

<<植物生物学>>

图书基本信息

书名：<<植物生物学>>

13位ISBN编号：9787030085894

10位ISBN编号：7030085892

出版时间：2000-10-1

出版时间：科学出版社

作者：杨世杰

页数：469

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>

## <<植物生物学>>

### 内容概要

《面向21世纪课程教材：植物生物学》遵循对事物认识的规律和教育规律，在当今科学发展的新的高度上，以分子细胞生物学内容充实、改造传统的植物学，综合植物科学各分支学科的成果，整体、系统地介绍植物个体、植物界和植物科学的全貌，有机地将植物形态、结构、生长发育、生理、生态、系统分类和演化等知识融会结合，使学生对当代植物科学有一广泛、全面的基础知识。

《面向21世纪课程教材：植物生物学》注意从现象和实验推导事物的内涵和基本概念，避免过多的名词术语的堆积，培养学生创新思维的能力。

全书分为五个部分（细胞，植物体的结构、发育与生理功能，植物生长发育的调控，植物多样性，植物与环境），共二十四章。

《面向21世纪课程教材：植物生物学》可作为各类大专院校植物生物学和植物学的教材，也可供中学生物学教师及其他生物学工作者参考。

## &lt;&lt;植物生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言绪论第一部分 细胞第一章 植物细胞的结构与功能第一节 细胞(质)膜和细胞壁一、细胞(质)膜二、细胞壁第二节 细胞质和细胞器一、细胞质基质二、线粒体三、质体四、内质网五、高尔基体六、液泡系七、核糖体八、细胞骨架窗口微管的动态变化第三节 细胞核一、核被膜二、染色质三、核仁四、核基质第四节 后含物一、储藏的营养物质二、晶体三、植物次生物质第五节 胞间连丝一、胞间连丝的超微结构二、胞间连丝的次生变化和次生形成三、胞间连丝的通透性能第二章 细胞代谢第一节 细胞与能量一、能量守恒与细胞内能量转换二、氧化还原反应——细胞内的能量流三、酶四、生物能与ATP第二节 细胞呼吸一、糖酵解二、有氧途径三、无氧途径第三节 细胞内外的物质转移一、水分出入细胞二、物质出入细胞第四节 细胞内各种代谢途径的相互关系第三章 细胞分裂、细胞分化和细胞死亡第一节 细胞分裂一、细胞周期二、有丝分裂三、无丝分裂, 第二节 细胞分化一、细胞分化的基本概念二、植物细胞分化的基本现象三、植物细胞全能性窗口组织培养第三节 细胞死亡一、细胞编程性死亡的特征二、植物细胞编程性死亡?三、细胞编程性死亡的生物学意义第二部分 植物体的结构、发育与生理功能第四章 植物组织第一节 分生组织第二节 薄壁组织第三节 机械组织一、厚角组织二、厚壁组织第四节 保护组织一、表皮二、周皮第五节 输导组织一、管状分子二、筛分子第六节 分泌组织一、外分泌结构二、内分泌结构第七节 组织的演化第五章 根的结构、发育与生理功能第一节 根的功能第二节 根的形态一、根的一般形态二、根的生长特性第三节 根的发生和结构一、根尖的结构及其生长动态窗口细胞分裂的方向和细胞的壁面及排列问题二、根的初生结构三、根的分枝四、根的次生生和次生结构的形成五、根的三生生长和三生结构的形成第四节 根系对水分和矿质元素的吸收一、根系对水分的吸收二、根系对矿质元素的吸收窗口必需元素的生理作用和缺乏时所表现的病症第五节 根的起源与演化一、根的起源二、根的演化第六章 叶的结构、发育与生理功能第一节 叶的功能-I第二节 叶的形态-I一、单叶与复叶二、叶的形状三、叶序第三节 叶的发生和结构一、叶的发生二、叶的结构第四节 光合作用一、叶绿体色素二、光合作用的过程与机理窗口光能利用率三、影响光合作用的因素第五节 蒸腾作用一、气孔运动和蒸腾作用二、环境条件对蒸腾作用的影响第六节 叶对不同生态条件的适应一、C4植物二、CAM植物三、旱生植物与水生植物叶的结构特点四、阳地植物与阴地植物叶的特征第七节 叶的衰老与脱落第八节 叶的起源与演化第七章 茎的结构、发育与生理功能第一节 茎的功能第二节 茎的形态一、茎的一般形态二、芽与分枝第三节 茎的发生和结构一、茎尖的分区及其生长动态二、茎的初生结构三、茎的次生生和次生结构的形成四、多年生木本植物茎的特点五、单子叶植物茎的加粗第四节 植物体内水分和溶质的运输一、水分和无机盐在植物体内的运输二、同化物的运输窗口获取筛管汁液的方法第五节 茎的起源与演化一、茎的起源二、茎的演化第八章 植物的生殖第一节 植物繁殖的类型一、营养繁殖二、无性生殖三、有性生殖第二节 花的形态一、花的一般形态二、花序第三节 花的发生与演化第四节 成花调节 第五节 雄蕊的发育及花粉粒的形成 第六节 雌蕊的发育和胚囊的形成 第七节 开花、传粉与受精 第八节 种子的发育 第九节 种子的结构与类型 第十节 种子的演化 第十一节 果实的发育和类型 第十二节 被子植物生活史 第三部分 植物生长发育的调节 第九章 植物激素对生长发育的调节 第一节 植物激素 第二节 种子萌发的激素调节 第三节 植物营养生长的激素调节 第四节 激素对植物生殖生长的调节 第五节 衰老及其激素调节 第六节 激素作用的分子机理 第十章 环境因子对植物生长发育的调节 第一节 环境条件对种子萌发的影响 第二节 光形态建成 第三节 温度、水分、空气和机械刺激对生长的影响 第四节 植物生长的周期性 第十一章 植物的运动 第一节 器官的运动 第二节 鞭毛运动和纤毛运动 第三节 细胞内的运动 第四部分 植物多样性 第十二章 植物多样性研究的基础知识 第一节 植物分类的基础知识 第二节 研究方法与内容简介 第十三章 现存的原核生物 第一节 蓝藻门 第二节 细菌门 第十四章 真核藻类的多样性 第一节 重要类群简介 第二节 真核藻类的生态学作用及经济意义 第十五章 高等植物的多样性 第一节 配子体发达的高等植物——苔藓植物门 第二节 现存最早的维管植物——蕨类植物门 第三节 现代优势植物——种子植物 第四节 高等植物的生态学作用及经济意义 第十六章 被子植物类群简介 第一节 双子叶植物纲 第二节 单子叶植物纲 第十七章 生命起源与植物多样性的演化历程 第一节 生命的起源与原核生物的产生 第二节 真核藻类的起源与演化 第三节 蕨类植物和苔藓植物的发生与演化 第四节 裸子植物的发生和演化 第五节 被子植物的起源与演化 第六节 被子植物的分类系统 第七节 植物进化的规律 第十八章 植物物种多样性的产生 第一节 物种

<<植物生物学>>

的概念 第二节 植物的变异 第三节 植物变异与自然选择 第十九章 植物多样性的维持 第一节 隔离与植物物种多样性的维持 第二节 群落内植物多样性的维持 第五部分 植物与环境 第二十章 植物与生态因子 第一节 植物的环境 第二节 生态因子 第三节 几种主要生态因子与植物的关系 第二十一章 植物种群生态 第一节 种群的基本特征 第二节 种群之间的关系 第二十二章 植物群落生态 第一节 植物群落的外貌和结构 第二节 植物群落的种类组成及数量特征 第三节 植物群落的演替 第四节 世界主要植被类型及其分布 第五节 植被分布的地带性 第二十三章 植物在生态系统中的作用 第一节 生态系统的概念 第二节 生态系统的结构和功能 第三节 生态系统的类型 第四节 生态平衡 第二十四章 植物与人类 第一节 植物对人类的价值 第二节 人类对植物的影响 第三节 人类的保护行动 名词索引

<<植物生物学>>

编辑推荐

<<植物生物学>>

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>