

<<植物生理学>>

图书基本信息

书名：<<植物生理学>>

13位ISBN编号：9787565501326

10位ISBN编号：7565501328

出版时间：2011-2

出版时间：中国农业大学出版社

作者：蔡庆生 编

页数：321

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>>

内容概要

植物生理学是农学门类植物生产各专业的一门专业基础必修课程，也是生物门类多个专业的专业基础必修或选修课程。

由于植物生理学科的迅速发展，国际国内植物生理学教材建设皆一直受到高度重视。

无论是国外英文版的“Plant

Physiology”还是国内中文版的《植物生理学》，都在不断出新，持续产生诸多版本。

仅以南京农业大学植物生理学教学为例，从20世纪70年代末国家实施改革开放、恢复正常的高等教育制度和秩序以来，先后使用了多个主编和出版渠道的植物生理学教材，如原北京农业大学主编的全国高等农业院校试用教材(1979)、江苏农学院主编的(1984)、潘瑞炽主编的(第3版，1995)、曹仪植和宋占午主编的(1998)、王忠主编的(2000)、武维华主编的《植物生理学》(2003)和李合生主编的《现代植物生理学》(第1版，2002；第2版，2006年)。

近年来，在合理选用部分国内教材为主要教材和辅助教材的同时，还先后以“Introduction to Plant Physiology” (HopkinS, 第2版，1999) “Plant

Physiology” (Taiz&Zeiger, 第3版，2002；第4版，2006)等英文原版教材为教师备课用参考教材。

在集各种教材之所长、结合植物生理学学科发展动态和学生在学习状态反馈的基础上，自行研制和不断完善了本科生植物生理学课堂教学教案和多媒体教学课件。

从多年来的教学实践出发，本次教材编写的主导思想是：编写一部反映当代植物生理学课程建设与植物生理学科发展最新成果、体现植物生产类特色、农林院校特点，适合农、林大学植物生产类及其相关专业本科生使用的教材。

在计划编写本部教材之初，正值国家教育部推行全国研究生统一入学考试农学门类初试科目和内容进行优化和调整之时。

因此，本教材在内容上力求充分展现植物生理学基本概念和基础知识、结合实际反映植物生理学学科及相关联学科的研究和发展动态的同时，注意涵盖教育部制定的农学门类研究生全国统一考试植物生理学考试大纲考查范围。

以便于使用本教材的学生“了解植物生理学的研究内容和发展简史，认识植物生命活动的基本规律，理解和掌握植物生理学的基本概念、基础理论知识和主要实验的原理与方法。

能够运用植物生理学的基本原理和方法综合分析、判断、解决有关理论和实际问题”。

<<植物生理学>>

书籍目录

绪论

- 1.植物生理学的基本概念和基本内容
- 2.植物生理学的理论与实验基础
- 3.植物生理学的发展与生物科学发展史
- 4.植物生理学的展望

第1章 植物细胞生理

- 1.1 植物细胞概述
- 1.2 植物细胞壁的结构、组成和生理功能
- 1.3 植物细胞膜与内膜体系
- 1.4 细胞骨架
- 1.5 胞间连丝
- 1.6 细胞器
- 1.7 细胞质基质
- 1.8 植物细胞信号转导概述

参考文献

第2章 植物水分生理

- 2.1 水在植物生命活动中的重要性
- 2.2 植物细胞对水分的吸收
- 2.3 植物根系对水分的吸收
- 2.4 植物的蒸腾作用
- 2.5 植物体内水分的运输
- 2.6 合理灌溉的生理基础

参考文献

第3章 植物的矿质和氮素营养

- 3.1 植物体内的必需元素
- 3.2 植物对矿质元素的吸收与运输
- 3.3 植物氮、磷、硫素的同化
- 3.4 合理施肥的生理基础

参考文献

第4章 光合作用

- 4.1 光合作用的研究历史
- 4.2 能量转换细胞器——叶绿体
- 4.3 光合色素
- 4.4 光反应
- 4.5 光合碳同化
- 4.6 影响光合作用的因素
- 4.7 提高植物光能利用率的途径

参考文献

第5章 植物的呼吸作用

- 5.1 呼吸作用的概念及生理意义
- 5.2 植物呼吸代谢途径
- 5.3 呼吸作用的调节与控制
- 5.4 呼吸作用的影响因素及应用

参考文献

第6章 植物体内同化物的运输与分配

<<植物生理学>>

- 6.1 同化物运输的途径
- 6.2 韧皮部中运输物质的主要形式
- 6.3 同化物的运输方向
- 6.4 同化物的运输速度
- 6.5 同化物的运输机制
- 6.6 同化物的装载和卸出
- 6.7 同化物的配置和分配

参考文献

第7章 植物激素生理与信号转导

- 7.1 植物激素的概念
- 7.2 生长素类
- 7.3 赤霉素类
- 7.4 细胞分裂素类
- 7.5 脱落酸
- 7.6 乙烯
- 7.7 其他生长调节物质
- 7.8 植物激素的相互关系
- 7.9 植物激素的测定方法
- 7.10 植物生长调节物质

参考文献

第8章 植物生长生理

- 8.1 生长与分化
- 8.2 环境条件对生长的影响
- 8.3 光形态建成
- 8.4 植物的运动

.....

第9章 植物生殖生理

第10章 植物成熟、衰老和脱落生理

第11章 植物的逆境生理

附录1 植物生理主要相关网站

附录2 中英文名词对照（按照发音顺序排列）

<<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>