

《油菜隐性核不育研究与利用》

图书基本信息

书名：《油菜隐性核不育研究与利用》

13位ISBN编号：9787502362690

10位ISBN编号：750236269X

出版时间：2009-2

出版社：科技文献出版社

作者：侯国佐

页数：277

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.tushu111.com

《油菜隐性核不育研究与利用》

内容概要

《油菜隐性核不育研究与利用》内容简介：核不育杂种是油菜杂种优势利用的重要途径之一，特别是隐性核不育杂种，由于它不育性稳定、恢复系广，更有其利用价值。侯国佐先生编著的《油菜隐性核不育研究与利用》一书。详细介绍了隐性核不育两系材料、隐性核不育三系材料、生态隐性核不育材料的发现、选育、遗传和分类研究；隐性核不育杂种的选育、测配、亲本繁殖及制种技术；主要隐性核不育杂种的特性与应用情况等内容。该书资料丰富，理论联系实际，是农业研究人员、技术推广工作者和大专院校师生有价值的参考书。书末还列出了国内部分育成并审定的杂交油菜品种与应用情况，同时附有隐性核不育两系性状表现的部分彩色照片。

《油菜隐性核不育研究与利用》

书籍目录

第1章 油菜细胞核雄性不育材料的来源与分类 第1节 油菜细胞核雄性不育的研究简史 第2节 油菜细胞核雄性不育材料的分类 一、按油菜核不育控制不育性的不育基因的显、隐性分类 二、按油菜核不育控制不育性的不育基因的对数分类 三、按油菜核不育表现类型分类 第2章 油菜隐性核不育材料的发现与选育 第1节 单基因隐性核不育材料的发现与选育 第2节 双基因隐性核不育材料的发现与选育 一、S45A雄性不育材料的发现与选育 二、117A雄性不育材料的发现与转育 三、90-2441A雄性不育材料的转育 四、207A雄性不育材料的转育 五、双低隐性核不育两用系黄籽303AB的选育 六、甘蓝型油菜核不育材料821A的选育 七、双隐性核不育系在育种和生产上的利用 第3节 隐性核不育三系材料的发现与选育 一、隐性核不育三系9012A的选育 二、隐性核不育三系20118A的选育 三、隐性核不育株zwAB的遗传与临保系的选育 四、甘蓝型油菜隐性核不育系L7AB及临保系的选育 五、甘蓝型油菜隐性细胞核雄性不育系118A的发现与选育 六、从隐性核不育三系杂种中分离选育新的隐性核不育系 七、隐性核不育三系的研究与利用 第4节 生态核不育的发现与选育 一、H90S生态隐性不育系的选育 二、甘蓝型油菜温敏核不育系“湘91S”的选育 三、芥菜型生态雄性不育系“遵矮A”的发现与选育 四、生态型隐性核不育材料研究的综合分析 第5节 隐性核不育基因的等位性测验 一、双隐性核不育基因的等位性测验 二、隐性核不育三系不育材料不育基因的等位性 第3章 油菜隐性核不育的遗传 第1节 双基因隐性核不育材料的遗传 一、117AB的遗传研究 二、S45AB的遗传研究 三、90-2441A的遗传研究 四、黔黄303AB的遗传研究 五、隐性核不育两型系22118AB的遗传研究 六、双隐性核不育基因的遗传特点 第2节 隐性核不育三系的遗传 一、隐性核不育系9012A的遗传 二、隐性核不育20118A的遗传 三、甘蓝型油菜细胞核雄性不育材料118A的遗传 四、隐性核不育三系遗传的特点 第3节 生态隐性核不育两系的遗传 一、生态隐性核不育两用系H90S的遗传 二、温敏隐性核不育系湘油91S的遗传 第4章 隐性核不育材料生育形态表现及与环境的关系 第1节 隐性核不育材料不育株与可育株幼苗在生长势上的差异 第2节 现蕾后不育株的死蕾现象 第3节 双隐性核不育材料可育型与不育型在植物学形态上的差异 一、花蕾形态学差异 二、可育型、不育型初花期植株性状及花器上的差异 三、可育型和不育型初花时间的差异 第4节 隐性核不育材料之间花粉与柱头亲和力的研究 一、研究材料和方法 二、研究结果分析 三、小结 第5节 隐性核不育不育性状对环境的稳定性 一、隐性核不育系117AB不育株不同时间、地点、分枝部位花朵的育性表现 二、隐性核不育材料不育花朵的花丝伸长现象 第5章 油菜隐性核不育系的转育 第1节 双隐性核不育系的转育 一、一般杂交转育技术 二、用隐性核不育优良的杂交组合或品种分离测交新的隐性核不育系 三、多基因控制性状在隐性核不育中的转育技术 四、隐性核不育系之间相互转育 五、隐性核不育两系(RGms)与胞质不育系(Cms)双重不育系的转育 第2节 隐性核不育三系的转育技术 一、临保系的转育技术 二、纯合型不育系的转育技术 三、隐性核不育不同类型之间临保系的转育 四、临保系的鉴定 五、纯合不育系的鉴定 第3节 隐性核不育转育分离世代中的选择技术 一、隐性核不育系(A)不育株硫苷含量的不稳定性及原因分析 二、隐性核不育材料A、B株配对测交并同时同时进行硫苷分析入选情况下后代单株硫苷含量变化情况 三、隐性核不育材料套袋入选低硫苷B株,植株后代分离测交所得的A系后代硫苷分离情况 四、隔离繁殖群体中连续进行低硫苷选择中A株定向选择的效果 第4节 利用同类型不育系间相互保持作用,鉴定和保持自然变异中发现的不育材料 第6章 双隐性核不育两系的组合测配技术 第1节 隐性核不育系在组合测配中的优势 一、恢复源广,不需对恢复源单独进行转育 二、可尽快利用国内新近育成综合性状好的新品种作为测配或转育的育种材料 第2节 双隐性核不育两系组合的测配技术 一、组合搭配原则 二、亲本一般配合力的简单预测 第3节 国内目前育成隐性核不育杂交油菜品种情况 第7章 隐性核不育材料在高油分高蛋白杂交油菜育种中的应用 第1节 高油分高蛋白不育亲本的转育技术 一、复合回交设计在隐性黄籽双低核不育两系选育中的应用 二、多次回交在转育黄籽双低隐性核不育系2328AB中的应用 第2节 高油分、高蛋白选择的目标性状与选择技术 一、高油分、高蛋白选择的目标性状 二、高油分、高蛋白油菜的选择技术 三、育成品种资源在含油率和种子蛋白含量上的表现 第3节 连续定向选择在高油分高蛋白油菜育种中的作用 一、连续定向选择对提高含油率的影响 二、连续定向选择对提高油分蛋白总量的影响 第4节 高油分高蛋白的亲本与其配制的杂交种之间的关系 一、杂种F₂代含油率与其亲本含油率的关系 二、杂种F₂代种子蛋白含量与亲本种子蛋白含量的关系 三、杂种F₂代油分蛋白总量与亲本油分蛋白总量的关系 第5节 育成高油分高蛋白品种年度间的变化 一、育成品种年度间含油率与种子蛋白总量的变化 二、不同品种不同年份和栽培环境

《油菜隐性核不育研究与利用》

下油分蛋白总量的变化 三、油研10号不同年份含油率和种子蛋白含量的变化 四、不同品种不同年份折合饼粕蛋白含量的变化第8章 制种和亲本繁殖隔离区的选择与布局第1节 选择隔离区应考虑的因素 一、隔离条件 二、环境条件 三、生产发展因素和劳动力条件 四、生态隐性核不育的特点及制种和繁殖应考虑的气候环境因素 第2节 隔离区内的布局 一、作物布局 二、组织措施第9章 油菜隐性核不育的亲本繁殖 第1节 亲本原原种繁殖与入库保存 一、亲本原原种的概念 二、亲本一级原原种的整理、繁殖与保存 第2节 亲本原种和二级原原种的繁殖 一、繁殖不同类型亲本原种和二级原原种的一般技术 二、隐性细胞核不育两系亲本的繁殖技术 三、隐性细胞核不育三系亲本的繁殖技术 四、恢复系的繁殖 第3节 亲本原原种、原种的质量标准 第4节 亲本原种的质量鉴定 一、亲本原种的田间鉴定 二、亲本原种的室内鉴定第10章 油菜隐性核不育杂交油菜制种 第1节 杂交油菜制种配套技术 一、父、母本播期与播差期的选择 二、父、母本的行比与密度 三、制种的施肥技术 四、父、母本花期的调节技术 五、制种田的田间除杂 第2节 隐性核不育两系拔除可育株的技术 一、隐性核不育两系杂交种子纯度对产量的影响 二、拔除可育株的时期、方法和质量标准 三、拔除可育株对制种产量的影响 四、拔除可育株的投工量与拔除物的有效利用 第3节 提高制种母本结实率的技术 一、母本结实情况与制种产量的关系 二、提高制种母本结实率的技术 第4节 隐性核不育杂交油菜高产制种的生育模式与调控技术 一、高产的生育模式 二、高产制种群体发展的合理生物学轨道 三、实现高产生育模式的栽培技术 第5节 杂种的纯度鉴定 一、油菜杂种纯度的概念 二、油菜真假杂种的识别 三、杂种纯度的鉴定方法 四、油菜杂种纯度的标准与计算 五、贵州省油研种业公司2000—2004年隐性核不育两系制种杂种质量统计与保障措施 第6节 甘蓝型隐性核不育杂交油菜制种综合配套技术措施 一、隔离区的选择与布局 二、育苗 三、移栽 四、田间管理 五、花期管理 六、适时收割、分收、分打、分别收购，并进行杂种纯度鉴定，确保杂种质量第11章 隐性核不育的细胞学观察及生物技术在研究上的应用 第1节 油菜核不育败育过程中的细胞学表现 一、研究简史 二、隐性核不育两系479A(来源于117A)的细胞学观察 三、甘蓝型油菜RGMS、CMs与其构建的RGCMS不育系花器形态及花药发育解剖学的比较研究 四、甘蓝型油菜胞质不育、隐性不育、显性核不育3种类型雄性不育系花药败育的细胞学研究 第2节 隐性核不育组织培养的研究 一、不同材料分化再生植株比较试验 二、不同基因型材料分化二次芽苗的差异 三、再生植株的大田生长 第3节 隐性核不育基因的分子标记 一、隐性核不育系430A(117A血缘)不育基因的SRAP标记 二、显、隐性核不育材料37AB、浥优AB的RAPD标记 三、RAPD标记技术在隐性核不育杂种纯度检验上的应用研究 第4节 紫茎基因形态标记与隐性核不育连锁关系研究 一、P6-9紫茎与核不育连锁分析 二、P6-9紫茎与核不育连锁关系的证实 三、讨论 第5节 S45AB中与MS2Bnap同源不育基因的克隆序列分析 一、研究材料与方法 二、研究结果与分析 三、讨论附录 国内部分隐性核不育杂交油菜品种简介附录 隐性核不育材料植物学形态照片资料

《油菜隐性核不育研究与利用》

章节摘录

第1章油菜细胞核雄性不育材料的来源与分类第1节油菜细胞核雄性不育的研究简史早在1940年，日本学者盛永俊太郎就在甘蓝型油菜中发现了“Norin”3A核不育，接着在欧洲油菜中发现了核不育材料。1963年，印度学者Das . K和Chowdhury . J . B报道了他们1961年在白菜型油菜褐色沙逊中发现天然雄性不育株，其不育株花瓣较小，花蕾较窄，短而白，顶端比较尖，花药内含少量有生活力的花粉，用正常植株的花粉给此雄性不育株授粉结了荚果，F1代正常可育，F2代可育与不育比例分离为3：1，表明此不育材料不育性受1对隐性基因控制。1961年，Das . K和Chowdhury . J . B又报道了，油菜功能性雄性不育，他们利用白菜型的褐色沙逊AM—18的品种杂交，后代少数植株外观正常，但花药不开裂，它与具有正常花药的植株杂交后功能变为正常；1976年，上述两位学者再次报道了白菜型褐色沙逊中发现具有不开裂花药的植株。

《油菜隐性核不育研究与利用》

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.tushu111.com