

<<转基因食品安全评价与检测技术>>

图书基本信息

书名：<<转基因食品安全评价与检测技术>>

13位ISBN编号：9787030232595

10位ISBN编号：7030232593

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：黄昆仑，许文涛 主编

页数：406

字数：602000

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>

<<转基因食品安全评价与检测技术>>

前言

自1994年第一例转基因番茄商业化种植以来,短短的20年,全世界已经有近50个国家开展了转基因植物田间实验,涉及4900多种植物。

据国际农业生物技术应用咨询服务中心 (ISAAA) 统计,2004年全球转基因作物种植面积已达8100万:hm²。

主要的四种转基因物种 (大豆、玉米、棉花、油菜) 的种植面积逐年上升。

继美国、阿根廷和加拿大后,中国已经成为了全球第四位转基因作物种植大国。

2004年中国种植转基因抗虫棉花的面积已超过300万hm²,占全国棉花种植总面积的70%。

一方面,中国虽然还没有批准种植转基因粮食作物,但每年从国外进口2000万t左右的转基因大豆,主要用于加工食用油和生产动物饲料。

另一方面,中国国内开发研究的转基因粮食作物也已接近商业化生产阶段。

由于转基因生物的环境危害和健康风险具有科学上的不确定性,随着转基因技术向农业、食品和医药领域的不断渗透和迅速发展,以及转基因产品商品化速度的加快,社会公众对转基因产品的安全性和风险的关注程度与日俱增。

转基因食品已经成为21世纪发展最快的新型食品,转基因食品的安全是伴随着转基因食品产业的发展而产生的一门新兴学科。

目前,美国、加拿大等国已有近百种转基因食品上市,而它们的目标是把大量转基因食品出口到发展中国家去。

发达国家在转基因技术发展及其检测方面远远超过发展中国家,发展中国家普遍缺乏对转基因生物安全管理和评价的能力,中国也同样面临挑战。

转基因安全评价作为转基因安全管理的基础和核心,对转基因产品的发展和商业化流通过程又起着决定性的作用。

国外发达国家和国际组织十分重视农业转基因生物安全的基础研究,将转基因生物安全的评价技术放在比转基因生物产品研究开发更加重要的优先位置。

随着国内外转基因技术的快速发展和各国对转基因食品安全管理的需要,转基因食品安全管理、评价和检测的人才匮乏问题日益突出。

因此更好地了解 and 利用各国的转基因安全评价的原则,积极建立转基因安全检测的方法并制定相应的管理政策对保护我国人民健康,发展我国转基因产业,增强我国在国际贸易中的竞争地位显得尤为重要。

目前,国内食品生物技术和基因工程技术的相关课程已经在许多大学开设,但是没有专门针对转基因食品安全评价和检测技术的教材。

一些有关转基因食品安全的教材中仅泛泛地介绍了转基因食品安全方面存在的问题和建议。

对于一些关键技术和法规记录过于简单、陈旧,对于整体的转基因安全问题没有系统地介绍和科学地分析。

随着转基因技术的不断发展,其检测技术和管理政策等也都在发生着新的变化,本书专门从转基因食品可能存在的安全问题、评价内容、检测技术、国内外管理、伦理文化差异和贸易六个方面,结合实际的检测案例系统全面地阐述转基因食品的安全现状,突出介绍了相关的最新科研成果和检测技术、专利及法规,对其未来的发展趋势进行了简单的描述。

<<转基因食品安全评价与检测技术>>

内容概要

本书主要内容为转基因食品的安全问题、评价内容、检测技术、国内外管理、伦理文化差异和贸易等系统、全面地阐述了转基因食品的安全，以及国内外的现状、最新科研成果、发展趋势，是一本比较系统、全面介绍转基因食品安全的专业书。

本书可供食品科学及相关学科的科技人员、教师、本科生、研究生作为工具书、教学用书使用。

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 转基因食品发展现状与趋势 第二节 转基因食品安全问题的由来 第三节 转基因食品涉及的主要安全问题 第四节 转基因食品安全评价的内容和原则 第五节 转基因食品安全检测方法 第六节 转基因安全评价的法规和各国管理策略第二章 转基因食品食用安全评价 第一节 营养学评价 第二节 毒理学评价 第三节 过敏性评价 第四节 非期望效应分析 第五节 抗生素标记基因的安全分析 第六节 加工过程对安全性的影响 第七节 转基因食品对有毒物质的富集能力评价 参考文献第三章 转基因生物的环境安全评价 第一节 转基因植物环境安全评价 第二节 转基因动物环境安全评价 第三节 转基因水生生物环境安全评价 第四节 转基因微生物环境安全评价 参考文献第四章 转基因食品的安全管理 第一节 国际上转基因食品的安全管理 第二节 国际组织在转基因食品安全管理中的作用 第三节 我国转基因食品的安全管理 第四节 转基因生物安全风险交流制度的建立与运行 参考文献第五章 转基因食品安全对贸易的影响 第一节 贸易技术壁垒设置的法律法规依据 第二节 贸易技术壁垒对转基因食品产业的影响 第三节 伦理和文化差异对转基因食品产业的影响 参考文献第六章 食品中转基因成分的检测技术 第一节 以蛋白质为基础的检测技术 第二节 以核酸为基础的检测技术 第三节 检测策略 第四节 商业化转基因食品的检测方法 参考文献第七章 食用安全检测技术 第一节 营养学评价方法 第二节 毒理学评价方法 第三节 过敏性检测方法 参考文献第八章 环境安全检测技术 第一节 生物多样性检测技术 第二节 基因漂移的生态风险检测技术 第三节 生存竞争力检测技术 第四节 抗性治理策略 第五节 抗性监测技术 参考文献第九章 转基因食品的分子特征检测 第一节 外源基因在受体生物基因组中插入位点检测 第二节 外源基因在受体生物基因组中插入拷贝数检测 第三节 外源基因表达产物的检测 参考文献第十章 案例分析 第一节 某转基因玉米的环境安全性评价 第二节 某转基因玉米的分子特征分析 第三节 某转基因玉米外源表达蛋白的毒性检测附录一 转基因标准品目录附录二 中国标准目录附录三 世界已批准转基因产品目录附录四 常用基因及元件引物目录附录五 转基因植物安全评价指南 (试行)

章节摘录

5.通过食物链漂移转基因植物作为食物链的基本组成部分很可能会使转基因植物中的外源基因转移到其他非靶标动物中,从而完成转基因的逃逸。

(二)基因漂移可能造成的危害 1.基因污染 转基因生物中的外源基因通过多种途径如花粉(基因流)被转移到另外的生物体中,从而造成自然界的基因污染。

基因流的目标通常是具有相似遗传背景的野生种。

转基因通过基因流逐渐在野生种中定居后,不仅存在生物体本身及其野生近缘种成为杂草的可能,而且有学者认为,转基因在野生种群中的定居将导致野生种等位基因的丢失而造成遗传多样性的丧失。典型的例子是2001年报道的墨西哥玉米基因污染事件。

墨西哥是世界玉米的起源地和遗传多样性中心,从平原到2700多米的高地,分布着300多种玉米品种,并且还有大量的玉米野生种分布。

墨西哥政府为了保护本国的物种多样性安全,1998年开始,禁止一切转基因玉米的大田试验和商业化生产。

2001年9月17日,《Nature》上报道了墨西哥环境部门公布的研究报告,说明在墨西哥的Oaxaca和Puebla两个州的22个地区中有15个地区发现了转基因玉米,同年11月《Nature》上发表了美国加利福尼亚大学伯克利分校的Qiust和Chapela的研究报告,在分子水平上证实了墨西哥地方品种也受到了基因污染。

虽然这个报道的数据真实性受到许多反对者的质疑,但2002年1月23日墨西哥环境部门公布了一个由环境与自然资源部、国家生态研究所和国家生物多样性委员会共同研究的研究报告,完善了2001年9月的数据,结果说明在Oaxaca州和Pubia州的偏僻山村中的转基因玉米的污染率高达35%,再次确认了墨西哥玉米受转基因污染的事实。

2.逃逸为入侵生物转基因植物进入生态系统后可以逃逸为入侵生物,影响生态系统。

转基因植物成为强势物种与生物入侵有相似之处。

值得注意的是判断转基因植物是否能成为强势竞争种,首先应考虑经遗传转化的受体是否具有杂草型生活史这样的遗传背景。

现在大规模释放的转基因作物,大部分是经过人类长期农业生产高度驯化的栽培植物,已经失去了一系列的杂草遗传特性,仅加入一个或数个基因就使它们转化成杂草的可能性很小。

值得特别警惕的是曾经引起严重杂草化的作物,如向日葵、燕麦、草莓等。

对处于“杂草边缘”的这类生物进行遗传转化后,一旦出现杂草化,具有抗虫、抗病、抗环境胁迫等的转基因植物就会成为超级的入侵生物,竞争并占据当地多种生物的生态位,造成严重并且难以根除的入侵危害,使当地的生物多样性受到极大破坏。

另外,转基因节肢动物也受到关注。

1992年底美国农业部批准通过了佛罗里达大学的一项申请,使世界上第一种转基因节肢动物——螨获得了大田试验。

1995年美国农业部收到了第一只遗传工程线虫向环境释放的要求,此外,转基因鱼及水生贝壳类动物在不少国家正在蓬勃地开展着。

<<转基因食品安全评价与检测技术>>

编辑推荐

《转基因食品安全评价与检测技术》专门从转基因食品可能存在的安全问题、评价内容、检测技术、国内外管理、伦理文化差异和贸易六个方面，结合实际的检测案例系统地阐述转基因食品的安全现状，突出介绍了相关的最新科研成果和检测技术、专利及法规，对其未来的发展趋势进行了简单的描述。

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>