

<<中国青年农业科学学术年报>>

图书基本信息

书名：<<中国青年农业科学学术年报>>

13位ISBN编号：9787109059535

10位ISBN编号：7109059537

出版时间：1999-7

出版时间：中国农业

作者：中国农学会 编

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>

## <<中国青年农业科学学术年报>>

### 内容概要

《中国青年农业科学学术年报(1999)》内容简介：21世纪是知识经济的时代，青年是中国现代化事业的接班人，必将肩负着一系列光荣的历史重任。中国农学会定期举办的青年农业科学学术年会，旨在检阅我国青年农业科技工作者的科研成果、学术水平和创新能力，发现和培养跨世纪的优秀青年科技人才，选拔和造就一批学科和技术带头人，树立青年科技工作者良好的科学道德风尚，激励他们锐意进取，献身农业，服务社会。同时，给青年科技工作者的成长提供一个学术交流的大舞台，加强青年科技工作者之间的相互交流和切磋，博采众长，奋力拼搏，为促进科技进步，推动学科发展，加速科技成果产业化作出新的贡献。

## 书籍目录

前言甘蓝型油菜波里马细胞质生态型雄性不育的研究与利用水稻愈伤组织增殖力和再生力的遗传研究“汕优63”的杂种优势遗传成因的分子标记分析水稻粳亚种间育种策略的探讨我国水稻无融合生殖育种的技术策略探讨非等试验设计水稻产量构成性状基因型X环境互作的遗传分析粪产碱菌Tn5突变库的构建及其IAA合成基因位点的鉴定小麦。

一淀粉酶3基因的染色体原位杂交马铃薯品种酯酶同工酶的四联体密码的研究与应用圆叶决明新品系引种筛选试验研究异花授粉作物基因库种子繁殖更新技术研究杂种小麦的研究现状与光温敏两系法几株生物降解细菌的分离及其降解质粒的研究耐盐固氮粪产碱菌的趋化特性及异源固氮基因的表达玉米高频孤雌生殖单倍体诱导系——高诱一号的选育大豆对大豆胞囊线虫1号生理小种抗性品种选育方法的研究中国普通小麦种质资源主要性状和地区的多样性分析棉花花芽分化过程中玉米赤霉烯酮作用的研究·重粒型组合新优63的分析和研究关中小麦品种品质改良的现状与问题黄淮麦区旱地小麦主要性状演变及其育种技术研究湖北省小麦品种的演变及现阶段小麦育种目标调整对策玉米自交系株型与产量性状遗传改良效果的研究内蒙古砒砂岩区沙棘新品种选育研究棉花新品种“鄂抗棉9号”选育初报陆地棉产量育种动态模型探讨中秆紧凑、半紧凑型夏谷新品种的选育及其高产的生理机制玉米自交系黄早4及其部分衍生系配合力分析冬小麦籽粒发育过程中内源激素水平变化及外源激素调控CeCl<sub>4</sub>对油松种子萌发和幼苗生长的生理生化效应水稻新品种湘早粳21号的选育研究与体会光、温对谷子高度雄性核不育育性的影响及在育种上的应用河南大豆产量相关性状的遗传分析四川小麦的高分子量麦谷蛋白亚基组成及新亚基5+12的初步研究河北低平原冬小麦灌浆分析与高产栽培研究冬小麦染色体工程育种进展与前景小麦九个主要性状对产量的影响研究水稻优异种质“1155”的利用研究我国核技术农业应用现状及21世纪发展战略有限水分胁迫效应对冬小麦生育和产量影响的试验研究葡萄糖氧化酶基因在棉花中的转化及其组织培养高产水稻群体株形特征的研究水稻育种的发展与杂交水稻超高产育种双态双层培养法提高粳稻花药培养力的研究根系损伤对水稻生长发育和产量形成的影响预处理技术在控制棉苗冷害中的初步应用研究两系杂交稻生长发育与气象条件关系研究塔里木垦区春小麦主要农艺性状的灰色关联度分析及育种目标黑色粮油食品资源的营养成分及挤压膨化工艺对其影响研究非传统麦田套种玉米高产耕作技术研究与实践高产节水栽培冬小麦灌浆期冠层光合作用特征光氮互作对玉米生理特性及产量的影响夏谷生育期间高矮秆的干物质积累特点及与产量的相关宁南山区旱地小麦高产高效农艺技术体系的探讨丘陵区稻田甲烷排放特点从苏9356看小麦优质高产育种黑龙江省旱作大豆的栽培问题低成本省力化桑叶获得技术的研究进展黑龙江省大豆经济效益及生产建议塔里木垦区水稻超高产品种选育的探讨马铃薯新型栽培种种质资源的利用研究作物规范化栽培研究进展平凉地区显性核不育冬小麦利用研究进展与前景北方旱地草食性家畜可持续发展障碍生物技术在大豆品质改良中的作用A稻6号的选育和高产栽培技术研究黄土高原地区主要作物生产潜力模拟研究地膜谷子栽培效应及增产机理研究爪哇稻品质性状表现及其利用价值探讨.....

## 章节摘录

版权页：插图：近年来各国已将通过选育具有无融合生殖特性的农作物品种，进而固定其杂种优势和挖掘其增产潜力作为又一次绿色革命的突破口而给予高度重视，正加紧在主要农作物中开展无融合生殖研究，以致于无融合生殖已经成为生物学科的新增长点。

我国自从70年代末开始水稻无融合生殖研究，试图在二倍体水稻中寻找、诱导和转移无融合生殖基因，但迄今还没有筛选到具有实用价值的无融合生殖种质。

根据禾本科植物中无融合生殖种质的特点，即在遗传上无融合生殖物种具有染色体组的多倍性和基因型的杂合性，今后在寻找、诱变和创造水稻无融合生殖种质时应在具有多倍性和杂合性的群体中展开探索，深入研究多倍体水稻的生殖特性，利用各种技术措施创造出遗传基础复杂的多倍体水稻。

根据目前的知识水平，在水稻无融合生殖育种中可以采用4种方法，即种质寻找法、种质诱变法、杂交转育法和生物技术法，其关键技术就是要在多倍性水平开展探索性研究。

3.1 种质寻找法由于许多水稻育种家对禾本科无融合生殖的特征特性不是很熟悉，在水稻育种中现行的育种方法很容易使育种家忽视了可能是无融合生殖种质的某些材料所具有的育种价值。

当发现在杂交后代群体中不存在着分离现象，农艺性状表现为整齐一致或表现为母性遗传时，育种家很可能将其视为自交后代而给予淘汰。

从另一方面来看，我们对多倍体水稻的生殖特性知之甚少。

根据本人近年来对部分同源三倍体水稻和同源四倍体水稻所作的胚胎学研究结果，与相应的二倍体水稻相比，它们的生殖特性发生了明显的变化，有性生殖能力明显降低。

因此，在采用种质寻找法筛选水稻无融合生殖种质时，首先要将稻种资源中具有特殊生殖性状、遗传基础具有异质性的二倍体水稻诱导为多倍体，然后，根据禾本科植物中无融合生殖种质的特点对其进行鉴别和筛选则成功的可能性比较大。

3.2 种质诱变法种质诱变法就是采用特定的诱变剂对多倍体水稻进行诱变处理，试图引起与生殖特性有关的遗传物质发生变异，进而从其后代群体中筛选出无融合生殖种质。

根据对禾本科植物中无融合生殖种质的研究结果，其祖先种都通过有性生殖繁衍后代，然而，在祖先种群体内通过基因突变就有可能产生出一些具有特殊生殖特性的个体，由此有可能形成无融合生殖物种。

已经知道，在自然界的有性生殖种群体内有可能会发生无融合生殖方式的突变，而通过人工诱变方式也有可能某些有性生殖种群体内诱发出无融合生殖突变体。

3.3 杂交转育法杂交转育法就是指以多倍体水稻为受体，通过远缘的有性杂交将无融合生殖种质中所携带的无融合生殖基因转移到受体中，进而培育出水稻无融合生殖种质。

迄今为止，在稻属内尚未发现具有实用价值的无融合生殖种质。

然而，在与稻属的亲缘关系比较近的李氏禾属的15个多倍体物种中已经发现了无融合生殖种质。

通过稻属内多倍体水稻与李氏禾属内无融合生殖物种相互杂交，有可能从其后代群体中筛选到无融合生殖材料。

本人通过改进杂交技术，以同源四倍体水稻为杂交母本与李氏禾属中的假稻杂交，已经获得了杂交后的实粒种子，由此可望获得水稻新种质。

<<中国青年农业科学学术年报>>

编辑推荐

《中国青年农业科学学术年报(1999)》是由中国农业出版社出版的。

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>