

<<普通真菌学>>

图书基本信息

书名：<<普通真菌学>>

13位ISBN编号：9787040075793

10位ISBN编号：7040075792

出版时间：1999-1

出版时间：蓝色畅想

作者：邢来君

页数：434

字数：570000

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>

<<普通真菌学>>

前言

通过16S类rR, NA碱基序列的比较分析, 整个生物被划分为细菌(Bacterial)、古菌(Archaea)及真核生物(Eukaryotes)三大超界(Domain)(Woese and Fox, 1977)。

真菌无疑是真核生物超界的成员。

然而, 它在真核生物超界中的系统地位究竟如何?一直是科学家所探讨的重要课题。

自19世纪初(1801—)至20世纪中叶约一个半世纪以来, 真菌及裸菌曾被当作植物界的组成部分进行了广泛的研究。

自20世纪中叶以来, 真菌及裸菌等生物类群才被从植物界中分出而独立为真菌界。

近年来发现, 当时所谓的真菌界(简称旧真菌界)实际上并非一个单一的生物界, 亦即并非单系类群(monophyletic group), 而是一个由不同祖先的后裔组成的若干生物界的混杂体, 亦即复系和并系共存的类群(polyphyletic and paraphyletic groups)。

这个混杂的生物类群, 或旧真菌界, 通常被称做菌物。

现代概念中的真菌界(简称新真菌界)只包括壶菌门(Chytridiomycota)、接合菌门(Zygomycota)、子囊菌门(Ascomycota)和担子菌门(Basidiomycota)以及它们的无性型。

因此, 菌物或旧真菌界既包括新真菌界, 也包括属于管毛生物界(Stramenopila)的部分成员, 如卵菌门(Oomycota)、丝壶菌门(Hyphochytriomycota)及网菌门(Labyrinthulomycota)。

而管毛生物界的硅藻与褐藻通常是由藻类学家进行研究。

至于在亲缘关系上更远离于新真菌界的裸菌生物(gymnomycetes), 由于它们本身的各个门类也是来自不同祖先的复系类群, 因而, 它们作为彼此相对独立的根肿菌门(Plasmodiophoromycota)、网柄菌门(Dicteosteliomycota)、集胞菌门(Acrasiomycota)及黏菌门(Myxomycota)四个类群而被暂置于原生生物界(Protista)。

《普通真菌学》所涉及的生物类群与现代概念的新真菌界相一致, 从而使该书在概念上反映了本学科的最新进展。

为了兼顾植物病理学专业的读者。

编著者将属于管毛生物界的卵菌门、丝壶菌门及网菌门作为附录置于新真菌界的壶菌门下, 既不妨碍现代真菌学新概念的引入, 也不影响该书结构的完整性。

由于国内迄今所编著的真菌学教程多以形态学、结构学与分类学为主, 而《普通真菌学》除了形态学、结构学及分类学以外, 还以较大篇幅介绍了真菌生理学、真菌生态学及真菌遗传学等领域的基础知识。

因此, 它在这方面起到了填补空白的作用。

<<普通真菌学>>

内容概要

本书是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪课程教材和普通高等教育“九五”国家教委重点教材。

本书是以真菌生物学为主体的教材，根据学科特点，加大了生化、生理部分的比重，更适于教学的需要。

内容包括真菌的形态结构、细胞营养、菌体生长、真菌的生殖、生理代谢、遗传变异、腐生真菌、寄生真菌、共生真菌以及真菌分类等18章。

本书可作为高等学校生物学专业和农林院校的教科书，也可作为相关专业硕士生的参考教材，亦可供从事工、农、医方面的生物工作者阅读。

<<普通真菌学>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 真菌学的发展史 一、古代真菌学时期(—1860) 二、近代真菌学时期(1860—1950) 三、现代真菌学时期(1951—) 第二节 真菌与人类的关系 一、真菌的工业利用 二、真菌与农业生产 三、真菌与医疗卫生 第三节 我国真菌学的发展概况第二章 真菌的营养体 第一节 丝状真菌的营养体 一、菌丝的一般结构 二、菌丝的变态 三、菌丝的特殊结构 第二节 单细胞真菌——酵母 一、酵母的一般结构 二、酵母的出芽现象 三、酵母的细胞循环第三章 真菌的细胞结构 第一节 细胞壁 一、细胞壁的主要成分 二、粗糙脉孢菌的细胞壁结构 三、胞壁组分与真菌分类的关系 第二节 原生质膜 一、膜的结构 二、物质的穿膜运输 第三节 细胞核 第四节 线粒体和核糖体 一、线粒体 二、核糖体 第五节 内膜系统 一、内质网 二、高尔基体 三、液泡和泡囊 四、膜边体 第六节 细胞骨架和细胞质的移动 一、微管、鞭毛和微丝 二、细胞质的移动 第七节 其他内含体 一、微体 二、伏鲁宁体 三、壳质体第四章 真菌的营养第五章 真菌的生长第六章 真菌的生殖第七章 真菌的代谢第八章 真菌的遗传第九章 孢子的释放、休眠和萌发第十章 腐生真菌和真菌毒素第十一章 寄生真菌和辅食真菌第十二章 共生真菌和真菌病毒 第十三章 真菌在生物界的地位及其分类第十四章 壶菌门 (Chytridiomycota) 第十五章 接合菌门 (Zygomycota) 第十六章 子囊菌门第十七章 担子菌门第十八章 半知菌类主要参考文献

<<普通真菌学>>

章节摘录

第一章 绪论 真菌广泛分布于地球表面,从高山、湖泊到田野、森林,从海洋、高空到赤道、两极,到处都有。真菌虽然不在空气中生长繁殖,但是它的孢子却成群地飘浮在空中,只要稍微注意,你会发现人类原来是生活在真菌的汪洋大海中。

然而,正像c. J. Alexopoulos在《Introductory Mycology》(1979)一书的绪论中所说的:在今天这样一个科学的世界,在原子核已经成为家喻户晓的世界里,却很少有人认识到我们的生活与真菌的关系如此密切!老实说,我们没有一天不直接或间接地在受到这些微观世界中的居民们的益处和损害。

真菌学家确实是很蹩脚的宣 传员。

当今世界,生物技术已迈入世界经济支柱产业的行列,真菌学在生物技术革命的大潮中得到了长足的发展。

真菌是原始的真核生物,具有广泛的多样性,生长和繁殖迅速,在很短的时间里便可得到比植物和动物多得多的后代,能够直接、快速地进行遗传性状分离的分析。

因此,真菌可以作为研究基本生物学过程中的一个重要的研究工具,真菌基因的多样性以及真菌分子生物学的发展,为生物技术产业提供了一个广阔的天地。

真菌已不再只是真菌学家们关心的事了,遗传学家、生物学家、物理学家和化学家们已经涉足到真菌学的研究领域,使得现代物理、化学、数学、计算机技术与微电子学向真菌学渗透,使真菌学的研究快速地步入了分子生物学领域。

真菌学发展到今天,已成为包括分类学、形态学、细胞学、遗传学、生理学和分子生物学等学科基础上建立的一门综合性科学。

因此,应该改变过去以分类学和形态学为主的教学体系,代之以全面介绍真菌概貌的教科书,这也是作者编写本书的宗旨。

真菌界是一个古老的谱系,种类丰富,已描述的种类约1万属、7万余种。

我国真菌学家戴芳澜教授(1893-1973)估计我国真菌的数量约4万种,在其所著的《真菌总汇》中仅记载了7千余种。

Hawksworth在1991年估计自然界实际存在的真菌,从广义的角度约100万~150万种。

这意味着尚有大量的真菌物种等待人们去发现、描述和开发利用。

<<普通真菌学>>

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>