

<<转基因之争>>

图书基本信息

书名：<<转基因之争>>

13位ISBN编号：9787122020383

10位ISBN编号：712202038X

出版时间：2008-3

出版时间：化学工业出版社

作者：沈孝审 编

页数：196

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>

<<转基因之争>>

内容概要

人类正力图揭示基因这个神秘的世界，并尝试使用各种方法对基因“排列组合”，创造各种“新生命”，这就是已被人们争论很长时间的转基因问题。

拿在你手里的这本书，通过浅显易懂的笔调，基于一系列已发生的转基因事件，列举大量的数据和实验结果，试图就下列问题进行探讨并找到答案：目前国内外究竟有哪些转基因动植物已得到应用？

转基因动植物对环境有危害吗？

转基因食品安全吗？

转基因技术是给人类带来福祉的利器，还是给人类招致灾祸的“特洛伊木马”？

世界各国的老百姓对转基因怎么看，反对还是赞成？

各国政府的立场和对策又是怎样的？联合国的相关组织对于转基因出现的一些问题作出了哪些努力？

转基因问题将来会怎样发展……如果你是刚进入校门的大学生，不妨花一点时间读读这本书，因为她会告诉你许多热门话题及答案。

如果您从事转基因生物及食品的监督管理工作，也可以读读她，从中你会了解这个问题的由来、已有的成功经验以及相关技术细节。

<<转基因之争>>

书籍目录

1 认识基因 基因是什么？

基因的结构 DNA“天书” 基因“机器”是怎样开动的？

本章提要2 从“绿色革命”到“基因革命” “绿色革命” “绿色革命”的代价 现代生物技术崛起 遗传工程是现代生物技术的主流 专利为生物技术催生 遗传工程在医药领域初战告捷 遗传工程向农业进军 “绿色革命”的延续 “基因革命”卷入争论的旋涡 “生物安全”概念的产生

“基因革命”的特点与产生的问题 本章提要3 转基因动植物发展现状 转基因作物现有批准种植的种类 耐除草剂转基因作物 Bt抗虫转基因作物 抗病毒转基因作物 产生特殊化学成分的转基因作物 消失的转基因作物 转基因树 转基因动物 本章提要4 关于健康安全问题之争 哪些食物含转基因成分？

转基因食物安全性牵动亿万人的神经 哪些是争论的焦点？

小土豆引发大辩论 吃DNA 令人揪心的“抗生素抗性” 不可忽视的毒性问题 长期安全性测试仍是难题 “过敏原性”让人牵肠挂肚 难以琢磨的“不可预测效应” 食品安全评估策略 本章提要5 关于环境安全问题之争 基因漂流 作物之间的转基因漂流 两种观点，各有道理 对生物多样性的影响 会成为又一类外来种入侵吗？

转基因动植物与野生同类之间的基因漂流 对土壤生物群落的影响 病毒重组问题 控制转基因漂流的物理屏障系统 控制转基因漂流的生物屏障系统 转基因生物的环境安全性评估与“通晓性”原则 本章提要6 关于社会和经济问题之争 面对多元文化的世界 对经济的影响具有两面性 我们在冒“单一性”的风险吗？

打破贸易格局 能解决世界饥饿吗？

面临垄断时代 生物技术的伦理问题 本章提要7 关于标识问题之争 问题的提出 如何作标识？

分歧在哪里？

各国的标识政策 本章提要8 谁是公正的裁判？

——介绍联合国组织的有关意见 对转基因食物健康安全性问题的意见 提出转基因食物安全性评估的原则和操作规程 对转基因作物环境安全性问题的意见 《卡塔赫纳生物安全议定书》 本章提要9 世界各地状况 美国 加拿大 中南美洲 欧盟 俄罗斯 大洋洲 非洲 亚洲 本章提要10 未来的转基因 哪些是我们知识的空缺？

转基因作物的三个发展领域 转基因技术的未来发展 什么是最佳的转基因作物？

“输入性”农业产品品质仍受关注 为提高作物产量而努力 更营养的转基因作物蓄势待发 未来的转基因动物 生物制药——基因工程的一个新兴领域 生物燃料——刚刚问世的新能源 本章提要附录 如何产生转基因动植物 瞄准“靶基因” 基因的“驱动器” 标识基因——追踪“偷渡客” 转基因元件的装配 如何将外源基因导入动物？

如何将外源基因导入植物？

面对技术的缺陷 本章提要附录 转基因的检测 根据表型的检测方法 根据产物蛋白的检测方法 根据DNA的测试方法 面临挑战 ISO新标准 本章提要

<<转基因之争>>

章节摘录

1 认识基因 基因是什么？

一般人现在对“基因”一词可能已不生疏，但或许还不知道“基因”这个词汇其实是从外语“gene”翻译过来的。

早在19世纪一些科学家对性状的遗传现象就提出各种假说，最著名的是达尔文的“泛生论”（pangenesis），后来由此学说推想“泛生子”（pangen，德语，又译“胚质”）的存在。

据此，丹麦科学家威·约翰森于1905年抽取上述名词的词根创造“gene”一词。

他指出这是实用的短词，可用来表示雌雄生殖细胞的“结合体中存在之遗传‘因素’或‘单元’”。特别值得提及的是，“基因”这个外来术语也许是我们汉语科学译名中最成功的范例，其音意兼顾，可谓神来之笔。

基因是生物体的遗传功能单位，也是一个物理单位，因为它在细胞核染色体上占据特定的位置：是实实在在的物质。

生物体全套基因决定个体所有性状，并负责将这些性状传递给后代。

我国古代谚语“种瓜得瓜，种豆得豆”就是对生物遗传现象朴素的认识。

比较高等的生物，如人类中，其实有两套染色体，所以含有两套基因，一套来自卵子（母本），另一套来自精子（父本）。

每种生物有多少基因，我们现在还不能精确统计，只是估计的数字。

但有一点可以肯定，就是一般说来越低等生物的基因越少，如细菌只有几千个基因，在进化上较高等的果蝇就有1万2千个基因。

但我们认为最高等的生物——人类自己，基因却不一定就最多。

当初《人类基因组计划》在1990年启动时，预测可能要在人类基因组中发现15万~25万个基因，华尔街医药和生物技术股市为之疯涨。

及至2001年完成人类基因组草图后，宣称只找到2万~2万5千个基因，股市立刻暴跌。

我们人类是地球生物进化最伟大的成就，是充满智慧、最具创造性的复杂生命形态，我们基因的数量何以比原先推想的要少得多？

连线虫这样看似简单的生物也有2万个基因。

还有，像水稻这种植物的基因数量居然还是人类的一倍。

这些让科学家大惑不解，这个谜底可能要留待未来去揭开。

须指出的是，已发现某些基因一个编码区可以产生几种蛋白质或多肽，也就是说，一个基因可能蕴藏着多种功能。

当然，我们现在所认定的并进行统计的基因，都是那些按照我们现在的理解能编码蛋白质的基因。

或许还有一类或几类基因，它们是通过我们还没有认识到的其它途径控制着细胞的生命活动，只是目前对其还不甚了解，所以还没有获得基因的“身份证”。

最近一二十年，一系列令科学家震惊的发现似乎可以为此猜想找到某些线索。

因为人们注意到牛海绵状脑病（又叫疯牛病）、绵羊瘙痒病、人的克-雅病和一些退行性脑病，都是由一类可以自身增殖的十分特殊的蛋白质颗粒侵染所致。

这类蛋白质颗粒称为“朊毒体”（prion）。

从生化分析上看，这类可不停地进行复制和沉积的物质中完全不含核酸。

有些科学家认为“朊毒体”这种致病物质介于生命与非生命之间。

这表明目前已成定论的观点：“核酸是所有生命的基础”，至少在某些情况下并不完全准确。

在科学家大脑里又产生了一系列疑问：有“非核酸”的基因存在吗？

如果有，像“朊毒体”这类单独具有储存和传递生物信息功能的蛋白质，能算是“另类”的基因吗？它与核酸基因又有何关系？

地球上还存在其它类型的基因形态吗？

<<转基因之争>>

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>