

<<植物生理学>>

图书基本信息

书名：<<植物生理学>>

13位ISBN编号：9787502571993

10位ISBN编号：750257199X

出版时间：2005-8

出版单位：化学工业

作者：郝建军

页数：287

字数：449000

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>

<<植物生理学>>

前言

植物生理学是生命科学的基础学科之一，是各类院校与生物学相关专业的本科及研究生必修的一门专业基础课。

因此，植物生理学教材建设备受国内外同行的重视。

随着分子生物学、分子遗传学、基因工程、生物化学、环境生态及信息转导的研究成果日新月异，教材内容往往需要不断修改、充实和完善。

本教材是编者在多年教学实践的基础上，参考国内外近几年出版的一些植物生理学教材、专著和有关科学期刊编写而成。

在编写过程中，重视基本概念、基本知识、基本理论以及理论与生产实践相结合，同时注意反映当代植物生理学的发展水平，吸收分子生物学、分子遗传学、基因工程、生物化学、环境生态及信息转导的最新研究成果，修改、充实、更新和完善了原有的内容，体现了先进性、完整性和实用性。

在内容编排上，尽量做到由浅入深，由易到难，便于教学和自学。

本教材由郝建军和康宗利主编。

全书共分十章，其中绪论、第二~五章由郝建军编写，第七章至第十章由康宗利编写，第一章、第六章由杨玉红编写，于洋、李颖畅（渤海大学）和王援朝也参加了各章的一些编写工作。

全书由张宪政审定。

本教材的编写得到了沈阳农业大学、渤海大学诸多领导和广大师生的关心、指导和帮助，在此一并表示感谢。

该教材中参考了国内外教材、专著及有关科学期刊，在此表示衷心的感谢。

尽管我们尽了最大的努力，希望本书能够成为读者需要的教材，但是由于编者水平有限，加之时间紧迫，书中缺点和错误在所难免，敬请读者批评指正。

<<植物生理学>>

内容概要

本教材共分10章，主要介绍植物细胞的结构和功能、光合作用、有机物质的运输与分配、呼吸作用、水分代谢、矿质营养、生长物质、生长与运动、生殖、衰老和脱落及逆境生理等方面的基本概念、原理、调控及在相关领域的应用。

本教材继承了经典植物生理学理论联系生产实践的特点，引进了分子生物学的相关内容，吸收了近年来国内外植物生理学最新研究成果，是一本能够反映当今植物生理学发展水平的最新教材。

本教材为高等院校农林、师范及综合院校的农学、园艺、植保、土壤和生物等专业本科生和专科生教材，也可作为植物学科各领域教学和科研人员的参考书。

<<植物生理学>>

书籍目录

绪论 一、植物生理学的定义与内容 二、植物生理学的产生与发展 三、学习植物生理学的目的与任务 四、学习植物生理学的方法第一章 植物细胞的结构和功能 第一节 植物细胞的化学组成 第二节 生物膜 一、生物膜的化学组成 二、生物膜的结构 三、生物膜的功能 第三节 植物细胞的超微结构与功能 一、原生质体 二、细胞壁 三、胞间连丝 第四节 细胞信号转导 一、胞外信号 二、膜上信号转换系统 三、胞内信号 四、蛋白激酶 复习思考题第二章 植物的光合作用 第一节 光合作用的概念和意义 一、光合作用的概念和特点 二、光合作用的意义 第二节 叶绿体与光合色素 一、叶绿体 二、光合色素 第三节 光合作用的过程 一、原初反应 二、光合电子传递和光合磷酸化 三、二氧化碳的固定与还原 四、光合作用的产物 五、光呼吸(C₂循环) 第四节 影响光合作用的因素 一、光合作用的指标 二、影响光合作用的内部因素 三、影响光合作用的外部因素 四、光合速率的日变化 第五节 C₃植物、C₄植物、CAM植物的比较 第六节 作物的光能利用率及提高途径 一、作物光能利用率 二、光能利用率低的原因 三、提高光能利用率的途径 复习思考题第三章 植物体内有机物质的运输与分配 第一节 概述 一、有机物质运输的形式 二、有机物质运输的途径 三、有机物质的运输方向 四、有机物质运输的度量 第二节 有机物质运输的机理 一、韧皮部装载和筛分子装载 二、有机物质在库端的卸出 三、有机物质运输的动力 第三节 有机物质的分配与调控 一、代谢源与代谢库及其相互关系 二、有机物质分配的规律 三、同化物的再分配与再利用 四、光合产物分配与产量形成的关系 五、有机物质运输与分配的调控 复习思考题第四章 植物的呼吸作用 第一节 概述 一、呼吸作用的概念 二、呼吸作用的生理意义 三、呼吸作用的主要历程 第二节 呼吸代谢的过程 一、底物氧化分解 二、呼吸电子传递 三、氧化磷酸化 四、呼吸作用的调控 第三节 影响呼吸作用的因素 一、呼吸作用的指标 二、影响呼吸作用的因素 第四节 呼吸作用与粮食果蔬贮藏 一、呼吸作用与粮食贮藏 二、呼吸作用与果蔬贮藏 复习思考题第五章 植物的水分代谢第六章 植物的矿质营养第七章 植物生长物质第八章 植物的生长发育与运动第九章 植物的生殖、衰老和脱落第十章 植物的逆境生理附录 汉英名词对照表主要参考文献

<<植物生理学>>

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>