

<<家养动物细胞体外培养原理与技术>>

图书基本信息

书名：<<家养动物细胞体外培养原理与技术>>

13位ISBN编号：9787030183132

10位ISBN编号：7030183134

出版时间：2008-5

出版时间：科学出版社

作者：关伟军 等著

页数：1144

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>

<<家养动物细胞体外培养原理与技术>>

内容概要

八年的潜心研究所获取的大量实验数据和家养动物细胞生物学研究所面临的严峻态势，坚定了作者的写作信心和决心，同时也激发了作者的写作灵感、意念和热情，怀着焦虑和迫切的心情，组织国内有关专家学者，从我国家养动物细胞体外培养理论、方法和技术现状及未来发展的迫切需要出发完成此书的撰写工作。

全书160余万字，包括绪论、动物细胞体外培养的基本理论、动物细胞体外培养的设施和基本条件、动物细胞体外培养用液、培养器皿的清洗、消毒与灭菌、实验室安全问题、无菌技术、家养动物细胞体外培养的基本方法、家养动物组织细胞体外培养技术、干细胞的培养、肿瘤细胞的体外培养、细胞培养过程中污染的检测、消除和预防、家养动物体外培养细胞的生物学性状检测、家养动物细胞遗传学性状检测、细胞拆合与细胞重组、细胞融合与单克隆抗体、细胞克隆、基因细胞内导入技术、体外细胞的转化、细胞培养的应用研究、细胞周期与同步化和重要、濒危畜禽品种体细胞库构建及其生物学特性研究实例等二十二章内容。

《家养动物细胞体外培养原理与技术》内容丰富、深入浅出、图文并茂，充分体现了科学性、系统性、前瞻性和实用性有机结合的特点，适合于全国高等院校、科研院所和企业等从事动物种质资源保存、细胞工程、基因工程、遗传工程、胚胎工程、生物制药、干细胞、微生物学、免疫学和医学等研究的教师、科研人员、研究生和相关科研管理人员使用。

作者简介

关伟军，1966年9月6日生，教授，韩国及中国农业科学院博士后。
现在中国农业科学院畜牧研究所繁殖与生物技术研究室从事畜禽的结构基因组和功能基因组及转基因方面的研究工作。

1988年以来先后主持自然科学基金1项；主持和参加中央级科研院所重大科技专项各1项，归国人员基金1项；主持和参加“863”项目各1项；参加国家攻关项目1项；主持黑龙江省省级课题6项，承担原林业部部重点项目1项。

1990年以来先后获原国家体委优秀教材奖1项；黑龙江省教学成果二等奖2项。

马月辉，男，1964年8月1日出生，博士，中国农业科学院副研究员，遗传与资源研究室副主任（主持工作），主要从事畜禽种质资源研究工作。

兼任中国羊品种审定委员会秘书，中国动物数量遗传研究会、遗传标记研究会常务理事。

在国际学术会议发表论文4篇，在国内公开刊物发表论文37篇。

出版专著及科普书籍10部，其中主编2部，副主编3部，合著5部。

<<家养动物细胞体外培养原理与技术>>

书籍目录

序前言第一章 绪论第一节 国内外细胞培养技术发展概述第二节 国内外细胞库现状概述第二章 动物细胞体外培养的基本理论第三章 动物细胞体外培养的设施和基本条件第四章 动物细胞体外培养用液第五章 培养器皿的清洗、消毒与灭菌第六章 实验室安全问题第七章 无菌技术第八章 家养动物细胞体外培养的基本方法第九章 营养动物组织细胞体外培养技术第十章 干细胞的培养胚胎生殖细胞第十一章 肿瘤细胞的体外培养第十二章 细胞培养过程中的污染的监测、消除与预防第十三章 家养动物体外培养细胞的生物学性状检测第十四章 家养动物细胞遗传学性状检测第十五章 细胞拆合与细胞重组第十六章 细胞融合与单克隆抗体第十七章 细胞克隆第十八章 基因细胞内导入技术第十九章 体外细胞的转化第二十章 细胞培养的应用研究第二十一章 细胞周期与同步化第二十二章 重要、濒危畜禽品种体细胞库构建及其生物学特性研究实例附录参考文献图版

章节摘录

第一章 绪论 细胞是形成生物体结构、功能和生命活动的基本单位，它所具有的分裂和增殖特性是生物个体发育和系统发育的基础。

生物体的发生、发展、遗传和变异及其各部分之间与机体内外环境的和谐统一等一系列生命现象都与细胞的信息转导和调控有着极为密切的关系。

生物体的信息流、物质流和能量流构成了生命现象的基本要素。

存在于细胞中的蛋白质是自然界中所有生命的物质基础，而蛋白质的新陈代谢则是生命现象的本质。

体外细胞培养是将有机体的结构成分置于模拟体内细胞生存环境的体外环境中进行培养，使其健康生长和发育的方法。

目前，随着细胞生物学和分子生物学的飞速发展以及二者的有机结合，细胞生物学的研究已经从细胞整体和亚细胞结构的层面深入到了分子水平，并以动态的观点来研究细胞和细胞器的结构和功能，探索不同生物细胞的生长、发育、分化、代谢、免疫、繁殖、运动、衰老、死亡、遗传、变异和进化等基本生命活动的规律。

因此，从本质上讲细胞生物学是生命科学研究的基础，如果离开了细胞生物学作为支撑，生命科学的研究将寸步难行。

那么，一个或多个品种的灭绝意味着细胞生物学和分子生物学对它或它们进行研究的基本研究材料的永远丧失，如果这些品种在灭绝前未曾以任何方式将其保存下来，不仅永远丧失了其基因资源，而且使科学家们对于它们诸多未知的细胞生物学和分子生物学的机理的探索及通过体细胞克隆技术使之再现的愿望将永远成为谜和梦，同时也将是世界遗传资源遗产和生命科学理论宝库的巨大损失。

因此，在全球性的抢夺生物资源和保护生物多样性的浪潮中，根据我国资源保存的实际出发，通过构建濒危家养动物群体细胞库的方式来保存其基因资源，同时利用体外制备的细胞进行基因工程、遗传工程、体细胞克隆、转基因动物、生物制药、干细胞、微生物学、免疫学、组织学、胚胎学和医学等方面的研究，有着十分重大的战略意义。

.....

<<家养动物细胞体外培养原理与技术>>

编辑推荐

《家养动物细胞体外培养原理与技术》作者在参考和综合分析大量国内外相关书籍及文献资料的基础上,通过70余种家养动物群体的体外细胞培养、形态学、微生物学、细胞活率、细胞活力、细胞生长规律、细胞凋亡、信号转导、细胞融合、核型、同工酶、重组胚制备、干细胞、基因结构和功能以及和多种外源基因在培养细胞中的表达等决定细胞质量的技术检测和深入研究,攻克了家养动物细胞体外培养、鉴定和利用等关键技术难题,积累了丰富的实践经验,获得了大量的第一手实验数据,为《家养动物细胞体外培养原理与技术》的撰写奠定了坚实理论、方法和技术基础。

特别是所取得的系列科研成果均在国内的19所高等院校、科研院所及相关企业的科学研究与生产实践中得到验证和完善,保证了此书内容的科学性、系统性和完整性。

《家养动物细胞体外培养原理与技术》作者将多年以来取得的系列研究成果有机地与国内外同一领域的最新进展、动态、理论、方法和技术相结合完成《家养动物细胞体外培养原理与技术》的撰写工作。

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>