

《工业微生物育种技术》

图书基本信息

书名：《工业微生物育种技术》

13位ISBN编号：9787562239673

10位ISBN编号：7562239673

出版时间：2009-8

出版社：华中师范大学出版社

页数：221

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《工业微生物育种技术》

内容概要

《工业微生物育种技术》是为高等院校生物技术类专业编写的专业课教材，内容包括微生物育种的遗传基础、工业微生物育种出发菌株的分离与筛选、工业微生物诱变育种、工业微生物代谢控制育种、工业微生物杂交育种、基因工程育种、菌种保藏和有关的实训操作，注重讲清概念，理论与实践相结合，着重培养学生的应用能力和动手能力。每章配有学习目标、生产实例、本章小结、思考题，以便学生更好地学习和掌握有关知识。

《工业微生物育种技术》可供生物技术、生物工程、制药工程等生物类专业作为教材使用，亦可供相关技术人员参考。

《工业微生物育种技术》

书籍目录

第一部分 理论知识 第一章 绪论 第一节 工业微生物 第二节 工业微生物育种技术 一、自然选育（选择育种） 二、诱变育种 三、代谢控制育种 四、杂交育种 五、基因工程育种 本章小结 复习思考题 第二章 微生物育种的遗传基础 第一节 细胞分裂及遗传学意义 一、有丝分裂 二、减数分裂 三、微生物的繁殖方式 第二节 微生物的遗传物质 一、核基因 二、核外基因 第三节 基因突变 一、基因突变的类型 二、基因突变的修复 三、突变体的形成 第四节 微生物的基因重组 一、原核微生物的基因重组 二、真核微生物的基因重组 本章小结 复习思考题 第三章 工业微生物育种出发菌株的分离与筛选 第一节 育种出发菌株的选择 一、育种出发菌株的特性 二、育种出发菌株的来源 第二节 微生物样品的采集 一、采样 二、富集培养 第三节 纯种分离 一、好氧微生物的分离 二、厌氧微生物的分离 第四节 出发菌株的筛选和产物活性的测定 一、出发菌株的筛选 二、产物活性的测定 本章小结 复习思考题 第四章 工业微生物诱变育种 第一节 工业微生物育种诱变剂 一、物理诱变剂 二、化学诱变剂 三、生物诱变剂 第二节 诱变育种的步骤与方法 一、诱变出发菌株的选择与纯化 二、单细胞(或单孢子)悬液的制备 三、诱变剂及诱变剂量的选择 四、诱变剂的处理方式与方法 五、影响诱变效果的因素 第三节 典型诱变菌株的筛选 一、营养缺陷型菌株的筛选 二、温敏突变株的筛选 三、抗噬菌体菌株的选育 本章小结 复习思考题 第五章 工业微生物代谢控制育种 第一节 微生物的代谢及产物 一、初级代谢及其产物 第六章 工业微生物杂交育种 第七章 基因工程育种 第八章 菌种保藏 第二部分 实训操作参考文献

《工业微生物育种技术》

章节摘录

第一部分 理论知识 第一章 绪论 第一节 工业微生物 远在4000多年前，我国古代劳动人民就在实践中发现了发酵现象，并利用它来生产酒和酿造食品。虽然他们当时并不知道微生物是何物，也不明白发酵过程的本质所在，却能利用微生物的作用，制造出今天依然可以称道的各色名酒、名醋和颇具中国特色的各类酱制品等发酵制品。我国古代劳动人民根据生活经验的积累和反复实践，把古代的酿造业发展到了相当完善的程度，为后人奠定了发酵生产的基础。 1676年，荷兰商人列文虎克用自制的世界上第一台显微镜观察到一个肉眼看不到的神秘的微观世界——微生物世界，他所观察到的这些微生物就是古代酿造业和现代发酵工业的主角。 法国葡萄酒在世界上享有盛誉，但在19世纪中叶，葡萄酒在酿造过程中经常会发生酸败。法国微生物学家、化学家巴斯德经分析研究，发现葡萄酒酸败的原因是原来所进行的酒精发酵被另一种发酵代替，那就是葡萄糖不是转化成酒精，而是部分地转化成乳酸。他用显微镜在发生酸败的葡萄酒桶上找到了一种与酵母菌形态不一样的呈杆状或球状的乳酸杆菌，并提出应对糖液或酒进行加温消毒，这种灭菌方法就是赫赫有名的巴氏消毒法。他还提出“一切发酵过程都是微生物作用的结果”，因此巴斯德被称为发酵工业之父。

《工业微生物育种技术》

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:www.tushu000.com