

<<克隆>>

图书基本信息

书名：<<克隆>>

13位ISBN编号：9787532467747

10位ISBN编号：7532467740

出版时间：2006-1

出版时间：少年儿童出版社

作者：陈大元

页数：146

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>

<<克隆>>

内容概要

克隆是什么？

《西游记》中这样的描写：好猴王，即拔一把毫毛，入口嚼烂，喷将出去，念动咒语，叫声：“变！

”变做千万个小猴……孙悟空猴毛变出的猴就是“克隆”。

克隆技术对人类、对自然界意义重大：可以克隆病人所需要的细胞、器官，医疗遗传缺陷；可以迅速治理沙漠化，拯救濒危动物……

<<克隆>>

作者简介

陈大元，1933年出生于江苏苏州，1957年山东大学毕业，中国科学院动物研究所首席研究员，博导。美国高访，从事受精机理、显微受精和动物克隆研究。国家科技部攀登专项首席科学、国家基金委重点项目首席主持人、中国科学院创新工程重大课题主持人。

获奖12项，2005年又获国家自然科学二等奖。

发表论文250余篇，主编《受精生物学》专著一本。

培养博士和博士后40余名。

中国科协全委会委员，中国动物学会第十上届理事长。

国务院特殊津贴获得者。

<<克隆>>

书籍目录

第一章 先来看看植物克隆 1. 植物克隆的方法 植物的传宗接代 一片叶子成树林 2. 植物克隆的机理 想当树叶就当树叶, 想当大树就当大树 神奇的再生能力 3. 植物克隆技术的应用 清水出芙蓉 和时间赛跑 拯救濒危植物 不变形的好种子 复制花草草来致富 4. 植物克隆研究状况 植物克隆器官 无融克隆基因 太空育种第二章 认识多莉 1. 见证多莉的诞生 2. 动物克隆的历史和现状 两栖类及鱼类的核移植 哺乳动物的细胞核移植 3. 多莉是如何降临人间的 4. 多莉的妈妈是谁 5. 试管婴儿是否=克隆第三章 山穷水尽 1. 多莉是“披着童装的老羊”吗 多莉英年早逝 对克隆技术安全性的怀疑.....第四章 柳暗花明第五章 足智多谋的克隆大师第六章 动物克隆关键大揭秘第七章 出毛病的克隆“复印机”第八章 动物克隆技术的应用第九章 关于克隆入编后

<<克隆>>

章节摘录

书摘提起克隆，人们已不再陌生。

克隆是英文“clone”的音译，是一种无性繁殖方式。

无性繁殖是指不经过雌的和雄的两性生殖细胞的结合。

而由一个生物体产生后代的生殖方式。

就好像从“树妈妈”身上剪下一小段枝条，或仅仅是一个叶芽，经过处理，两三周之后便能发育成一株与母树性状相似的“树宝宝”，这就是神奇的植物克隆技术。

1. 植物克隆的方法 植物的传宗接代 植物的繁殖方式有两类。

一类是有性繁殖，即通过两性生殖细胞的结合，产生果实和种子，再由种子发芽形成新的个体。

比如，许多植物有美丽的花朵，花朵有雌蕊和雄蕊，雌性器官接受了雄性器官的花粉后，再经过一系列的过程，才能产生种子和保护种子的果实，然后通过种子繁育后代。

另一类是无性繁殖，即不通过雌雄生殖器官而用植物的营养器官进行繁殖。

用无性繁殖的方法有：分株、压条、扦插、嫁接等，或利用鳞茎、球茎、块茎、块根等进行繁殖，这样的繁殖，可称为植物克隆，它能产生遗传性状完全相同的新植株。

可别小看组成植物组织的细胞噢！通过体细胞培养进行无性繁殖，就能复制出遗传性状完全相同的生命体，这也叫做植物克隆。

一片叶子成树林 我们来看看从“树妈妈”到“树宝宝”的过程。

首先取植物的叶或芽，进行消毒：将配制的营养液进行灭菌后，再将植物的叶或芽移入培养瓶进行接种，然后放入温度光照都合适的温室进行培养。

大约两至三个月，待幼苗分化出芽和根，再移到大地的苗床。

山葡萄的一片叶子通过处理，在智能计算机控制下，20天就能生根，再通过营养的补充、细胞分裂素的处理，让其分化出芽，可真正实现大田组培，一叶成林。

2. 植物克隆的机理 想当树叶就当树叶，想当大树就当大树 植物克隆之所以能够实现，是因为植物细胞的细胞核具有全能性，植物器官具有再生机能。

植物每个活细胞都包含生长发育所必需的全部基因，这就是植物细胞在遗传性中表现出的全能性。

每一个植物细胞都有着同等的遗传信息指令，有资格选择成为一片普通的绿叶默默吐露新绿，也有资格选择成为一棵完整的植株，体验整棵植物的成长乐趣。

高等植物的任何一个体细胞，都保留着它们遗传上的发育和分化的潜在能力，所以理论上讲具有复杂结构的植物的任何离体部分，经过细胞重复分裂繁殖，都可产生跟母本相同的各部分组织和器官。

P21-23

<<克隆>>

编辑推荐

本书是《生物学家谈生物》丛书之一，细胞、克隆、病毒、生物芯片、动物行为等，都是近年来生物研究的重要领域，影响、推动、促进着其他科学技术的进步，涉及当代以及未来社会的发展。

由书而观照作者，均系本专业顶尖的专家。

他们在国内和国际生物界有着良好的声望，创造了卓著的成就。

凭借他们长期的研究积累、所掌握的国际最新研究和应用成果，以及深厚的文化底蕴，用新的视点，深入浅出、生动活泼的文笔，成就这一套科普著作，以自己的切实行动为“科教兴国”做贡献，对此，让人油然而生崇敬之心。

因为材料与观点之新，使得本丛书不但适合青少年，也适合非专业的成人读者，甚至其他生物学专家也会获益良多；不但适合作为科普读物，对相关领域在推广应用新科技上也有参考、启迪价值。

<<克隆>>

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>