

《烟草种质资源及其创新技术研究》

图书基本信息

书名：《烟草种质资源及其创新技术研究》

13位ISBN编号：9787030296986

10位ISBN编号：7030296982

出版时间：2011-1

出版社：任学良、徐海明、崔海瑞、等 科学出版社 (2011-01出版)

页数：320

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《烟草种质资源及其创新技术研究》

内容概要

《烟草种质资源及其创新技术研究》内容包括烟草种质资源的本底多样性及性状间相关，烟草核心种质构建，烟草种质资源抗病特征及主要抗源，烤烟育种策略，烟草种质资源DNA遗传多样性，烟草种质资源系统聚类和群体结构，烟草各亚群特异性及位点-性状间关联，烟草多叶突变的遗传分析与分子标记定位，烤烟种质资源DNA甲基化多样性分析与TMV抗性分子标记初步筛选，烤烟种质资源的腺毛密度及其与主要品质和抗病性状的灰色关联，烟草诱变种质创新技术，烟属植物的起源、进化与分类研究的新进展和烟草种质资源管理系统操作说明等。

书籍目录

序前言第一章 烟草种质资源本底多样性及性状间相关研究第一节 资源介绍及数据采集方法一、烟草资源目录二、数据调查方法三、数据处理方法第二节 烟草种质资源本底多样性概述一、形态特征二、农艺性状三、化学成分四、感官评吸第三节 不同种质类型各性状多样性比较一、形态性状二、农艺性状三、化学指标四、感官评吸指标第四节 烤烟和晒烟资源性状间相关分析及通径分析一、烤烟二、晒烟第五节 本章小结一、烟草种质资源本底多样性概述二、不同种质类型各性状多样性比较三、烤烟与晒烟资源性状间相关分析及通径分析参考文献第二章 烟草种质资源核心种质构建第一节 材料与方法一、材料二、试验设计三、数据调查方法四、数据分析第二节 农艺性状基因型及其与环境互作分析和基因型值预测第三节 基于农艺性状的核心种质构建一、农艺性状核心种质构建策略的筛选二、4种抽样比率所得核心种质三、核心种质农艺性状与分子标记遗传多样性第四节 烤烟品质性状的核心种质构建一、烤烟品质性状核心种质构建策略的筛选二、4种抽样比率所得烤烟核心种质三、烤烟核心种质品质性状遗传多样性第五节 晒晾烟品质性状核心种质构建一、晒晾烟品质性状核心种质构建策略的筛选二、4种抽样比率所得晒晾烟核心种质三、晒晾烟核心种质品质性状遗传多样性第六节 本章小结参考文献第三章 烟草种质资源抗病性研究第一节 材料与方法一、材料二、鉴定方法第二节 贵州烟草种质资源抗病性概述第三节 不同类型烟草抗性特征分析一、贵州育成烤烟种质资源二、贵州烤烟农家种质资源三、贵州省外烤烟种质资源四、国外烤烟种质资源五、贵州晒烟资源六、贵州省外晒烟资源七、雪茄烟资源八、白肋烟资源九、其他烟草种质资源第四节 主要病害抗源分析一、青枯病二、黑胫病三、根结线虫四、普通花叶病(TMV)五、黄瓜花叶病(CMV)六、马铃薯Y病毒(PVY)七、赤星病八、气候性斑点病第五节 小结一、鉴定规模二、鉴定方法三、鉴定结果四、蚜传病毒病新抗源的发现五、存在问题参考文献第四章 自育烤烟种质的本底多样性及育种策略第一节 自育烤烟种质的本底多样性一、材料与方法二、自育烤烟种质形态性状本底多样性分析三、自育烤烟种质农艺性状遗传多样性分析四、自育烤烟种质的经济性性状五、自育烤烟新种质抗病性分析六、自育烤烟新种质物理检测指标七、自育烤烟新种质化学成分遗传多样性八、自育烤烟新种质评吸指标分析九、自育烤烟新种质创新点第二节 烤烟育种重要农艺和经济性状遗传参数估算一、材料与方法二、结果与分析三、讨论第三节 不同杂交育种方式对拓宽烤烟种质资源遗传多样性的影响一、材料与方法二、结果与分析三、小结与讨论第四节 烤烟品质育种早期间接选择指标的初步确立一、材料与方法二、结果与分析三、小结与讨论第五节 本章小结一、自育烤烟新种质是对现有烤烟种质资源的重要补充二、重要育种农艺和经济性状的遗传分析三、不同育种杂交方式对拓宽烤烟种质资源遗传多样性的影响四、烤烟品质育种早期间接选择指标的初步确立参考文献第五章 烟草种质资源DNA遗传多样性分析第一节 材料与方法一、试验材料二、DNA提取与SRAP分析三、数据统计与分析第二节 结果与分析一、SRAP标记的多态性分析二、不同亚群的遗传多样性分析三、遗传相似系数和遗传距离分析第三节 小结与讨论一、SRAP标记具有烟草类别特异性二、不同亚群间遗传多样性有差异三、自育烤烟种质资源有较丰富的遗传多样性参考文献第六章 烟草种质资源聚类和群体结构分析第一节 材料与方法一、试验材料二、DNA提取与SRAP分析三、数据统计与分析第二节 结果与分析一、聚类分析二、各亚群聚类分析三、基于数学模型的结构分析四、AMOVA分析和群体间分化第三节 小结与讨论一、烟草种质资源基本按照地域或类别聚类二、各亚群间聚类分析三、数学模型结构分析四、AMOVA分析与群体间遗传分化参考文献第七章 烟草亚群特异性及位点与性状间关联分析第一节 材料与方法一、试验材料二、DNA提取与SRAP分析三、数据统计与分析第二节 结果与分析一、烟草亚群间补充等位变异数分析二、烟草亚群特异性分析三、自育烤烟资源性状关联分析第三节 小结与讨论一、烟草亚群间互补等位变异数分析一、烟草亚群间互补等位变异数分析二、利用其他亚群种质资源增加自育烤烟资源等位变异对育种有重要价值三、拓宽自育烤烟遗传背景并利用性状关联变异位点辅助选育参考文献第八章 云烟85多叶突变性状的遗传分析与分子标记定位第一节 材料与方法一、材料二、杂交代组与作图群体的建立三、DNA提取四、建池与引物筛选五、SSR扩增六、SRAP扩增七、扩增产物的检测八、突变基因的定位第二节 结果与分析一、多叶突变性状的遗传二、引物筛选三、多叶突变性状的分子标记定位第三节 讨论参考文献第九章 烤烟种质资源DNA甲基化多样性分析与TMV抗性分子标记初步筛选第一节 材料与方法一、材料二、DNA提取三、MSAP分析四、数据分析第二节 结果与分析一、MSAP指纹图谱构建二、多态性引物筛选三、烤烟DNA甲基化水平分析四、烤烟DNA甲基化聚类分析五、各种质DNA甲基化特征六、部分种质DNA甲基化水平与表型的相关分析七、MSAP带型与TMV抗性相关分析第三

《烟草种质资源及其创新技术研究》

节 讨论参考文献第十章 烤烟种质资源腺毛密度及其与主要品质和抗病性状的灰色关联分析第一节 材料与方
法一、实验材料二、腺毛密度调查三、数据分析第二节 结果与分析一、烟叶腺毛观察二、腺毛密度分析三、烤烟腺毛密度与相关性状的灰色关联分析第三节 讨论参考文献第十一章 烟草诱变种质创新技术研究第一节 射线与EMS单一及复合处理对烤烟种子活力及几种主要农艺性状的诱变效应一、试验与方法二、结果与分析三、小结第二节 射线与NaN₃单一及复合处理对烤烟种子活力及几种主要农艺性状的诱变效应一、试验与方法二、结果与分析三、小结第三节 小结与讨论参考文献第十二章 烟属植物的起源、进化与分类研究的新进展第一节 烟属起源与分子系统进化一、烟属起源、进化和分类研究主要历程二、烟属分子系统分类与传统分类的比较三、分子系统学对Goodspeed分类不明确种归属的解析第二节 烟属植物学分类新体系一、20世纪中叶前的烟属分类二、Goodspeed分类体系三、烟属新种的发现与命名四、SandraKnapp对烟属中种的新划分第三节 小结参考文献第十三章 烟草种质资源管理系统操作手册一、系统界面二、档案管理三、系统管理

章节摘录

第一章 烟草种质资源本底多样性及性状间相关研究烟草属大多是草本，少数是灌木或乔木。有1年生的，也有多年生的。主茎高度从十余厘米到数百厘米。单叶互生，有叶柄或无叶柄，叶型变化很大。聚伞状花序，花色多种，有白色、黄色、红色、紫色等。花萼管状或钟状，五裂。雄蕊5枚，着生于花冠基部。子房3室或4室。蒴果，种子很小，但数量很多。茎、叶和花萼都有腺毛，能分泌黏液，都能产生植物碱。种质资源又称遗传资源或基因资源，育种上通常称品种资源。携带各种种质（即遗传物质）的植物材料，是作物育种的物质基础，包括古老的地方品种，新培育的推广品种，有特点的育种品系和遗传材料以及作物的野生近缘植物等（刘思衡，2001）。能被育种者选择利用的材料必须具有符合育种目标的一些或个别性状基因。遗传资源与烟草育种是紧密联系的、不可分割的整体，是创造新品种的物质基础。没有资源，育种就成了无源之水、无本之木。育种工作的突破性进展往往依赖于发现和/或创新了突破性的种质资源。譬如我国杂交水稻育种在世界上居于领先地位，关键是我国首先发现了野败不育株。诸多事例表明，一旦发现了优良的种质，就可能产生出优良的品种。然而，具有某些特性的材料是较稀少且不易被发现的。尽量广泛、持续地收集、保存、研究大量的烟草种质，是保证烟草育种工作顺利开展的先决条件。目前，烟草仅有少数种质被利用，大量种质尚待研究评价。资源收集的最终目的在于利用，深入研究是资源工作的核心，只有把研究引向深入，才能很好地发现利用优异种质的潜在价值，这对发展、振兴烟草育种事业具有重要意义和深远的影响。贵州省烟草科学研究所现保存烟草种质资源881份，其中国内697份，国外引进184份。按类型和种性分：烤烟331份，晒烟451份，晾烟19份，白肋烟37份，雪茄烟5份，香料烟15份，黄花烟12份，野生种11份。2005年以来，对其中保存的849份烟草种质资源进行了植物学性状鉴定，对原烟外观品质、化学成分、感官评吸、抗病性等方面进行了鉴定评价。为了总体认识烟草种质资源形态、农艺、化学成分和感官评吸等性状的遗传多样性，加快种质资源的育种利用，本章对烟草种质资源的本底多样性进行了介绍，包括株型、叶形、叶色、叶尖、叶面、叶缘、主脉粗细、叶耳、花色和花序等形态性状，株高、叶数、茎围、节距、腰叶长宽和产量等农艺性状，烟碱、总糖、还原糖、总氮、钾、氯、蛋白质、糖碱比、钾氯比、两糖比、氮碱比和施木克值等化学指标，香气质、香气量、吃味、杂气刺激性和总分等感官评吸指标的最大值、最小值、极差、平均值、标准差、变异系数、多样性指数及分布频率。同时，利用238份烤烟资源和372份晒烟资源的农艺性状、化学指标及感官质量指标数据，进行了性状间相关分析；在此基础上，为进一步明确化学指标对感官质量评吸总分影响的相对重要性，进行了通径分析，初步揭示了烤烟和晒烟主要农艺性状、化学指标及感烟草种质资源及其创新技术研究官质量指标内和指标间的相互关系，尤其对化学指标与感官质量评吸总分进行了深入的分析，以期育种工作者通过农艺性状间接选择品质性状和通过检测化学成分快速、准确评价烟叶质量提供理论依据。

《烟草种质资源及其创新技术研究》

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：www.tushu000.com