

<<生物遗传标记与应用>>

图书基本信息

书名：<<生物遗传标记与应用>>

13位ISBN编号：9787122024923

10位ISBN编号：712202492X

出版时间：2008-6

出版时间：化学工业出版社

作者：周延清，杨清香，张改娜 主编

页数：273

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>

## <<生物遗传标记与应用>>

### 内容概要

本书介绍了形态学标记、细胞学标记、生化标记和DNA分子标记4类生物遗传标记技术的原理、操作流程及优缺点,详细叙述了动植物和微生物DNA的提取和检测方法,其中结合作者的实践融入了相关技术的操作要点。

在此基础上,针对不同标记技术的特点重点阐述了目前各类技术的最新应用状况,涉及生物遗传连锁图谱的构建、遗传多样性分析、种质资源鉴定、基因定位、亲缘关系分析、基因表达和克隆等。

书中还介绍了变性梯度凝胶电泳技术和rDNA序列分析技术等新的DNA标记技术,以及相关软件的使用和试剂配制等内容。

内容丰富新颖,图文并茂,理论与实践操作并重。

本书可供生物技术、分子生物学、遗传学、细胞生物学及其应用领域的科技人员参考,也可作为高等院校生物相关专业师生的参考书。

<<生物遗传标记与应用>>

书籍目录

绪论第一篇 形态标记技术原理、方法与应用 第一章 形态标记技术原理和方法 第二章 形态标记技术的应用第二篇 细胞学标记技术原理、方法与应用 第三章 细胞学标记技术原理和方法 第四章 细胞学标记技术的应用第三篇 生化标记技术原理、方法与应用 第五章 同工酶生化标记技术原理、方法与应用 第六章 等位酶技术原理、方法与应用 第七章 贮藏蛋白技术原理、方法与应用第四篇 DNA分子标记技术原理、方法与应用 第八章 DNA提取和检测 第九章 限制性片段长度多态性标记技术 第十章 随机扩增多态性DNA标记 第十一章 任意引物PCR标记技术 第十二章 简单序列重复标记技术 第十三章 简单序列重复间区标记技术 第十四章 扩增片段长度多态性标记技术 第十五章 表达序列标签标记技术 第十六章 单核苷酸多态性标记技术 第十七章 相关序列扩增多态性标记技术 第十八章 靶位区域扩增多态性标记技术 第十九章 荧光原位杂交技术 第二十章 变性梯度凝胶电泳技术 第二十一章 rDNA克隆及序列分析技术 第二十二章 DNA分子标记辅助选择育种技术附录

## &lt;&lt;生物遗传标记与应用&gt;&gt;

## 章节摘录

第一篇 形态标记技术原理、方法与应用 第一章 形态标记技术原理和方法 一、原理  
不同生物物种的基因存在很大的差别，从而从根本上形成不同的生物物种和品系，这些不同物种或不同品系的生物间在形态上存在很大差异。

生物的形态性状包含质量性状和数量性状：质量性状一般由个别或少数主基因所控制；数量性状则由一组效应大小不等、数量不同的基因所控制，其情况复杂，或者由若干微效应基因组成，或者由个别或若干主效应基因与若干微效应基因共同组成。

也就是说，生物的形态是基因型最易观察到的表现形式，生物的各种形状都直接或间接地由基因所控制，而这些基因有序地连接在一起排列在染色体上，组成了生物的基因组。

尽管数量性状的表现型易受环境影响，但基因型对于表现型仍属于内因，起决定性作用，尤其在人为控制的环境下。

因此形态标记可以作为一种遗传标记明确地显示生物的遗传多态性。

二、方法 对于经典的质量性状的形态标记，早期采用比较形态学来鉴定品种，进行分类。该标记是以生物的外部形态特征为依据，如动物的毛色、体色、覆毛指数、绒毛指数、头重、体重、头体重比、肘脉指数、跗节指数，植物的株高、叶形、花形、花色、果形、果重、种子等。通过有效的采样（直接观察、测量、记录）、合理的数学统计方法，以及采用遗传较为稳定、受环境影响小的性状，可以揭示群体的遗传规律、变异大小，以区别、鉴定生物物种和品种。为了进一步区分形态相近的动植物，避免由于只分析易受环境影响而发生变化的外部形态而造成错误，发展了以不受外界环境影响的形态稳定性好的器官内部结构和生殖器官等形态标记，从而产生了形态解剖学鉴定技术和孢粉学指纹技术。

形态解剖学鉴定是借助光学显微镜观测肉眼不易分辨的诸如动物的毛纤维表面形态和超微结构、咽下腺形态及解剖结构等，植物的维管束结构、花药结构、胚结构、染色体大小和数量等形态特征。

<<生物遗传标记与应用>>

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>