主要形式 三、干扰的生态学意义 思考题 参考文献第七章 环境污染的监测与评价 第一节 环 境污染物与毒物 第二节 环境污染物的迁移和转化 第三节 环境污染物的毒理学评价 监测与评价 思考题 参考文献 第八章 受损生态系统的修复 第一节 受损生态系统的特征 第二 节 恢复生态学与生态修复 第三节 受损生态系统的修复 第四节 生态工程与生态修复 思考题 参考文献 第九章 生态系统管理 第一节 生态系统管理的内涵及基本原则 第二节 生态系统管理的要 素及途径 第三节 生态规划 思考题 参考文献 第十章 可持续发展理论与实践 第一节 可持续发 展理论及其内涵 第二节 实践可持续发展的重要途径 第三节 可持续发展战略的实施与进展 思考 题 参考文献

# <<环境生态学导论>>

### <<环境生态学导论>>

#### 章节摘录

插图:一、种群概念及其基本特征(一)种群的概念种群(population)含人口或人民的意思 "population"这个术语是由拉丁语派生的,一般译为人口。

以前,有人在昆虫生态学中将其译为"虫口"等,我国大陆生态学家统一将其译为种群或"居群",台湾学者则译为"族群"或"繁群",日语中译为"个体群"。

种群研究的空间边界往往是人为划定的。

例如,实验室饲养的一群小家鼠,可称为一个实验种群。

如果种群的栖息地具有天然的分界线,这个天然的分界线就是该种群分布的空间边界,如岛屿、湖泊 等都可作为栖息于其中的种群与其他种群划分的边界。

一般认为,种群是物种在自然界中存在的基本单位。

在生物分类学中,门、纲、目、科、属等分类单元是学者按物种的特征及其在进化中的亲缘关系来划分的,唯有种才是真实存在的。

因此,从进化论的观点看,种群是一个演化单位。

从生态学观点看,种群又是生物群落的基本组成单位。

(二)种群的基本特征种群的主要特征表现在三方面: 数量特征(密度或大小)。

这是所有种群都具备的基本特征。

种群的数量越多、密度越高,种群就越大,种群对生态系统功能的作用也就越大。

种群的数量大小受四个种群基本参数,即出生率、死亡率、迁入率和迁出率的影响,这些参数同时又 受种群的年龄结构、性别比率、内分布格局和遗传组成的影响。

了解种群的特征有助于理解种群的结构,分析种群动态。

空间分布特征。

它包括内分布格局和地理分布格局,前者是指种群内部的个体是聚群分布、随机分布还是均匀分布(图3-2),后者则指种群分布在什么地理范围内。

遗传特征。

种群具有一定的遗传组成,是一个基因库。

种群的遗传特征是种群遗传学和进化生态学的主要研究内容。

## <<环境生态学导论>>

#### 编辑推荐

《环境生态学导论》作为环境科学类非生态学专业(或生态学专业的导论性)教材,自2002年出版以来,一直受到广泛的关注,其重要原因可能是,教材依据生态学原理,着力阐述和介绍人为干扰下生态系统受损后的变化过程、规律以及受损生态系统的修复理论和实践问题,在知识结构体系上反映了学科发展的特点,突出了学科间的交叉和生态学理论的应用。

作为教育部确定的"普通高等教育'十一五'国家级规划教材"这次重新修订出版,在教材内容的整合上继续坚持并更凸显了这一特点。

# <<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