

<<烟草远缘杂交育种>>

图书基本信息

书名：<<烟草远缘杂交育种>>

13位ISBN编号：9787802336513

10位ISBN编号：7802336511

出版时间：2008-6

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：魏治中，魏克强 著

页数：158

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>

<<烟草远缘杂交育种>>

前言

近50年来,我国利用烟草选择育种技术取得了较好的成绩。杂交重组由于其能创造可以预期的遗传变异而成为烟草育种上主要采用的方法。但是人类从事植物远缘杂交至今,其对杂交重组的研究仍难预测其遗传变异的总体状况。因此,长期以来,烟草远缘杂交工作局限于利用抗源的种间杂交,有关科、属间的远缘杂交育种,很少问津。

20世纪80年代,在“吸烟影响健康”的背景下,开展了利用药用植物与烟草进行科、属间的远缘杂交育种研究,以期培育出含多种对人体有益的医药成分、低糖、低焦油,并具特有药物香气的新型烟草,从而减轻吸烟对健康造成的危害。

最初采用无性嫁接与有性杂交相结合的方法,解决了科、属间的远缘杂交不亲和这一世界性难题。然后经近20年的选择与培育和多年试验示范,选育出曼陀罗烟、紫苏烟、罗勒烟、薄荷烟、人参烟以及黄芪烟等新型烟草稳定品系。

新型烟草的问世,对缓解吸烟与健康的矛盾具有实用价值,为烟草资源增添了新种质,对生物遗传理论的研究颇具重要意义。

<<烟草远缘杂交育种>>

内容概要

《烟草远缘杂交育种》系统地总结了作者长期从事烟草远缘杂交育种所取得的研究成果，并参阅有关文献编写而成。

《烟草远缘杂交育种》分为5章，主要论述远缘杂交及其在育种中的作用；烟草远缘杂种染色体数目变化与性状变异；新型烟草及其评价；回交与烟草抗病资源的利用；烟草远缘杂种选育技术与性状改良。

<<烟草远缘杂交育种>>

作者简介

魏治中，1936年7月生，河北徐水人。
1961年毕业于山西农学院（山西农大前身）。
山西农业大学农学系作物育种教研室主任，教授。
山西省种子协会常务理事兼副秘书长，《中国烟草》杂志编委，全国烟草品种审定委员会委员，山西省青年基金评委成员。
培育成7个烟草品种，即晋太66、晋太56、晋太49、晋太125等，被选入《中国农业成果选编》及《中国烟草品种志》。
其中晋太56、晋太18荣获山西省政府二等奖及三等奖各1次，科技进步三等奖1项。
近10余年为缓解吸烟与健康的矛盾，利用药用植物与烟草进行远缘杂交，使其医药成分转移到烟草中，先后培育成功人参烟、薄荷烟。
紫苏烟、罗勒烟等通过省级鉴定。
经资料查新检索，利用药用植物与烟草远缘杂交培育含医药成分的药烟品种，国内外尚无先例，属首创，现正试验、示范、推广。
为开展烟草品质育强。
首创组织比值等于栅栏组织（厚度）/海绵组织（厚度）公式。
该比值越大，品质越佳、为烟草品质育种开辟了一条新途径。
著有《烟草杂交育种》、《烟草育种》，参编《中国烟草栽培学》、《中国烟草品种志》、《中国烟草品种资源》等。
论文有《药烟育种初步研究》、《药用植物与烟草科间杂种染色体数目变化与性状变异》等20余篇。

<<烟草远缘杂交育种>>

书籍目录

第一章 远缘杂交及其在育种中的作用第一节 概述一、“生殖隔离”的概念二、远缘杂交的特点第二节 远缘杂交的重要性一、创造新物种和研究物种进化二、创造烟草新类型三、改良栽培品种与提高品种抗逆性四、创造新品种和异染色体体系五、创造雄性不育系第三节 烟草远缘杂交的特点一、远缘杂交不亲和性原因及其克服二、远缘杂种夭亡和不育及其克服第四节 克服杂种夭亡和不育的方法一、回交法二、无性嫁接与有性杂交相结合,提高杂种的育性三、复交四、染色体加倍法五、杂种胚的离体培养六、其他方法第二章 烟草远缘杂种染色体数目变化与性状变异第一节 烟草远缘杂种细胞染色体数目的变化一、科间属间杂种染色体数目呈杂合状态二、对远缘杂交的一些认识第二节 烟草远缘杂种性状变异多样化一、主要农艺性状与亲本之一的烟草相似二、生殖器官与营养器官的变异第三章 新型烟草及其评价第一节 RAPD分子检测鉴定一、遗传标记二、RAPD标记第二节 酶谱测定一、同工酶二、同工酶测定第三节 新型烟草烟叶发酵前后化学成分变化的特点一、烟叶发酵特点二、烟叶化学成分.....第四章 回交与烟草抗病资源的利用第五章 烟草远缘杂种选育技术与性状改良附录参考文献

<<烟草远缘杂交育种>>

章节摘录

三、复交 杂交的亲本至少有一个是远缘杂种和一个远缘种、属、科的植物。因此，复交方式涉及三个或三个以上的亲本，进行两次或两次以上的杂交，通称复交。一般先将一些亲缘关系近的亲本配成单交组合，再在组合之间或组合与远缘亲本之间进行两次或多次杂交、复交杂种的遗传基础比较复杂。

复交方式视需要而定。

复交的目的是克服远缘杂种不育和育性低，改良杂种后代综合性状，加速杂种稳定。

如笔者（1978～2004）采用（白肋B37×粉蓝烟草）×具翼烟草、（白肋B37×粉蓝烟草）×（马合烟×黏烟草）×粉蓝烟草、〔（晋太309×Ky56）×残波烟草〕F₃×〔（晋太309×Ky56）×粉蓝烟草〕、（和顺小叶+粉蓝烟草）×赫克斯、（和顺小叶+红花烟草）×罗勒等组合，都收到了较好的效果。

在进行复交时，一般用杂种做母本，因为种间杂种常不能产生具有受精能力的花粉，却能产生少数具有受精能力的雌配子。

而反交也有成功的实例。

四、染色体加倍法 当远缘杂交的双亲染色体组或染色体数目不同而缺少同源性，致使F₁在减数分裂时，染色体很少联会或不能联会，不能形成有生活力的配子而不育时，利用染色体加倍获得双二倍体，有效地恢复其育性。

常见的是普通烟草×粉蓝烟草，普通烟草×迪勃纳氏烟草等远缘杂交，获得了可育的杂种后代。

在烟草远缘杂种中，应用此法是把野生种的抗病性和其他特性转移到烟草栽培种上去的有效方法。

<<烟草远缘杂交育种>>

编辑推荐

《烟草远缘杂交育种》深入浅出，丰富充实，图文并茂，通俗易懂，可供广大烟草育种科研工作者、高等院校有关专业师生和烟草生产企业相关人员参考。

<<烟草远缘杂交育种>>

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>