第一图书网, tushu007.com

<<农业生态学>>

图书基本信息

书名：<<农业生态学>>

13位ISBN编号：9787565503382

10位ISBN编号：756550338X

出版时间：2011-8

出版时间：中国农业大学

作者：陈阜 编

页数：319

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书主要介绍了农业生态系统，生物种群，生物群落，生物与环境的关系，农业生态系统能量流动，农业生态系统的物质循环，农业生态系统的调控与优化设计，农业资源利用与生态环境保护，生态农业与循环农业等内容。

本次修订一是充实和更新了相关内容，包括农业生态学进展与趋势、典型农业生态系统与生态系统服务价值、气候变化应对与循环农业、农业外来生物入侵等，并更新了书中的相关数据资料；二是调整部分内容与增补典型案例，删除一些过时或不重要的内容，并尽可能对各部分内容用更多的实例和图示来表达，以满足教学改革需求。

该书内容翔实，图文并茂。
适合高等农业院校、科研院所教学用书和研究生考试参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<农业生态学>>

书籍目录

第一章 绪论
第一节 生态学及其发展
一、生态学的概念
二、生态学的主要发展阶段
三、生态学分支学科
第二节 农业生态学及其发展
一、农业生态学的产生
二、农业生态学的发展
三、农业生态学的趋势展望
第三节 农业生态学的内容与任务
一、农业生态学的内容
二、农业生态学的特点
三、农业生态学的任务
思考题
参考文献
第二章 农业生态系统
第一节 生态系统概述
一、系统的概念与基本特征
二、生态系统的概念
三、生态系统的组成
四、生态系统的结构
五、生态系统的功能
六、生态系统的主要类型
第二节 农业生态系统
一、农业生态系统的概念
二、农业生态系统的组成
三、农业生态系统的基本结构
四、农业生态系统的基本功能
五、农业生态系统与自然生态系统的比较
第三节 典型农业生态系统简介
一、农田生态系统
二、草地生态系统
三、湿地生态系统
第四节 农业生态系统服务功能与价值
一、生态系统服务功能的内涵
二、生态系统服务功能的价值评估
三、农业生态系统服务功能及其价值评估
思考题
参考文献
第三章 生物种群
第一节 种群的概念与特征
一、种群的概念
二、种群的基本特征
第二节 种群的增长模型
一、与密度无关的种群增长模型

二、与密度有关的种群增长模型
第三节 种群的数量波动与调节
一、种群的数量动态
二、种群的空间动态
三、种群波动的原因
四、种群波动的调节
五、种群的进化与生态对策
第四节 种群间的相互关系
一、种群关系的基本类型
二、正相互作用
三、负相互作用
四、种群间相互关系在农业中的应用
思考题
参考文献
第四章 生物群落
第一节 生物群落的概念与特征
……
第五章 生物与环境关系
第六章 农业生态系统的能量流动
第七章 农业生态系统的物质循环
第八章 农业生态系统的调控与优化设计
第九章 农业资源利用与环境保护
第十章 生态农业与循环农业
附录

章节摘录

版权页：插图：（3）群落水平的调控群落水平的调控是指根据种间互作、边缘效应等理论，调控农业生物群落的垂直结构、水平结构、时间结构和食物链结构，形成合理的立体种植、立体种养模式，以实现对资源的最佳利用。
五.系统结构调控系统结构的调控是指通过优化农、林、牧、渔、副的比例和配置，建成新的综合系统，使系统各组成成分间的结构与机能更加协调，系统的能量流动、物质循环更趋合理，系统生产力、可持续性和综合效益发挥到最大。
从系统构成上讲，结构调控主要包括以下3个方面：①确定系统组成在数量上的最优比例。
这是在经济效益、生态效益和社会效益多目标最大化的前提下对已有资源量进行合理的配置。
这种结构配置常借助多目标规划法确定。
在不同的资源配置方式下，系统输出产品的种类、数量及其比例将发生较大变化。
因此，生产实践中往往根据实际需求对资源配置结构进行相应调整。
例如，在西北内陆河灌区，水资源不足是限制农业生态系统发展的主要因素；为协调经济、生态、社会发展对水资源需求的矛盾，压缩灌溉耕地、减少高耗水作物种植面积、发展设施栽培已成为系统组成结构优化的基本方向。
②确定系统组成在空间上的最优组合方式。
这主要指因地制宜合理布局农、林、牧生产，按生态位原理进行立体组合，按时空三维结构对农业进行多层配置，在提高生物资源需求与资源供给的同时，实现综合效益的最大化。
例如，在黄土高原甘肃中部定西地区，为处理好生态治理与经济发展的关系，政府部门总结提出了“山顶戴帽子、山腰系带子、山底穿靴子”的思路，即在山顶土壤相对瘠薄地带种植生态效应较高的植物，在山腰地带修建梯田、种植作物，而在平川地带通过修建水利调蓄工程发展高效农业。
这种系统空间结构既有效地减小了水土流失，改善了生态环境，农业经济效益也得到了相应提高。
③确定系统组成在时间上的最优组合方式。
要因地制宜找出适合地区优先发展的突破口，统筹安排先后发展项目。
内陆河流域不仅水资源短缺，而且冬、春季节以农田为主要策源地的沙尘暴频繁发生，因此，冬季农田生物覆盖是减小农田起尘的重要措施。
据甘肃农业大学研究，春小麦后复种冬油菜，既可提高有限降水的利用率，又可显著降低农田风蚀。

编辑推荐

《农业生态学(第2版)》是面向21世纪课程教材之一。

第一图书网, tushu007.com

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