

九年义务教育三年制初级中学教科书

生物

SHENG WU

第一册（上）

人民教育出版社生物室 编著



人民教育出版社

九年义务教育三年制初级中学教科书

生 物

第一册（上）

人民教育出版社生物室 编著

人民教育出版社

九年义务教育三年制初级中学教科书

生 物

第一册（上）

人民教育出版社生物室 编著

*

人民教育出版社出版

（北京沙滩后街 55 号 邮编：100009）

网址：[http://www. pep. com. cn](http://www.pep.com.cn)

北 京 出 版 社 重 印

北京市新华书店发行

北京市瀛洲印刷厂印刷

*

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 8 插页 4 字数 159 000

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

印数 1—34 800

ISBN 7-107-14451-0 定价：6.64 元
G·7541（课）

如发现印装质量问题影响阅读请与北京出版社联系

电话：62012334

说 明

《九年义务教育三年制初级中学教科书·生物》，是根据教育部2000年颁发的《九年义务教育全日制初级中学生物教学大纲（试用修订版）》，在原《九年义务教育三年制初级中学教科书·生物》基础上修订的。这次修订，旨在更加有利于贯彻党和国家的教育方针，更加有利于对青少年进行素质教育，更加有利于中学生的全面发展，培养学生的创新精神和实践能力。

一、本书在修订过程中，认真吸取了近这些年来各地在使用原教科书中提出的许多宝贵意见和建议，努力提高教材质量，在以下几个方面进行了改进。

1. 对知识内容进行了适当的更新。删除了花序的类型等较为繁琐的内容，以体现基础性；增加了克隆羊、转基因动物等内容，以体现先进性；将动植物细胞等内容进行了适度的综合，以体现综合性；删除了叶的组成等与小学自然课明显重复的内容，以体现衔接性；增加了节水农业等内容，以体现实用性；增加了叶序和叶镶嵌等供学生选学的、不要求考核的内容（用楷体字排出），以体现弹性和灵活性。

2. 将细菌、真菌、病毒的教学内容移到教科书第一册（下）中，以适合初一第一学期课时较少的情况。

3. 注意引导学生学习观察法、调查法和实验法等科学研究的一般方法，增加了探究性实验，安排了一些实践活动，以加强能力培养，特别是加强创新精神和实践能力的培养。

4. 重视结合具体教学内容，渗透思想情感、态度和价值观教育。

5. 在编写方式上重视从学生的生活经验出发，引导学生通过自主学习和主动参与获取知识，发展能力。

二、本书共分三册，分别供初中一年级第一学期、第二学期和初中二年级使用。本册供初中一年级第一学期使用。

三、原本册试用本由叶佩珉、李沧主编。顾问是陈阅增、叶恭绍、潘瑞炽。编写人员是李沧、刘真、赵绰、柴西琴、林镜仁、肖尧望。责任编辑是刘真。

参加本次修订的是刘真、谭永平。插图绘制是郭威、钱存源等。责任编辑是刘真。

在本册修订过程中，许多专家、教师和教学研究人员提出了宝贵意见，天津市红桥区教育中心李新花和天津市第三中学张红波、王昊老师，为本册中增加的实验和实践活动做了大量的工作，在此一并表示衷心的感谢。在本书使用过程中，欢迎广大师生和读者提出宝贵的意见和建议。

人民教育出版社生物室

2001年1月



彩图九 台湾杉



彩图十 铁线蕨



彩图十一 蕨



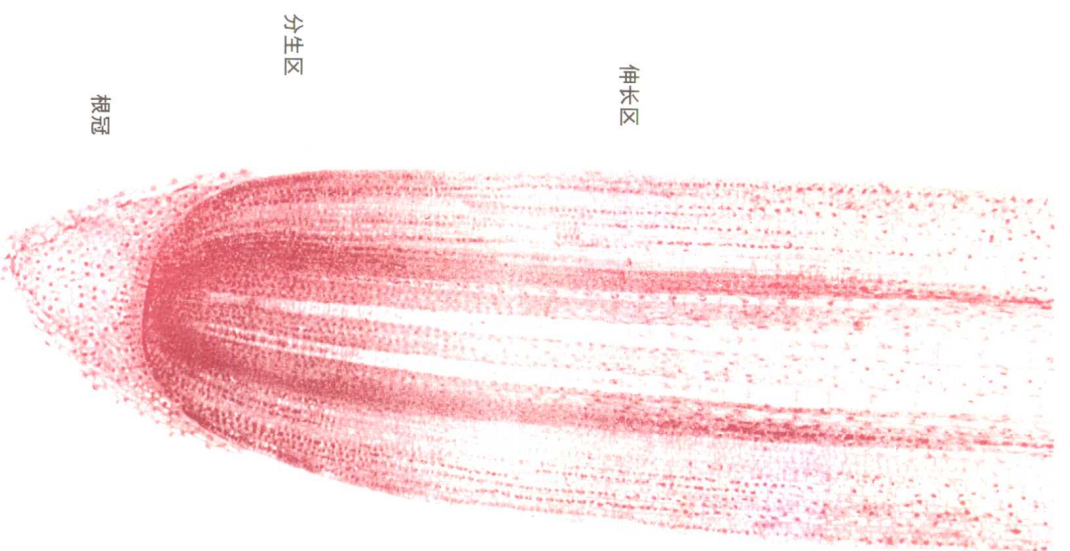
彩图十二 桫欏



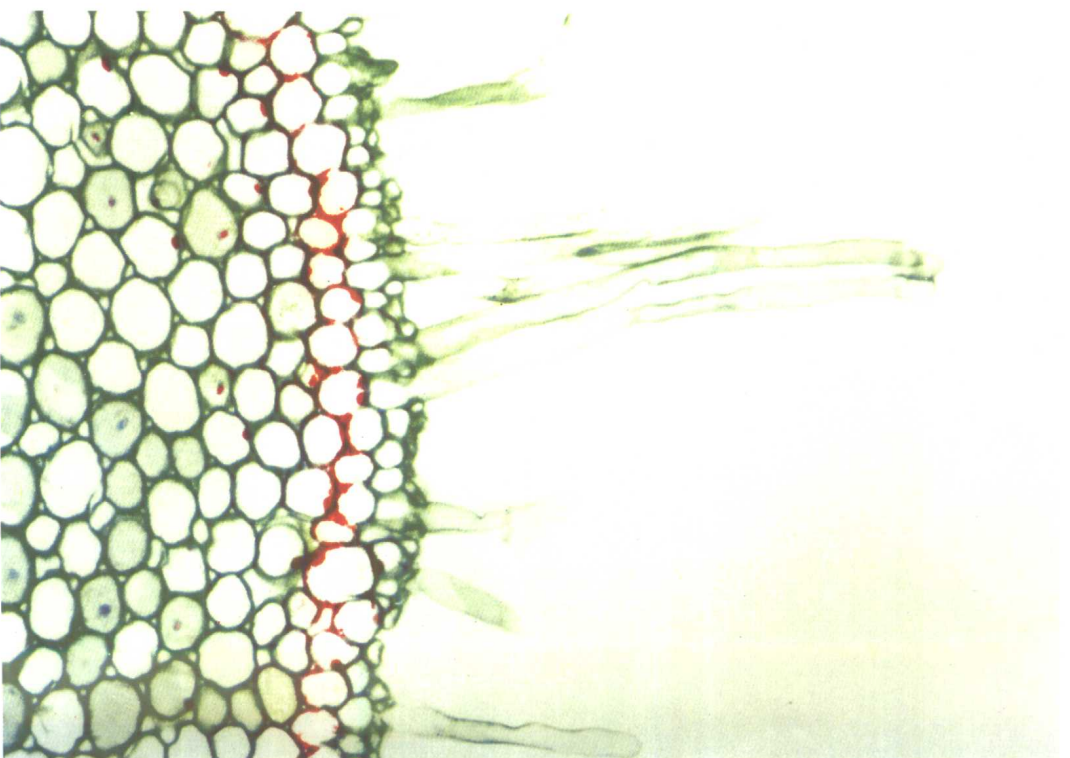
彩图十三 葫芦藓



彩图十四 地钱



彩图十五 根尖纵切面 (局部, 玉米)



彩图十六 成熟区横切面 (示根毛, 蚕豆)



彩图十七 古莲新花



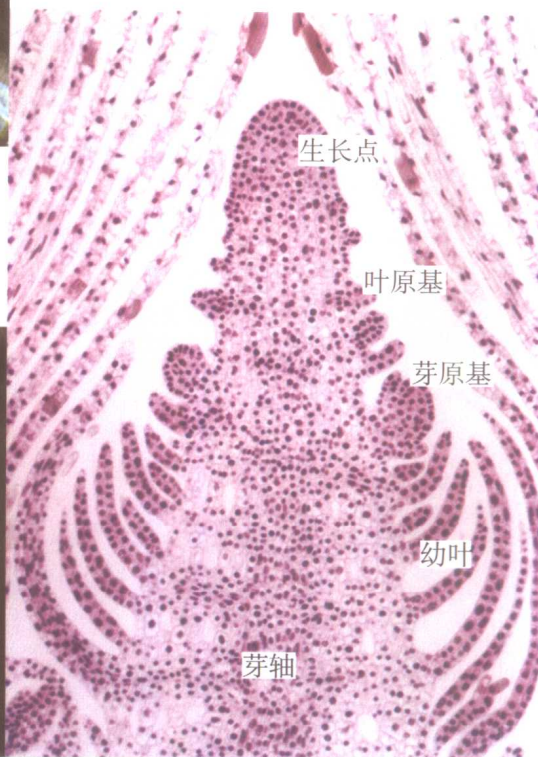
彩图十八 进行喷灌的农田



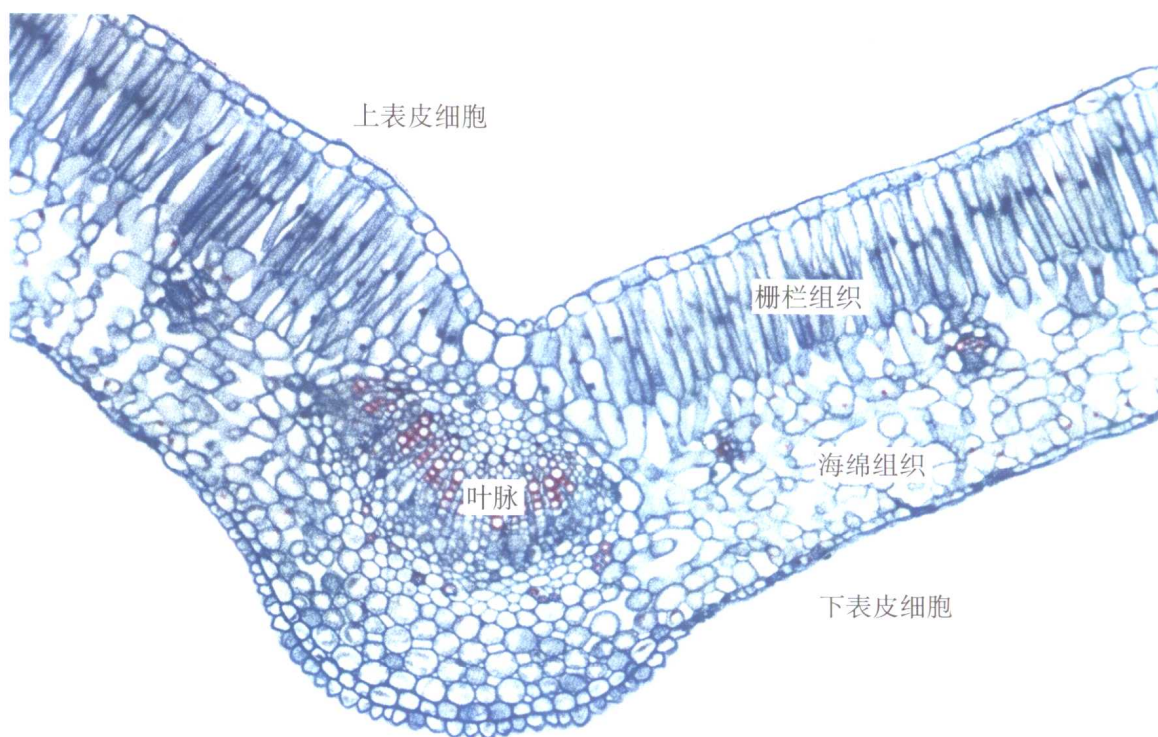
彩图十九 无土栽培



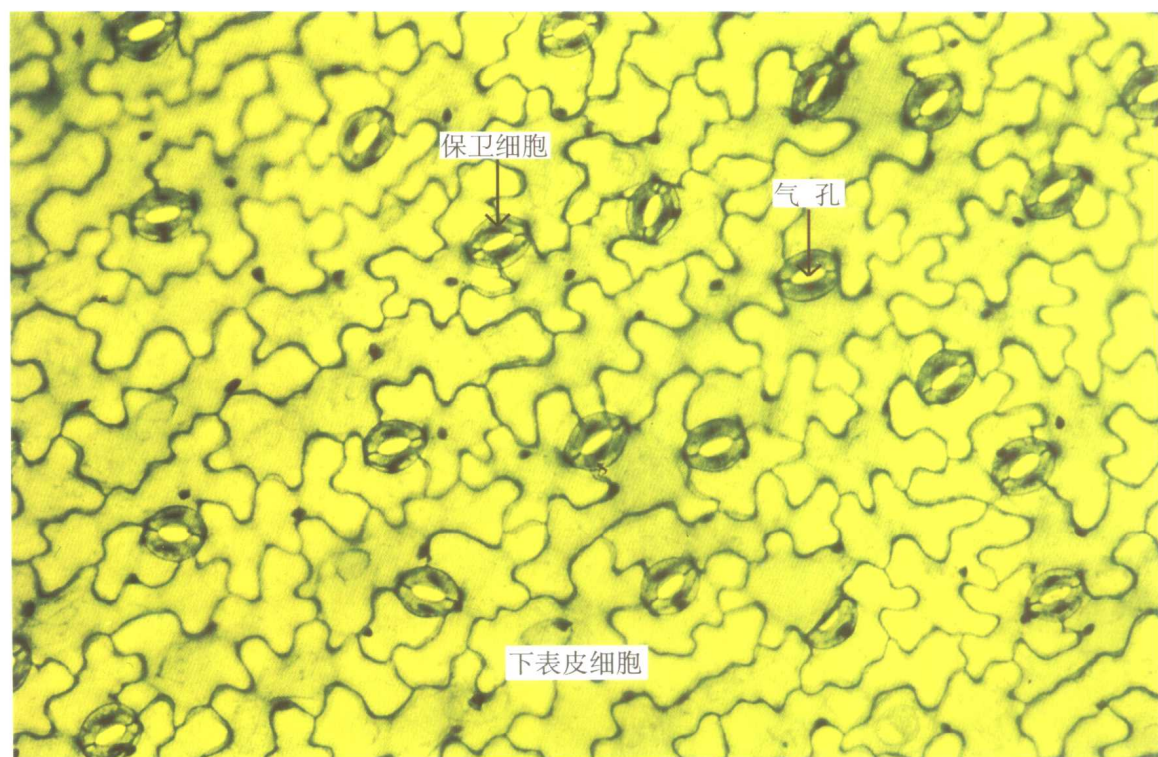
彩图二十一 猕猴桃的组织培养



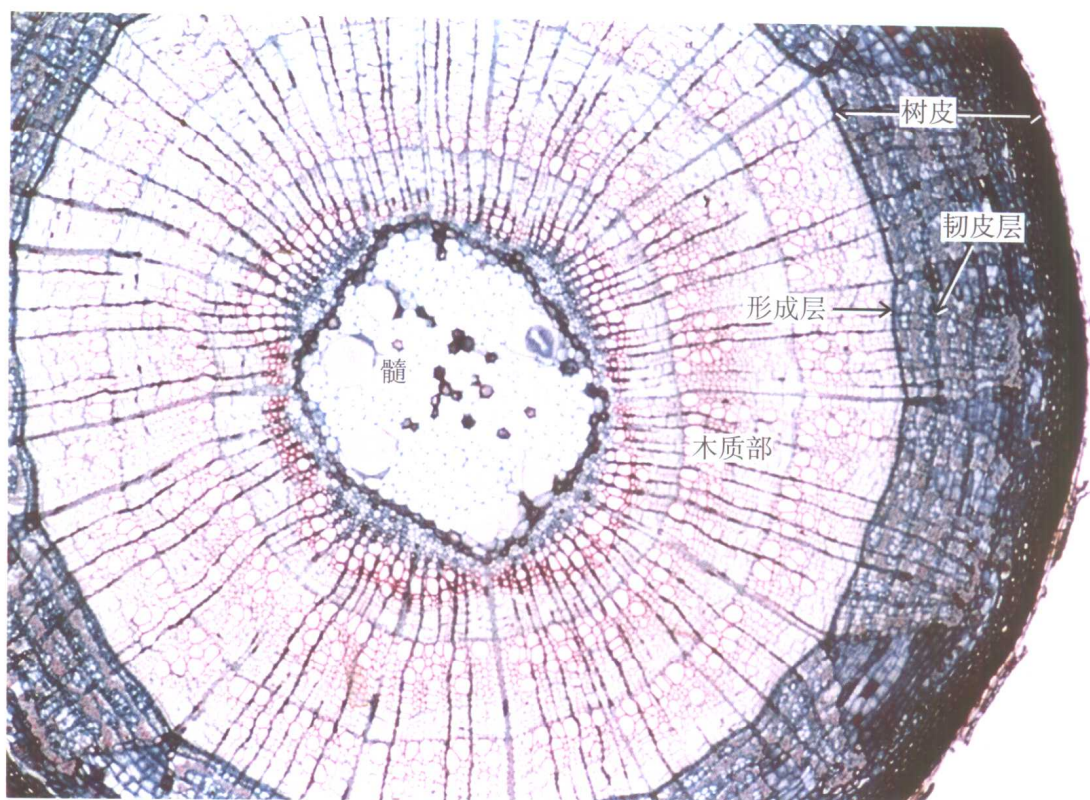
彩图二十 叶芽纵切面(黑藻)



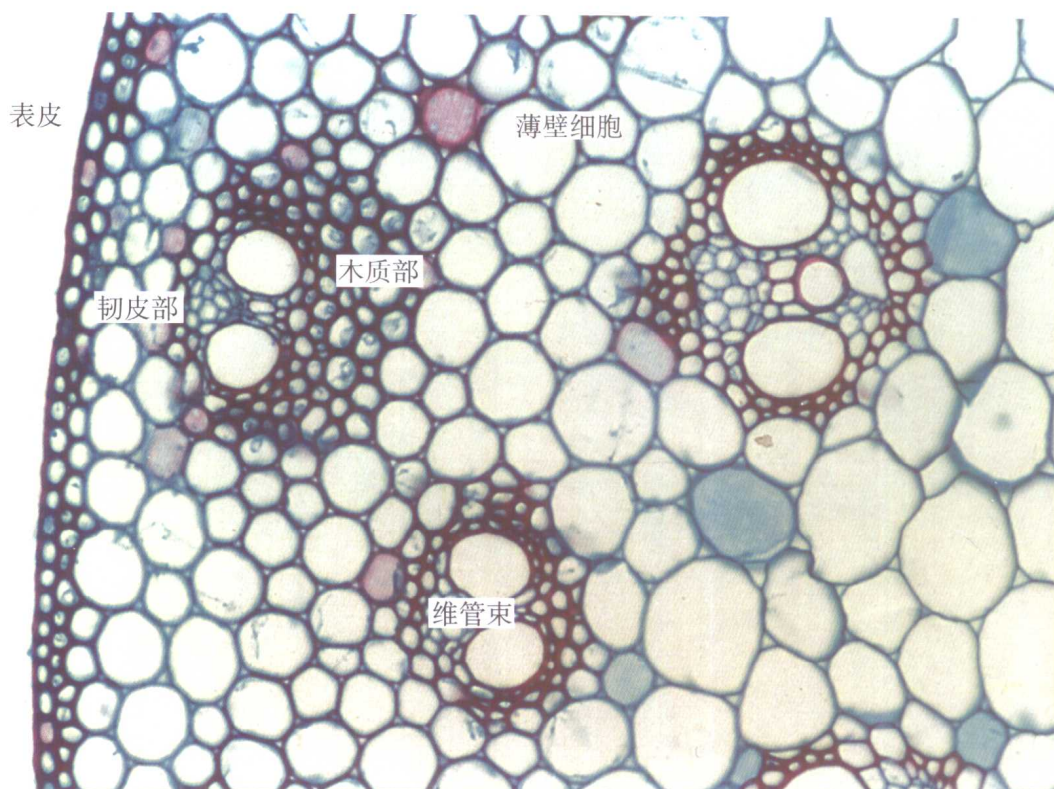
彩图二十二 叶片横切面（迎春）



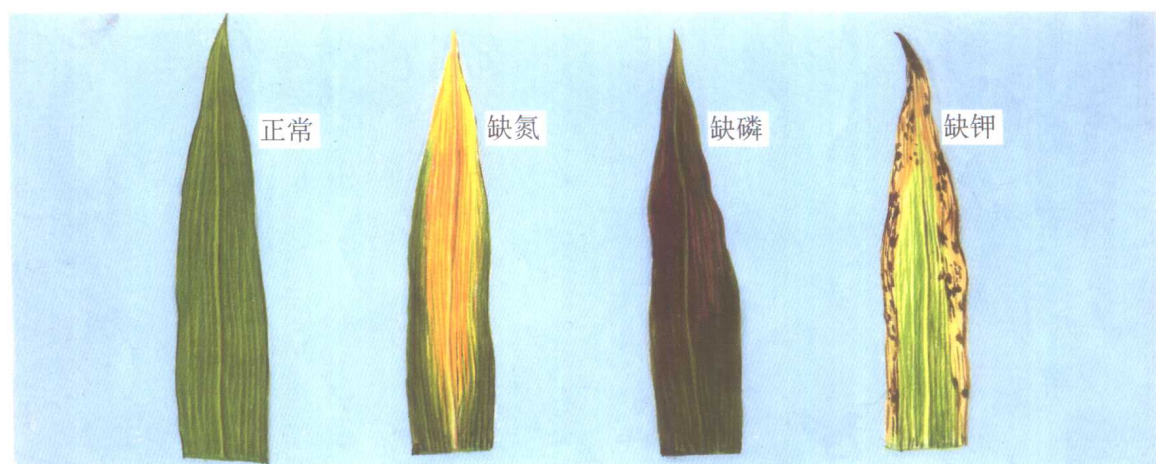
彩图二十三 叶片下表皮（蚕豆）



彩图二十四 木本植物茎横切面（椴）



彩图二十五 草本植物茎横切面（玉米）



彩图二十六 正常叶片和缺少氮、磷、钾的叶片（玉米）



彩图二十七 风媒花（左，玉米花）和虫媒花（右，苹果花）



彩图一 袁隆平（左）察看杂交水稻



彩图二 转基因鲤鱼（上）和同龄鲤鱼（下）



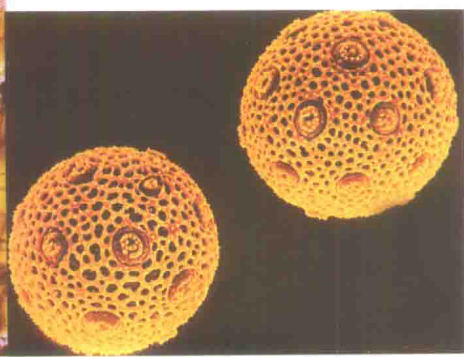
彩图三 克隆羊多莉



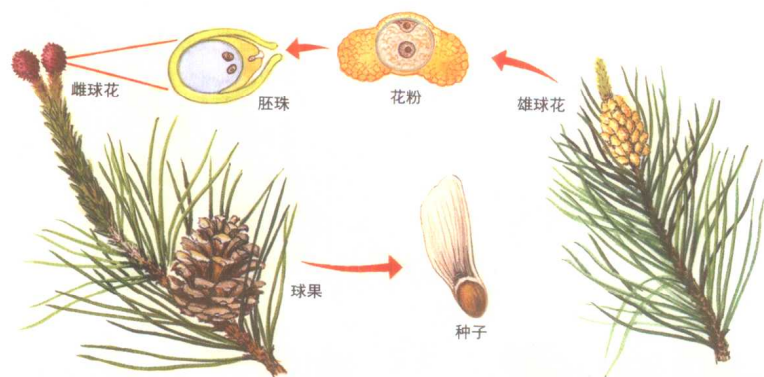
彩图四 我国近些年来生产的电子显微镜



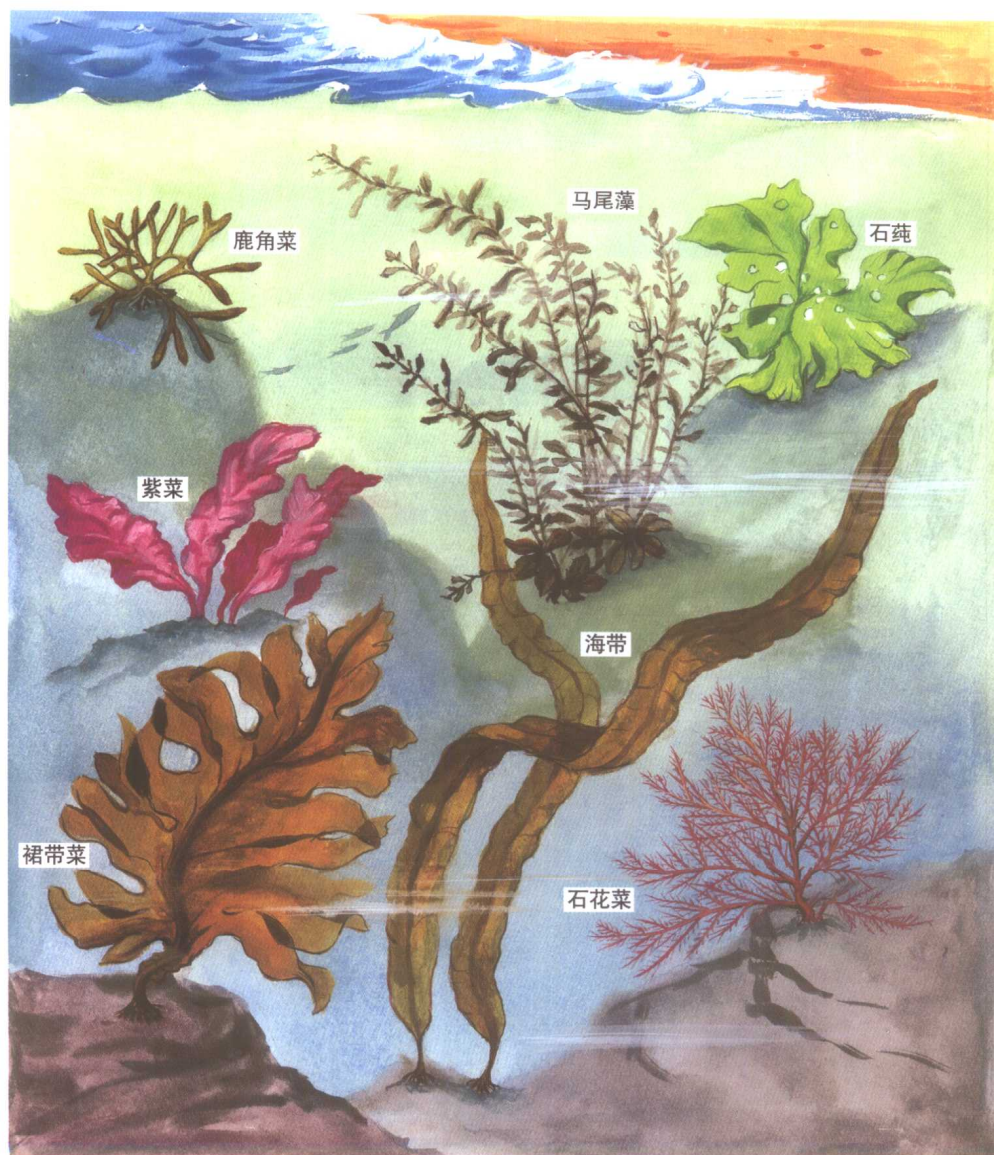
彩图五 胞间连丝切片（黑枣）



彩图六 扫描式电子显微镜下的花粉粒



彩图七 松的生殖过程



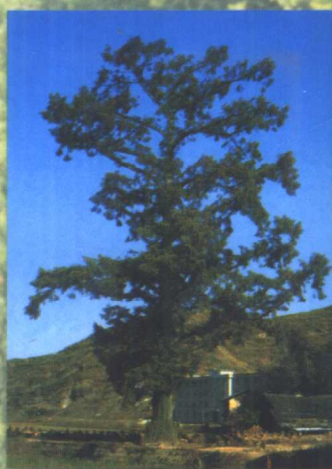
彩图八 几种大型海藻



责任编辑 刘 真
封面设计 张 蓓



银杉



水杉

封面彩图 金花茶

ISBN 7-107-14451-0



9 787107 144516 >

ISBN7-107-14451-0 定价: 6.64 元
G · 7541 (课)

目 录

探索生物的奥秘	1
---------------	---

 课外读 浅谈克隆羊和转基因动物

第一部分 生物体的结构

第一章 生物体是由细胞构成的	7
----------------------	---

第一节 观察细胞的用具	7
-------------------	---

【实验一】 显微镜的使用	8
--------------------	---

 课外读 古老的显微镜和电子显微镜

第二节 细 胞	12
---------------	----

【实验二】 临时装片的制作和细胞的观察	12
---------------------------	----

第二章 细胞怎样构成生物体	18
---------------------	----

第二部分 形形色色的植物

第一章 种子植物	23
----------------	----

第一节 被子植物	23
----------------	----

【实验三】 采集植物和制作腊叶标本	23
-------------------------	----

第二节 裸子植物	26
----------------	----

 课外读 你认识这些裸子植物吗？

第二章 孢子植物	30
----------------	----

第一节 蕨类植物	30
----------------	----

【实验四】 观察几种蕨类植物	31
----------------------	----

 课外读 铁线蕨的生殖

 珍稀的蕨类植物——桫欏

第二节 苔藓植物	34
----------------	----

【实验五】 观察几种苔藓植物	35
----------------------	----

第三节 藻类植物	36
----------------	----

【实验六】 观察海带、紫菜和水绵	37
------------------------	----

课外读 我国的海带养殖业

【实践活动一】 调查校园或家乡的主要植物	40
----------------------------	----

第三部分 被子植物的生活

第一章 种子的萌发	42
------------------------	----

第一节 种子的结构	42
-----------------	----

【实验七】 观察菜豆种子和玉米种子的结构	42
----------------------------	----

第二节 种子的成分	45
-----------------	----

【实验八】 探究种子的成分	45
---------------------	----

第三节 种子的萌发	48
-----------------	----

【实验九】 探究种子萌发的外界条件	48
-------------------------	----

课外读 古莲子沉睡千年之谜

种子吸水膨胀的力量有多大？

第二章 水分和无机盐的吸收	53
----------------------------	----

第一节 根的形态	53
----------------	----

【实验十】 探究根是否具有向水生长的特性	55
----------------------------	----

第二节 根的结构	56
----------------	----

【实验十一】 观察根毛和根尖的结构	57
-------------------------	----

第三节 根对水分的吸收	58
-------------------	----

第四节 根对无机盐的吸收	60
--------------------	----

课外读 一棵植物的根总共有多长？

微量元素肥料的由来

【实践活动二】 学习灌溉、施肥和无土栽培	64
----------------------------	----

第三章 有机物的制造	66
-------------------------	----

第一节 叶片的结构	66
-----------------	----

【实验十二】 观察叶片的结构	68
----------------------	----

【实验十三】 探究影响叶绿素形成的环境因素	70
-----------------------------	----

课外读 话说叶的颜色

第二节 有机物的制造——光合作用	72
------------------------	----

【实验十四】 绿叶在光下制造淀粉	72
------------------------	----

课外读 光合作用是怎样发现的？

第四章 有机物的分解利用和水分的散失	79
---------------------------------	----

