

农业生物技术科学

Y射线辐照粳稻愈伤组织后代突变体的筛选

宣云

安徽省农业科学研究院农业工程研究所, 合肥230031

摘要:

摘要: 以粳稻品种秀水11、日本晴为材料, 利用30Gy⁶⁰Coγ射线辐照其成熟胚愈伤组织, 在MR2代观察到叶片、茎秆、籽粒和穗等形态性状发生变异的突变体以及育性和生育期等生理性状方面的变异株; 这些突变体为水稻功能基因组学研究和新品种选育提供良好的基础材料, 其中一些突变体在水稻生产上有较高的应用价值。

关键词: 突变体

The Screening of Mutants for Plant Progeny of Japonica Rice Callus Induced by Y-rays Irradiation

Abstract:

Abstract: Callus induced from mature embryos of japonica rice varieties "xiushui11" and "Nipponbare" were irradiated with ⁶⁰Coγ-rays at the dosage of 30Gy. Morphological variations including leaf, stalk, seed, panicle at vegetative and reproductive stages and various physiological characters were observed in MR2 generation. These mutants will be helpful for gene identification and gene functional analysis as well as breeding of new rice variety. Some variant plants show high potential in rice production.

Keywords: mutant

收稿日期 2009-11-06 修回日期 2009-12-02 网络版发布日期 2010-03-20

DOI:

基金项目:

农业部农业公益性行业科研专项; 安徽省农业科学院院长青年创新基金

通讯作者: 宣云

作者简介:

作者Email: yxuan03@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 刘庄, 罗丽娟. 水稻矮秆鞘包穗突变体茎的形态解剖学研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 409-409
2. 张红宇, 杨芳, 李云, 徐培洲, 汪旭东, 吴先军. 水稻向地性突变体的鉴定与遗传和定位分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 142-142
3. 常胜合, 舒海燕, 秦广雍, 吴玉萍. 一个新的拟南芥磷饥饿反应突变体筛选体系[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 202-202
4. 何道一, 王旭明, 陈楚. T-DNA诱发的小麦强分蘖突变体研究初报[J]. 中国农学通报, 2006,22(10): 89-89
5. 袁凤杰, 舒庆尧, 朱丹华. 大豆低植酸育种研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 173-173
6. 王瑾, 刘桂茹, 杨学举. EMS诱变小麦愈伤组织选择抗旱突变体的研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 190-190
7. 常胜合, 舒海燕, 秦广雍, 吴玉萍, 赵海珍. 拟南芥突变体在磷饥饿反应研究中的应用[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 196-196

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1234KB)

[HTML全文]

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

突变体

本文作者相关文章

宣云

PubMed

Article by Xuan,y

8. 罗静,周厚成,王永清.园艺植物化学诱变与抗性突变体筛选研究进展[J].中国农学通报,2005,21(8):302-302
 9. 胡海洲,孙菲菲,李报,王幼宁,李科学,贾会珍,张文胜,李斯深,李霞.一种筛选拟南芥低铁响应突变体的有效方法[J].中国农学通报,2007,23(6):108-108
 10. 何晓明,谢大森,彭庆务,穆利霞.节瓜抗镰刀菌酸突变体的筛选和特性研究[J].中国农学通报,2009,25(02):172-175
 11. 殷冬梅,台国琴,杨海棠,杨秋云,崔党群.花生突变体的EMS诱变及分子检测[J].中国农学通报,2009,25(05):53-56
 12. 郑海涛,李庆伟,张永芳,牟普,刘加英.玉米突变体创造与检测技术的研究进展[J].中国农学通报,2009,25(10):100-103
 13. 宛淑艳,张治国,赵桂兰.基因激活标签体系及其在植物功能基因组学研究中的应用[J].中国农学通报,2008,24(4):58-65
 14. 张小祥,陈丽娟,谭亚铃,张忠林,洪汝科.水稻披垂叶突变体及其杂交后代耐冷性的鉴定与评价[J].中国农学通报,2008,24(5):0-
 15. 黄鹏云,罗丽娟.水稻矮秆鞘包穗突变体A846的叶绿素荧光特性研究[J].中国农学通报,2009,25(12):122-125
-