

<<玉米品种DNA指纹鉴定技术研究与>>

图书基本信息

书名：<<玉米品种DNA指纹鉴定技术研究与应用>>

13位ISBN编号：9787802338630

10位ISBN编号：7802338638

出版时间：2009-4

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：赵久然，王凤格 主编

页数：204

字数：300000

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>

## <<玉米品种DNA指纹鉴定技术与>>

### 内容概要

本书讲解玉米品种纯度和真伪检测所必备的理论基础知识，培训基本操作技能，在理解和熟悉的基础上，提高读者的实际检测水平，达到最终能够胜任种子质量检测工作的目的。

本书可作为玉米种子质量检测、品种管理、品种权保护、侵权案司法鉴定、品种选育、农业科研教育等从业人员的参考书籍。

## 书籍目录

第一章 玉米种子质量鉴定技术的发展 第一节 玉米种子质量及种子质量检测的重要性 第二节 主要的种子鉴定技术 一、常规鉴定技术 二、现代鉴定技术 第三节 分子技术在玉米品种鉴定中的发展趋势 一、从RAPD标记到SSR标记的技术提升 二、从SSR标记到SNP标记的技术探索 三、从非功能标记向功能标记的转变第二章 玉米品种DNA指纹鉴定标准试验体系的建立 第一节 DNA提取方法的研究 一、DNA提取的基本方法及原理 二、DNA快速提取方法研究——碱煮法 三、高质量DNA提取方法研究——改良高盐低pH法 四、果皮组织DNA提取方法研究 第二节 PCR扩增反应程序和反应体系的研究 一、通用PCR扩增反应程序的建立 二、多重PCR扩增体系的建立 第三节 电泳检测方法的研究 一、主要电泳检测方法的比较 二、PAGE / 快速银染检测法的研究 三、毛细管电泳多色荧光检测与变性PAGE电泳银染检测两种检测方法的比较 四、毛细管电泳荧光检测中的异常电泳类型及原因分析第三章 核心引物的筛选确定及复合扩增体系的建立 第一节 玉米DNA指纹鉴定中核心引物组合法的确立 一、特征谱带法、引物组合法和核心引物组合法的概念 二、特征谱带法、引物组合法和核心引物组合法的比较研究 第二节 玉米通用SSR核心引物筛选及高通量多重PCR复合扩增体系建立 一、研究目的 二、研究思路 三、核心引物的筛选 四、核心引物的重新设计 五、荧光多重PCR组合的建立第四章 玉米DNA指纹库数据统计及建库标准化规范 第一节 DNA指纹库数据的统计 一、建库SSR引物基本信息 二、原始数据统计记录方式 三、原始数据导入数据库的方式 第二节 玉米DNA指纹数据库建库标准化规范的建立 一、标记方法及标记来源 二、检测平台 三、试剂质量保证 四、样品的来源及性质 五、引物及流程的评估 六、不同来源数据的有效整合 七、构建品种DNA指纹模式库 八、构建品种DNA指纹扩展库 九、数据库数据的随机盲测第五章 玉米DNA指纹数据库管理系统的建立 第一节 数据信息表的整理 一、信息类资料 二、数据类资料 三、图片类资料 第二节 分析功能的设计及实现 一、主要功能及定义 二、品种查询比较功能的设计 三、亲子鉴定功能的设计 四、品种指纹图谱绘制功能的设计 五、一致性鉴定功能的设计 六、纯度鉴定功能的设计 第三节 网站用户权限分类及设计 第四节 未来发展战略规划 一、建立玉米DNA指纹国际联合数据库及管理系统 二、建立DNA指纹数据库、分子标记辅助育种、单倍体育种技术三位一体的高效玉米育种技术体系第六章 DNA指纹技术在玉米品种纯度、一致性、特异性鉴定中的研究及应用 第一节 DNA指纹技术在玉米品种纯度鉴定中的应用研究 一、玉米杂交种纯度鉴定核心引物的选择标准 二、特定品种纯度鉴定特异引物选择标准 三、双亲互补带型——适于玉米杂交种纯度鉴定的谱带类型 四、玉米杂交种纯度鉴定具体工作流程 第二节 DNA指纹技术在玉米品种一致性鉴定中的应用研究 一、一致性检测中异型带的类型 二、不同品种、不同位点一致性分布特征 三、一致性检测标准的制定 四、造成品种一致性差的原因分析 第三节 DNA指纹技术在玉米品种特异性鉴定中的应用研究 一、现行的形态DUS测试系统面临的问题 二、分子技术在玉米特异性测试中的应用策略 三、分子测试标准的制定 四、需探讨的几个问题 第四节 DNA指纹技术在玉米品种区域试验中的应用 一、我国玉米区域试验品种DNA指纹检测工作历程 二、玉米区域试验品种DNA指纹检测工作特点 三、DNA指纹监控工作值得思考的几个问题 四、玉米区试DNA指纹检测工作的意义 五、关于加强品种市场管理的对策建议第七章 玉米品种实验室鉴定技术具体操作程序 第一节 玉米SSR标记鉴定技术 一、DNA提取 二、PCR扩增 三、电泳检测 第二节 玉米种子清蛋白聚丙烯酰胺凝胶电泳鉴定技术 一、实验目的 二、仪器设备与试剂 三、溶液配制 四、电泳操作技术 第三节 玉米种子酯酶同工酶等电聚焦电泳 一、实验目的 二、仪器设备与试剂 三、溶液配制 四、电泳操作技术附录 法规文件汇编 国家玉米品种试验DNA指纹鉴定管理办法 玉米品种鉴定DNA指纹方法 (NY / T1432—2007) 国家区试玉米品种一致性及真实性DNA指纹检测技术 农作物种子质量监督抽查管理办法 最高人民法院关于审理侵犯植物新品种权纠纷案件具体应用法律问题的若干规定 农业植物新品种权侵权案件处理规定 北京市高级人民法院关于印发《北京市高级人民法院关于知识产权司法鉴定若干问题的规定(试行)》的通知 农作物种子质量纠纷田间现场鉴定办法 北京市种子管理站行政处罚条例 DNA指纹图谱测试指南:分子标记选择和数据库构建(概要) 中华人民共和国种子法 农业转基因生物安全管理条例 中华人民共和国植物新品种保护条例实施细则(农业部分) 主要农作物品种审定办法 农业植物品种命名规定主要参考文献



章节摘录

第一章 玉米种子质量鉴定技术的发展 第一节 玉米种子质量及种子质量检测的重要性 玉米是我国主要的粮食、饲料及工业原料作物。

常年播种面积已达到3 000万hm<sup>2</sup>，产量占粮食作物总产量约30%，年制种量超过10亿kg，其中杂交玉米已达95%以上。

玉米在我国农业生产中占有举足轻重的地位。

种子质量（seed quality）是综合评价商业种子的不同特性，以此来判定其优劣而形成的一种概念。

与籽粒品质（grain quality）不同，种子质量包括品种质量（genetic quality）和播种质量（seeding quality）。

品种质量是指与遗传特性有关的品质，主要用以表达种子内在的价值，可用真、纯两个字概括。

真是指种子真实可靠的程度，可用真实性表示；纯是指品种典型一致的程度，可用品种纯度表示。

播种质量是指种子播种后与田间出苗有关的质量，主要用以表达种子外在的价值，可用净、壮、饱、健、干、强6个字概括。

净是指种子清洁干净的程度，可用净度表示；壮是指种子发芽出苗齐壮的程度，可用发芽力、生活力表示；饱是指种子充实饱满的程度，可用千粒重和容重表示；健是指种子健康的程度，通常用种子病菌感染率表示；干是指种子干燥耐储藏的程度，可用种子水分百分率表示；强是指种子强健，抗逆性强，增产潜力大，通常用种子活力表示（颜启传，2001）。

目前，在国家标准乃至国际标准中，往往采用种子纯度、净度、发芽率、水分这4项指标来衡量种子质量并以此定级。

在这4项指标中，尤以种子纯度最为重要。

· · · · · ·

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>