

<<现代饲料生物技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<现代饲料生物技术与应用>>

13位ISBN编号：9787122028112

10位ISBN编号：7122028119

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：张日俊 主编

页数：404

字数：648000

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>

## &lt;&lt;现代饲料生物技术与应用&gt;&gt;

## 前言

生物技术正以惊人的速度迅速发展,已经成为当代生命科学研究诸多领域中最具生命力、最引人关注的前沿学科之一,并在农业、畜牧业、饲料工业、医药、轻工业、化工等行业得到较为广泛的应用,对相关学科的研究和技术开发产生了深远的影响。

基因工程(DNA重组技术)、酶工程、发酵工程(微生物工程)、细胞工程和蛋白质工程也逐步融入动物营养与饲料科学,相互交叉、渗透,形成了一门崭新的分支学科——饲料生物技术,即以饲料和饲料添加剂为对象,运用生物技术和生化工程等原理及技术手段研究和开发新型饲料资源、饲料的高效利用、新型饲料添加剂及其制造技术、生物学功能及其作用机理的一门分支学科。

其目的是提高饲料的吸收、利用和转化效率以及动物的生产能力,改善动物的营养和健康状况,减轻养殖业造成的环境污染,最终为人类提供更为营养和健康的高品质动物食品。

相信饲料生物技术将对饲料工业的技术革新或技术升级以及实现优质、安全、高效、生态畜牧业发挥重要作用。

由于生物技术的迅猛发展,已有许多生物技术的专著或出版物问世,但国内外至今尚未见到一部系统阐述饲料生物技术及其应用的出版物。

因而,本书结合作者实验室多年的研究和实践,对当今饲料生物技术进行了系统地总结和提炼,是现代生物技术与动物营养学和饲料科学交叉渗透的结晶。

书中系统地阐述了现代饲料生物技术的基本知识、基本原理、新技术、新方法、新工艺以及国内外最新研究进展(成果)和发展趋势,力求达到基础性、系统性、实用性和前沿性于一体。

希望本书的出版能起到抛砖引玉的作用,使读者能在饲料生物技术的研究与应用中有所裨益、有所启发,实现作者编写此书最大的心愿。

我国虽然已经成为世界第二大饲料生产大国,但目前的饲料工业及其技术面临许多挑战和创新,因此,也希望本书的出版能推动我国饲料工业的技术升级和创新,促进绿色动物性食品和饲料生物技术的发展。

全书共分11章,从理论、研究方法、开发应用、制造工艺及发展趋势等方面进行了阐述。

各章的具体分工如下:第1章(饲料生物技术概述)张日俊;第2章(饲料微生物与发酵工程)张日俊,第3章(基因工程及其在饲料中的应用)胡晓年、向前,第4章(生物活性物质的分离纯化技术)张日俊、于长青;第5章(微生态原理及微生物饲料添加剂制造技术)张日俊、唐燕红;第6章(生物饲料的制造原理与技术)张日俊、汪国和;第7章(饲用酶制剂理论与应用)丁丽敏、张日俊;第8章(肽营养理论与肽类饲料添加剂)张日俊、陈小荧;第9章(免疫调节剂及其生物加工)张日俊、张功;第10章(海洋生物资源与新型饲料和添加剂开发)张日俊、晓艳;第11章(饲料生物质资源的开发和应用)张日俊、汪国和;全书由张日俊统稿。

本书可作为高等院校及科研院所相关专业的研究生教材和教师用书,也可供生物技术企业及研发机构、饲料企业、养殖企业、动物保健企业以及其他相关企业的技术人员或专家使用。

在本书编著过程中参考了大量国内外同行或相关领域专家学者们撰写的有关书籍和学术论文资料,在此表示诚挚的谢意。

由于水平所限,本书在编写过程中可能存在一些缺点和不足,敬请读者批评或致函指导。

## <<现代饲料生物技术与应用>>

### 内容概要

本书结合作者实验室多年的研究和实践经验，对当今饲料生物技术领域的研究成果和应用技术进行了系统的总结和提炼，是现代生物技术与动物营养学和饲料科学交叉渗透的结晶，系统地介绍了国内外饲料生物技术及其应用，内容涵盖了基因工程、微生物工程（发酵工程）、细胞工程、蛋白质工程、酶工程及生化工程等学科的理论和技术在饲料工业中的研究成果和应用实践，阐述了包括饲料生物技术的基本理论、新技术、新方法、新工艺以及国内外研究和应用的最新进展与发展前景。

本书可作为高等院校及科研院所相关专业的研究生教材和教师用书，也可供生物技术企业及研发机构、饲料企业、养殖企业、动物保健企业以及其他相关企业的技术人员或专家使用。

## &lt;&lt;现代饲料生物技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 饲料生物技术概述	1.1 生物技术的内涵、组成、研究领域和应用	1.1.1 生物技术的内涵
	1.1.2 生物技术发展简史	1.1.3 现代生物技术的分类和组成
	1.1.4 现代生物技术的主要领域	1.1.5 生物技术的应用
	1.1.6 生物技术的前景展望	1.2 饲料生物技术
	1.2.1 饲料生物技术的概念、研究内容	1.2.2 饲料生物技术与相关学科的关系
	1.2.3 饲料生物技术的应用	1.2.4 饲料生物技术展望
	参考文献第2章 饲料微生物与发酵工程	2.1 发酵工程中的微生物菌质资源
	2.1.1 微生物的分类、特点和作用	2.2 发酵工程的类型、特点和应用
	2.2.1 发酵类型	2.2.2 发酵技术的特点
	2.2.3 发酵工程的应用	2.3 微生物发酵工程上游技术
	2.3.1 菌种分离、选育的原则与步骤	2.3.2 产生目标物质的微生物选育
	2.3.3 自然选育	2.3.4 诱变选育
	2.4 发酵工程的中游技术	2.4.1 培养基
	2.4.2 发酵种类	2.4.3 发酵工艺的一般流程
	2.4.4 发酵方式	2.4.5 生物反应器的设计、种类与特性
	2.4.6 发酵过程的优化与控制	2.5 发酵工程下游技术
	2.5.1 发酵液的预处理和固液分离方法	2.5.2 微生物细胞的破碎
	2.5.3 目标产物的提取	2.5.4 目标产物的精制
	2.5.5 成品加工	2.6 发酵工程应用案例——氨基酸生产
	2.6.1 赖氨酸发酵生产的菌种	2.6.2 赖氨酸发酵生产的工艺
	2.6.3 赖氨酸发酵生产的主要原料制备及生产培养基	2.6.4 种子扩大培养
	2.6.5 发酵生产赖氨酸的工艺条件控制	2.6.6 赖氨酸的提取和精制
	参考文献第3章 基因工程及其在饲料中的应用	3.1 基因工程技术原理
	3.1.1 基因工程基本概念	3.1.2 目的基因的获得
	3.1.3 基因工程载体	3.1.4 DNA重组
	3.1.5 重组DNA分子导入受体细胞	3.1.6 重组子的筛选与鉴定
	3.1.7 外源基因在宿主细胞中的表达	3.1.8 转基因动物与转基因植物
	3.1.9 基因诊断与基因治疗	3.1.10 动物整体克隆技术
	3.2 基因工程技术在动物饲料中的应用	3.2.1 提高饲料作物产量
	3.2.2 改善饲料营养品质	3.2.3 开发新型饲料添加剂
	参考文献第4章 生物活性物质的分离纯化技术	第5章 微生态原理及微生物饲料添加剂制造技术
	第6章 生物饲料的制造原理与技术	第7章 饲用酶制剂理论与应用
	第8章 肽营养理论与肽类饲料添加剂	第9章 免疫调节剂及其生物加工
	第10章 海洋生物资源与新型饲料和添加剂开发	第11章 饲料生物物质资源的开发和应用

## <<现代饲料生物技术与应用>>

### 章节摘录

第1章 饲料生物技术概述 1.1 生物技术的内涵、组成、研究领域和应用 1.1.1 生物技术的内涵 生物技术是一门历史悠久又含有现代科学和工程的科学技术，特别是从20世纪六七十年代起，由于原生质体融合技术及DNA重组技术的发展，更赋予生物技术以崭新的内容而被列为当前高新技术领域。

这是因为目前人们已经能从细胞水平以致分子水平改造已有的生物品种和组建新的生物品种，并将它们用于工业、农牧业等多领域生产和为人民的保健和社会福利服务。

生物技术 (biotechnology) 或称生物工程 (bioengineering)，是以生命科学 (特别是遗传学、微生物学、生物化学和细胞学) 理论和技术为基础，结合各种现代工程技术 (化工、机械、电子计算机等)，充分运用分子生物学的最新成就，按人类需要提供商品 (生产生物制品和创造新物种) 和社会服务的综合性科学技术体系，主要包括基因工程 (DNA重组技术)、细胞工程 (细胞杂交技术)、酶工程、发酵工程 (微生物工程) 和蛋白质工程五个领域。

关于生物技术的定义，也有不少学者或学术组织对其赋予各种观点。

国际经济合作及发展组织在1982年提出生物技术是“应用自然科学及工程学的原理，依靠生物作用剂的作用将物料进行加工以提供产品或为社会服务”的技术，这里所谓的生物作用剂可以是酶、整体细胞或多细胞生物体，一般也称为生物催化剂。

<<现代饲料生物技术与应用>>

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>