

<<酵母遗传学方法实验指南>>

图书基本信息

书名：<<酵母遗传学方法实验指南>>

13位ISBN编号：9787030226051

10位ISBN编号：7030226054

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：D.C.安伯格

页数：185

字数：277000

译者：霍克克

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>

<<酵母遗传学方法实验指南>>

前言

酵母菌是一种单细胞真核生物。

它既有一切真核细胞生命活动最基本的重要特征，又有实验微生物所具备的背景清楚、生长迅速、易于操作等许多优点。

现今遗传学、生物化学和细胞生物学中的许多规律性认识都是以酵母为研究材料得出的。

酵母菌是世界上首个被测出基因组DNA全序列的真核生物，在其6607个可读框（ORF）中已有4752个得到了证实，其中许多是与细胞基本生命活动密切相关的重要基因，在结构与功能方面与高等真核生物有很强的进化保守性。

至今已发现有约300种蛋白质在人与酵母中是同等功能的，其中许多与人类疾病相关蛋白是类似的。因此，以酵母为模型研究高等真核生物的重要生理功能和疾病发生发展的分子机理，以及寻找药物作用靶点等都有其独特的优势。

此外，基于酵母菌研究的模式生物技术（如基因敲除、基因功能补偿和酵母双杂交技术等）在生命科学的研究中，尤其是在后基因组时代对基因功能的研究中，得到了广泛的应用。

随着当代生命科学的发展，酵母菌作为一种模式生物的实用性和高效性在科研实践中得到了充分体现。

美国冷泉港实验室（Cold Spring Harbor Laboratory）被称为世界生命科学的圣地与分子生物学的摇篮，为全球影响最大的十大研究机构之一。同时，冷泉港实验室还是国际生命科学的会议中心与培训基地，经过这里培训的优秀科学家如今已遍布全球各地。

《酵母遗传学方法实验指南》就是冷泉港实验室组织该领域知名学者合编的一本培训教程，迄今已有47年的历史，其问已更新再版多次，以及时适应这个领域的最新进展。

本教程最大的特点在于其权威性、全面性和可操作性，它将酵母经典遗传学和分子生物学实验的基本原理与操作方法都做了详尽的介绍。

因此，无论对于专业科研人员还是初学者，都是一本不可多得的必备参考书。

参与本书翻译的人员主要是正在从事酵母遗传学和分子生物学工作的研究生和博士后，由于译者的翻译水平有限，译文中难免存在错误和不妥之处，敬请读者批评指正。

<<酵母遗传学方法实验指南>>

内容概要

本书作为冷泉港实验室出版社的经典酵母实验教程的第二版，收录了酵母研究中最常用的减数分裂作图、转化、基因置换等11个实验，以及酵母蛋白抽提、活体染色、RNA分离等28种技术方法。文字简洁明了，内容全面而详细，兼顾经典和前沿，是该领域的权威之作。

适合于大学院校、科研单位的教师、学生及研究人员作为实验指导书，亦可供从事酵母相关生物制品行业的科技人员参考。

<<酵母遗传学方法实验指南>>

书籍目录

译者序原著序前言遗传学命名法实验篇 实验一 酵母细胞的观察 实验二 营养缺陷型、温度敏感型和渗透压敏感型突变株的分离和鉴别 实验三 减数分裂作图 实验四 有丝分裂重组和随机孢子分析 实验五 酵母转化 实验六 合成致死突变体 实验七 基因置换 实验八 ras2抑制基因的分离 实验九 细胞型操作 实验十 用插入诱变法分离突变体 实验十一 利用双杂交差异互作筛选以分离功能突变体技术和方案篇 技术和方案1 酵母的高效转化 技术和方案2 快速粗放的酵母菌落质粒转化法 技术和方案3 酵母DNA分离 技术和方案4 酵母蛋白质的抽提 技术和方案5 TAP纯化方法 技术和方案6 酵母RNA的分离 技术和方案7 质粒DNA的羟胺突变 技术和方案8 酵母 α -半乳糖苷酶的测定 技术和方案9 羧肽酶Y的平板鉴定 技术和方案10 随机孢子分析 技术和方案11 酵母活细胞染色 技术和方案12 酵母免疫荧光法 技术和方案13 已固定细胞的肌动蛋白染色 技术和方案14 PCR介导基因破坏法 技术和方案15 酵母菌落PCR 技术和方案16 分光光度法测酵母细胞密度 技术和方案17 细胞同步化 技术和方案18 染色质免疫沉淀 技术和方案19 酵母DNA流式细胞记数 技术和方案20 对数生长 技术和方案21 EMS诱变 技术和方案22 四分体解剖 技术和方案23 制备四分体解剖针 技术和方案24 挑取合子 技术和方案25 测定铺板效率 技术和方案26 小量提取E.coli DNA 技术和方案27 E.coli感受态的制备与转化 技术和方案28 系统缺失菌株的保存及操作附录A 培养基附录B 菌株保存附录C 酵母遗传图谱和物理图谱附录D 平板划线模板附录E 菌株核型分析电泳的Southern印迹作图附录F 菌株附录G 用标准血球计数板进行酵母细胞计数附录H 四分孢子计分表

<<酵母遗传学方法实验指南>>

编辑推荐

美国冷泉港实验室被称为世界生命科学的圣地与分子生物学的摇篮，为全球影响最大的十大研究机构之一。

《酵母遗传学方法实验指南》就是冷泉港实验室组织该领域知名学者合编的一本培训教程，迄今已有47年的历史，其间已更新再版多次，以及时适应这个领域的最新进展。

本教程最大的特点在于其权威性、全面性和可操作性，它将酵母经典遗传学和分子生物学实验的基本原理与操作方法都做了详尽的介绍。

因此，无论对于专业科研人员还是初学者，都是一本不可多得的必备参考书。

<<酵母遗传学方法实验指南>>

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>