第一图书网, tushu007.com

<<现代生物技术与都市农业>>

图书基本信息

书名：<<现代生物技术与都市农业>>

13位ISBN编号：9787802335950

10位ISBN编号：7802335957

出版时间：2009-2

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：赵福宽 主编

页数：195

字数：180000

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

第一图书网, tushu007.com

<<现代生物技术与都市农业>>

内容概要

现代生物技术是当今发展迅速、应用领域广阔的高新技术。
近年来，农作物基因技术、细胞工程技术。
近年来，农作物基因技术、细胞工程技术、分子标记技术、植物基因组学、动物克隆技术等农业生物技术领域都取得了重要发展，生物技术产业化开发速度日益加快，生物技术正在与许多其他学科融合并带动学科的发展。
为了促进现代生物技术在农业上的应用和推动都市型现代农业的迅速发展，我们结合近年来开展科研工作的一些体会编写了本书。
全书共分九章，第一章现代生物技术与都市农业概述；第二章基因工程与都市农业；第三章细胞工程与都市农业；第四章酶工程与都市农业；第五章发酵工程与都市农业；第六章蛋白质工程与都市农业；第七章分子标记技术与都市农业；第八章生物芯片技术与都市农业；第九章都市农业中的生物技术安全。

第一图书网, tushu007.com

<<现代生物技术与都市农业>>

书籍目录

第一章 现代生物技术与都市农业概述 第一节 现代生物技术及其发展 一、生物技术的定义 二、生物技术的产生和发展 三、生物技术的种类 四、生物技术涉及的学科 五、生物技术的主要服务领域 六、现代生物技术的发展趋势 第二节 都市农业的内涵与特征 一、都市农业的基本概念与内涵 二、都市农业的主要特征 第三节 现代生物技术与都市农业的关系第二章 基因工程与都市农业 第一节 基因工程的基本原理 一、基因工程概述 二、基因工程的分子生物学基础 三、基因工程的基本过程 四、基因工程中的工具酶 五、基因工程载体 六、目的基因的分离 七、目的基因与载体的连接 八、目的基因导入受体细胞 九、克隆子的筛选与鉴定 十、外源基因表达检测 第二节 基因工程与都市型农作物遗传改良 一、基因工程在植物遗传改良中应用的现状 二、基因工程在都市型农作物遗传改良中的重要作用 第三节 基因工程与都市观赏动植物育种 一、基因工程与都市观赏动物育种 二、基因工程与都市观赏植物育种 第四节 基因工程与都市食品加工业 一、转基因食品的概念与种类 二、基因工程在食品工业中的应用 三、影响转基因食品商业化的主要因素 第五节 基因工程与都市生态环境修复第三章 细胞工程与都市农业 第一节 细胞工程的基本原理 一、细胞工程概述 二、细胞生物学基础 三、实验室设置及主要技术 四、细胞全能性与形态发生 五、植物的组织培养快速繁殖 六、花药及花粉培养 七、植物胚胎培养 八、植物茎尖培养脱毒 九、细胞突变体的筛选 十、植物细胞培养与次生代谢产物生产 十一、原生质体培养 十二、原生质体融合 十三、人工种子 十四、植物种质资源的离体超低温保存 十五、动物细胞培养 十六、干细胞工程 十七、核移植与克隆技术 第二节 细胞工程与都市农作物籽种产业 一、植物单倍体育种 二、原生质体融合育种 三、细胞突变体筛选 第三节 细胞工程与都市型动植物生产第四章 酶工程与都市农业 第一节 酶工程的基本原理 一、酶学基本知识 二、酶的分离纯化和活力测定 三、酶促反应的动力学 四、酶工程的概念与应用范围 五、化学酶工程 六、生物酶工程 七、微生物酶的开发 第二节 酶工程与都市农产品加工业 一、酶用于果蔬贮藏加工 二、酶用于甜味剂的生产 三、酶用于肉类加工 四、酶用于加工焙烤食品 五、酶用于饲料加工第五章 发酵工程与都市农业 第一节 发酵工程的基本原理 一、发酵工程概述 二、发酵工业中常用的微生物 三、发酵常用菌种的分离、选育和保藏 四、发酵工艺条件的优化 五、微生物的代谢调控与发酵动力学 第二节 发酵工程与都市农产品加工 第三节 微生物发酵工程与都市生态环境保护 一、环境的概念及环境中的主要污染物 二、微生物与环境保护 三、生物技术与污水的净化处理 四、生物合成可降解塑料 五、造纸工业中的生物制浆和生物漂白技术 第四节 微生物发酵工程与都市生物能源开发第六章 蛋白质工程与都市农业 第一节 蛋白质工程的基本原理 一、蛋白质工程的概念 二、蛋白质的结构 三、蛋白质工程的类型 四、蛋白质工程的主要内容 第二节 蛋白质工程与都市农业生产中的植物保护第七章 分子标记技术与都市农业 第一节 分子标记技术的基本原理 一、分子标记概述 二、分子标记的主要种类 第二节 分子标记技术辅助都市型农作物育种 一、遗传图谱构建和基因定位 二、基因的图位克隆 三、种质资源评价和遗传多样性研究 四、品种（杂种）鉴定 五、分子标记辅助育种第八章 生物芯片技术与都市农业 第一节 生物芯片技术的基本原理 一、生物芯片的概念 二、生物芯片的主要类型 三、基因芯片的制作 第二节 生物芯片技术在都市农产品安全检验中的应用 一、生物芯片技术在食源性致病微生物检测方面的应用 二、生物芯片技术在转基因食品检测中的应用第九章 都市农业中的生物技术安全 第一节 生物技术安全的基本含义 一、生物安全的概念 二、转基因食品的安全性 三、转基因植物的生态安全性 第二节 转基因食品的安全性评价 一、转基因食品安全性评价的原则和方法 二、转基因食品的检测鉴别参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第二章 基因工程与都市农业　　第一节 基因工程的基本原理　　一、基因工程概述　　1．基因工程（Gene Engineering）的概念　　基因工程是指按照人们科研或生产需要，在分子水平上，用人工方法提取或合成不同生物的遗传物质（DNA片段），在体外切割，拼接形成重组DNA，再将重组的DNA导人受体细胞中，进行复制和表达，生产出符合人类需要的产品或创造出生物新性状，并使之传给生物的下一代。
主要包括原核生物基因工程、植物基因工程、动物基因工程等。
2．历史回顾　　孟德尔从1857-1864年在一个修道院里沉醉于豌豆杂交实验。
1865年他提出了遗传因子的分离定律和自由组合定律，他提出的遗传因子在半个世纪后被摩尔根定义为基因。
1944年艾弗里证明了基因的物质基础是DNA。
1953年Watson和Crick又揭示了DNA的分子结构。
1973年，DNA已可在体外被随意拼接并转回到细菌体内遗传和表达。
今天，人们在超市货价上可以见到转基因食品，基因工程正在使整个人类生活方式发生重大变革。
……

第一图书网, tushu007.com

<<现代生物技术与都市农业>>

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