第一图书网, tushu007.com

<<种子植物形态解剖学导论 第四版>>

图书基本信息

书名：<<种子植物形态解剖学导论 第四版>>

13位ISBN编号：9787030206176

10位ISBN编号：7030206177

出版时间：2008-8

出版时间：科学出版社

作者：刘穆

页数：381

字数：565000

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

前言

《种子植物形态解剖学导论》第四版问世了，本书是作者在第三版书的基础上写成的。
作者对第三版书的许多章节进行了改写或重写，并改绘和增添了一些附图。
本书仍保持着以前各版书的体系，从细胞到组织，从组织到器官。
这是符合从简单到复杂，由浅入深的学习规律的。
在近三四十年期间，随着电子显微镜和生物学新技术、新方法的使用，植物形态解剖学和其他学科一样，发展是迅速的。
研究工作已从细胞水平到分子水平，新观点和新成就大量涌现。
作者紧紧跟随着学科的发展，对本学科的新观点、新成就等在本书以前的各版和现在的第四版书中作了及时的介绍。
在第四版书中，作者以最大努力尽可能把本学科主要的基础理论知识叙述得概念更为明确严谨些，更为流畅易读些，以利于教和学（特别是自学），利于参考。
全书进行了较多的改写或重写。
例如，改写了胞间连丝的构造和它在植物生长发育中的作用，改写了对于成熟组织分类的看法，补写了茎的初生维管系统的构造，重写了关于种子植物真中柱的起源问题，等等。
作者很希望把本书写成为一部比较好的植物形态解剖学教科书和参考书，使其既可作为综合性大学、师范、农、林、中医等高等院校相关专业本科生的教学书籍，亦可作为研究生、教师、研究工作者的参考用书。
作者已是“夕阳”之年了，虽然完成了第四版书的写作，但在工作中颇有力不从心之感。
因此，书中可能还会有一些缺点和不足之处，甚至还可能会有错误，敬请读者批评指正。
最后，参加本书的编辑、校对、印制以及编制索引等工作的同志们为本书的出版付出了很多辛劳，在此，作者表示衷心感谢并致以崇高敬意。

内容概要

本书是在刘穆著《种子植物形态解剖学导论》第三版书的基础上，进行了较为重要的改写或重写，并改绘和增添了一些附图而成的一部基础科学理论著作。
本书仍保持着以前各版书的特点——科学性较强，内容较新，附图质量高，可读性强等，并在本版书中加强了这些特点。
本书可作为综合性大学、师范、农、林、中医等高等院校相关专业本科生的教学书籍，亦可作为研究生、教师、研究工作者的参考用书。

书籍目录

第四版前言第三版前言第二版前言第一版前言第一章　植物细胞 第一节　植物细胞的基本构造 第二节　原生质的化学成分和物理性质 第三节　植物细胞的组成　细胞质、细胞核、质体、线粒体、内质网、核糖体、高尔基体、圆球体、过氧物酶体和乙醛酸循环体、微管、微丝、液泡、后含物、细胞壁 第四节　植物细胞的繁殖　有丝分裂、无丝分裂、减数分裂、细胞分裂的方向 第五节　植物细胞的生长和分化第二章　植物组织 第一节　植物组织的概念 第二节　分生组织　初生分生组织和次生分生组织、顶端分生组织、侧生分生组织和居间分生组织、顶端构造研究的演变 第三节　成熟组织　保护组织、营养组织、机械组织、输导组织、分泌组织 第四节　维管束及其构造第三章　种子 第一节　种子的形态构造和类型 第二节　种子的寿命 第三节　种子的休眠 第四节　种子的萌发 第五节　种子萌发时的变化 第六节　幼苗的生长第四章　植物营养器官　根 第一节　根的类型和根系 第二节　根的构造　根尖的构造、根的初生构造、根的次生构造 第三节　根的变态　肉质主根、块根、支柱根、攀缘根、吸器、气生根、呼吸根 第四节　根瘤与菌根 第五节　根的功能　茎 第一节　茎的形态和芽 第二节　茎的分枝与禾本科植物的分蘖　二叉分枝式、总状分枝式、聚伞状分枝式 第三节　双子叶植物茎的构造　茎尖的构造、茎的初生构造、茎的次生构造、茎的异常次生构造 第四节　单子叶植物茎的构造 第五节　裸子植物茎的构造 第六节　中柱的概念 第七节　茎和根构造上的区别 第八节　过渡区 第九节　茎的变态　根状茎、块茎、球茎、鳞茎、卷须、枝刺、叶状枝 第十节　茎的功能叶 第一节　叶的组成部分及其形态 第二节　叶的形成过程 第三节　叶的构造　叶片的构造、叶柄的构造 第四节　禾本科植物叶的构造 第五节　裸子植物叶的构造 第六节　旱生植物叶的构造 第七节　水生植物叶的构造 第八节　落叶 第九节　叶的变态　叶刺、卷须、叶状柄、捕虫叶 第十节　叶的功能第五章　植物繁殖器官　花 第一节　花的概念、发生和类型 第二节　花组成部分的形态构造　花梗与花托、花萼、花冠、雄蕊群、心皮群 第三节　花序　无限花序　总状花序、穗状花序、葇荑花序、肉穗花序、圆锥花序、伞房花序、伞形花序、头状花序　有限花序　单歧聚伞花序、二歧聚伞花序、多歧聚伞花序 第四节　禾本科植物的花 第五节　被子植物的有性繁殖过程　花粉囊的发育和花粉的形成、胚珠和胚囊的发育、开花和传粉作用、受精作用果实和种子　第一节　种子的形成　胚乳的发育、胚的发育、种皮的发育 第二节　果实的形成 第三节　果实的形态构造和类型　肉质果　核果、浆果、瓠果、柑果、梨果　干果　开裂干果　荚果、蓇葖果、角果、蒴果　不裂干果　颖果、瘦果、坚果、翅果、分果 第四节　果实和种子的散布主要参考书附录一　汉英名词对照与名词索引附录二　汉名拉丁名对照与汉名索引

章节摘录

胚茎的下面是胚根，胚根也被一罩形物包被着，这个罩形物叫做胚根鞘（coleorhi-za）。
种子萌发时，胚根鞘先生出，随后胚根穿破胚根鞘发育成主根。
单子叶植物的主根入土没有多久通常就被一些不定根所代替了，但小麦的主根却终生有效。
第二节种子的寿命　　植物种子的寿命（即种子保持其发芽能力的期限）有长有短，因植物种类的不同而不同。
有些植物种子的寿命只有数天或数星期之久，如杨树、柳树等；有些植物种子的寿命比较长，可以保持数月之久，如榆树；或数年之久，如南瓜；有些杂草的种子寿命更长些，可以长达数十年，如报春花。
在一般的保存条件下，多数农作物种子的寿命为1～3年。
低温、低氧、低湿的保存条件可以大大地延长种子的寿命。
这是因为低温、低氧、低湿大大地降低了种子的呼吸作用和其他的生理活动使然。
一般讲来，具有坚硬、不透气、不透水种皮的种子具有较长的寿命。
由于种皮的不透性，使种皮的内部干燥缺氧，因而种子的呼吸作用很低，所以这类种子具有较长的寿命。
例如某些豆类种子、棉籽、莲籽等都具有较长的寿命。
在我国东北地区的泥炭土层中曾发现可能埋藏了长达一千二百年之久的（Nelumbonucifera）籽，将它播种后仍能发芽生长（见Sternetal.，2003）。
种子的寿命虽然可以长达百年以上或甚至千年以上（见BewleyandBlack，1994），但任何植物种子终有死亡的一天。
造成种子死亡的原因现在还是不够清楚的，不过明确地了解到能够降低种子呼吸作用的保存条件可以延长种子的寿命，能够增进种子呼吸作用的保存条件则将降低种子的寿命，但这并不等于说种子的死亡是由于强烈的呼吸作用耗尽了种子内的贮藏营养物质所造成的。
事实证明，种子死亡时种子内贮藏的营养料并未耗尽。
有人推测，造成种子死亡的原因很可能与造成细胞衰老、死亡的原因是一样的，可是直到现在，关于造成细胞衰老、死亡的原因还未完全研究清楚。
第三节种子的休眠　　有些植物的种子自母体脱离后散播至适宜的环境条件下立即可以萌发，如小麦、玉米、豌豆等，但大多数植物的种子自母体脱离后散播至适宜的环境条件下并不能立即萌发。
这类种子必须要经过一定的“静止”时期后才能够萌发。
这类种子所以不能立即萌发并不是由于外在因素的不适，而是由于种子本身内在的一些因素所造成的。
由于种子本身某些内在的因素因而导致种子在适宜的环境条件下不能立即萌发的现象，叫做种子的休眠（dormancy）。
种子休眠时种子内的胚处于不活动状态，没有生长现象。
胚虽然没有生长现象，但仍进行着新陈代谢，呼吸作用等重要的生命活动，只不过所进行的速度极为缓慢而已。
……

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