

<<实验动物>>

图书基本信息

书名：<<实验动物>>

13位ISBN编号：9787802093195

10位ISBN编号：7802093198

出版时间：2006-8

出版时间：中国环境科学出版社

作者：李玉冰

页数：229

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;实验动物&gt;&gt;

## 前言

自从实验医学问世以来,实验动物和动物实验在生命科学、医学、药学、农业、畜牧、环保等方面的用途已广为熟知。

今日的实验动物不仅包括品质极高的几种啮齿类小动物(小鼠、大鼠、豚鼠、仓鼠等),还包括非人灵长类(黑猩猩、狒狒、狨猴、食蟹猴等)、经济动物(马、牛、羊、猪、犬、猫、鸡、鱼等)和低等动物(两栖类、爬虫类等)以及昆虫(果蝇、蚊),甚至还有寄生虫(植物线虫)和单细胞(酵母)。

实验动物的作用已不仅是作为人类疾病的模型或是生物学测试的工具,随着生命科学等基础学科的不断发展,它已在器官水平、组织水平、细胞水平、基因水平上为探索生命的奥秘、保护人类赖以生存的环境和促进人类健康幸福等方面,发挥着越来越重要的作用。

在一定意义上,实验动物科学的发展水平,代表着一个国家或地区生物科学的发展水平。

从20世纪初的近交系动物建立开始,到悉生动物、无菌动物的培育;从单一免疫缺陷动物的发现,到复合免疫缺陷等动物模型的建立;从转基因动物、基因敲除动物的出现,到克隆动物的诞生,为人类生物科学的发展翻开了一个新篇章。

21世纪是生物科学的世纪,实验动物作为人类的替身,已成为生命科学不可缺少的支撑保障条件,成为医学科学交流、成果鉴定的国际“语言”,尤其在生物医药领域,实验动物被誉为“活的试剂”“最精密的仪器”。

动物实验早已成为生物科学研究的主要手段。

随着现代高等职业教育的发展,实验动物科学已成为生物工程技术的重要组成部分。

《实验动物》一书是为适应高等职业教育生物技术专业的教学需要,结合我国实验动物科学实际编写的。

## <<实验动物>>

### 内容概要

本书系统地介绍了实验动物的环境与设施、遗传质量与监测、营养及饲料控制、微生物和寄生虫学、繁殖与繁育体系、常用实验动物、动物实验技术和动物模型。

本书内容系统、准确、精炼、实用，资料翔实新颖，内容丰富，图文并茂。

本书是为高等职业院校生物技术及应用、生物实验技术、实验动物、兽医、畜牧、营养与饲料、防疫与检疫及公共卫生等专业学生编写的教材。

也可供实验动物生产、管理人员及医学工作者参考使用。

## &lt;&lt;实验动物&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪言 第一节 实验动物科学研究的内容与范围 第二节 实验动物科学的意义与作用 第三节 国内外实验动物科学的发展 第四节 实验动物法规 第五节 实验动物从业人员的培训及职业道德

第二章 实验动物环境设施控制 第一节 实验动物的环境因素及其影响 第二节 实验动物的房舍设施 第三节 实验动物饲养的辅助设施和设备 第四节 实验动物设施管理与维护

第三章 实验动物遗传质量与监测 第一节 实验动物的遗传学分类 第二节 近交系动物 第三节 封闭群动物 第四节 杂交群动物 第五节 突变系动物 第六节 实验动物的遗传质量监测

第四章 实验动物的营养与饲料控制 第一节 实验动物的营养需要 第二节 饲料中营养成分及对实验动物的影响 第三节 实验动物饲料的质量标准

第五章 兽医监护 第一节 实验动物微生物学、寄生虫学质量控制 第二节 实验动物传染性疾病的预防 第三节 实验动物常见感染性疾病 第四节 微生物和寄生虫监测

第六章 繁殖与繁育体系 第一节 生殖生理 第二节 繁殖管理 第三节 繁殖技术 第四节 随机交配的繁育体系 第五节 近交系的繁育体系 第六节 突变系的繁育

第七章 常用实验动物与选择 第一节 常用实验动物 第二节 实验动物的选择原则 第三节 实验动物选择应注意的问题

第八章 动物实验常用技术 第一节 动物实验的编号与固定 第二节 实验动物的去毛、给药与采血 第三节 实验动物的麻醉与处死 第四节 实验动物检验标本的采集

第九章 人类疾病的动物模型 第一节 人类疾病动物模型的意义 第二节 人类疾病动物模型的分类 第三节 诱发性疾病动物模型 第四节 自发性疾病动物模型

第十章 实训指导 实训一 空气洁净度的测定 实训二 实验动物饲育室温湿度测定 实训三 气流速度测定 实训四 静压差测定 实训五 噪声测定 实训六 照度测定 实训七 氨浓度的测定(纳氏试剂比色法) 实训八 空气细菌菌落数的测定 实训九 细菌的分离培养及鉴定 实训十 饲养室消毒 实训十一 小鼠尾部皮肤移植法 实训十二 实验动物的性别鉴定、性周期以及交配情况观察 实训十三 饲料样本的采集、制备及保存 实训十四 实验动物饲料的配合 实训十五 动物的给药方法 实训十六 动物的麻醉法 实训十七 动物的采血方法

附录 附录A 中华人民共和国国家标准 (GB14922.1—2001) 实验动物寄生虫学等级及监测 附录B 中华人民共和国国家标准 (GB14922.2—2001) 实验动物微生物学等级及监测参考文献

## &lt;&lt;实验动物&gt;&gt;

## 章节摘录

三、畜牧业 动物疫苗的制备和鉴定、生理试验、胚胎学研究、饲料营养的分析、保持健康群体以及淘汰污染动物等工作，都要使用实验动物。

特别是在畜禽传染病的研究工作中，常需要用合格的实验动物进行实验。

目前在兽医科学研究上，由于所用实验动物或鸡胚不符合标准，质量很差，严重影响科研效果，甚至在某些疫病的研究工作中，因无SPF动物和SPF胚，试验无法进行，所制备疫苗的质量难以保证，导致大量畜禽死亡，带来经济的重大损失。

如1981年，我国某兽医生物制品厂生产的猪瘟疫苗混有猪瘟强毒，结果注射后引起大批猪死亡，造成很大的经济损失，其原因是由于制苗所用的仔猪带毒，而安全检验用的动物数量和质量又不符合要求所引起的。

又如，在生产鸡新城疫疫苗过程中，由于使用的鸡胚不是SPF鸡胚，导致疫苗质量得不到保证。

四、农业 新优良品种的确立除要作物理、化学的分析以外，利用实验动物进行生物学鉴定也具有重要意义。

化学肥料、农药的残毒检测也要通过实验动物试验来确定。

化肥和农药是提高农业生产的重要材料，因未经严格的动物试验而发生的问题很多。

在合成的多种新农药化合物中，真正能通过动物试验且对人体和动物没有危害的只占1 / 30000，其余都因发现对人的健康有危害而禁用。

例如，早在20世纪40年代，美国就应用杀虫剂氯乙酰胺，用后发现它是强致癌剂而停用，但已经造成了对环境的污染。

20世纪50年代研究出一种杀螨剂Aramite，广泛用于棉花、果树、蔬菜，用了7年后发现能引起大鼠和家犬的肝癌，不得不停用，但也已造成了环境污染。

我国过去大量使用有机氯农药，后来也发现它们有致癌作用。

20世纪70年代，我国从瑞士一家公司进口杀虫眯的生产流水线，投资建立了大量生产厂和20个车间，由于当时没有进行动物的安全性试验，投产后才从国外知道杀虫眯能致癌，国外停用，我国也只好停产，但已造成巨大损失。

由此可见，用实验动物进行安全性试验对农药、化肥等生产有极为重要的作用。

<<实验动物>>

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>