

<<生物制药工艺>>

图书基本信息

书名：<<生物制药工艺>>

13位ISBN编号：9787560975061

10位ISBN编号：7560975062

出版时间：2012-2

出版时间：华中科技大学出版社

作者：曾青兰，张虎成 主编

页数：300

字数：450000

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>

## <<生物制药工艺>>

### 内容概要

本书分为两大模块：模块一生物制药工艺技术平台和模块二生物技术制药综合实训操作平台。

模块一由十二个项目组成，其主要内容是基本知识和基本技能，包括生物制药工艺基础知识、抗生素类生物技术药物的生产、氨基酸类生物技术药物的生产、多肽与蛋白质类生物技术药物的生产、酶类生物技术药物的生产、糖类生物技术药物的生产、脂类生物技术药物的生产、核酸类生物技术药物的生产、抗体类生物技术药物的生产、生物制品类生物技术药物的生产、甾体激素类生物技术药物的生产，以及黄酮类生物技术药物的生产。

模块二的主要内容是综合技能实训，包括四环素的发酵生产、多粘菌素E的发酵生产、花青素的生产、基因工程 $\alpha$ -干扰素的生产、L-天冬氨酸的生产和组织型纤溶酶原激活剂的生产等六大项目综合实训。

本书可作为高职高专院校生物制药技术、生物工程、生物技术及应用、生物教育、食品工程等专业的教材，也可供相关专业的教师与科技人员参考。

## <<生物制药工艺>>

### 书籍目录

#### 模块一 生物制药工艺技术平台

##### 项目一 生物制药工艺基础知识

知识目标

技能目标

素质目标

项目简介

项目引导

一、生物药物的概念及其发展

二、生物药物的原料来源

三、生物药物的特点

四、生物药物的分类

项目实施

任务一 基因工程制药技术认知

任务二 微生物发酵制药技术认知

任务三 酶工程制药技术认知

任务四 动物细胞工程制药技术认知

任务五 植物细胞工程制药技术认知

任务六 生物化学制药技术认知

任务七 生物制药下游技术认知

项目总结

项目检测

项目拓展

##### 项目二 抗生素类生物技术药物的生产

知识目标

技能目标

素质目标

项目简介

项目引导

一、抗生素的定义

.....

#### 模块二 生物技术制药综合实训操作平台

#### 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：一、基本概念（1）植物细胞的全能性植物体中任何一个具有完整细胞核（完整染色体组）的细胞，在一定条件下都可以重新再分化形成原来的个体。

（2）植物组织和器官培养植物组织和器官培养是指在无菌和人工控制条件下（培养基、光照、温度等），研究植物的细胞、组织和器官以及控制其生长发育的技术。

（3）愈伤组织 愈伤组织原指植物体的局部受到创伤刺激后，在伤口表面新生的组织。

它由活的薄壁细胞组成，可起源于植物体任何器官内各种组织的活细胞。

现多指切取植物体的一部分，置于含有生长素和细胞分裂素的培养液中培养，诱导产生的无定形的组织团块。

（4）植物的分化高等植物的分化可以分为胚胎发生和器官发生两个阶段。

前者是从精子与卵细胞结合开始，分化为幼胚，进而发育为成熟胚和种子。

种子在适宜的条件下萌发，通过器官分化过程，形成根、茎、叶、花和果实。

（5）脱分化脱分化是指已经分化的细胞、组织和器官在人工培养的条件下又变成未分化的细胞和组织的过程。

（6）再分化通过脱分化诱导形成的愈伤组织在适宜的培养条件下可再分化成为胚状体或直接分化出器官。

愈伤组织形成胚状体一般有两个途径：由体细胞或性细胞，通过脱分化形成胚状体；通过愈伤组织直接形成胚状体。

但不论何种途径，均可一步发育成同母体相同的植株，即植物细胞的全能性。

植物愈伤组织的再分化是又回到分化的过程。

假如把植物受精之后形成胚和种子的过程视为植物分化的正常过程，那么植物的脱分化即应视为不正常的分化，而由愈伤组织再分化为胚状体则是由不正常的分化又回转到正常的分化。

由此可见，植物细胞、组织和器官具有很大的可塑性，而这种特性为利用植物细胞工程来改良植物提供了可能性。

（7）植物无菌培养植物无菌培养技术主要包括：幼苗及较大植株的培养，即植物培养；从植物体的各种组织、器官等外植体，经脱分化而形成的细胞聚集体的培养，称为愈伤组织培养；能够保持良好分散性的单细胞和较小细胞团的液体培养，称为悬浮培养，在此培养条件下组织化水平较低；

植物离体器官的培养，如茎尖、根尖、叶片、花器官各部分原基或未成熟的花器官各部分以及未成熟果实的培养，称为器官培养；未成熟或成熟的胚胎的离体培养，称为胚胎培养。

（8）细胞培养细胞培养是指利用单个细胞进行液体或固体培养，诱导其增殖及分化的培养试验。

其目的是为了得到单细胞无性繁殖系。

（9）分生组织培养分生组织培养又称生长锥培养，是指在人工培养基上培养茎端分生组织细胞。

分生组织，如茎尖分生组织仅限于顶端圆锥区，其长度不超过0.1 mm。

但实际通过组织培养技术进行植物的快速繁殖试验时往往并不是利用这么小的外植体，而是利用较大的茎尖组织，通常包括1~2个叶原基。

<<生物制药工艺>>

编辑推荐

《全国高职高专生物类课程"十二五"规划教材:生物制药工艺》可作为高职高专院校生物制药技术、生物工程、生物技术及应用、生物教育、食品工程等专业的教材,也可供相关专业的教师与科技人员参考。

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>