

林学—应用研究

颐和园古桑树的组织培养与快速繁殖

郑广顺¹,王瑾瑜¹,戴全胜²,车晓航²,李睿¹,陈玉珍¹,卢存福³

- 1. 北京林业大学生物科学与技术学院
- 2. 北京市颐和园管理处
- 3. 北京林业大学

摘要:

以北京颐和园古桑树为外植体进行组织培养,取桑树当年新生嫩茎切段为外植体进行,其中不定芽启动培养基为MS+6-BA 0.5 mg/L+NAA 0.1 mg/L+PVP 0.2 g/L;将无菌苗接到最适分化培养基MS+ 6-BA 0.8 mg/L +NAA 0.1 mg/L +PVP 0.2 g/L上,组培苗分化率高;不定根最适诱导培养基为:1/2MS+NAA 0.5 mg/L +PVP 0.2 g/L,生根率达100%。组培苗移栽成活率达95%。

关键词: 组织培养

In vitro Propagation of Ancient Mulberry(Morus alba L.)from the Summer Palace in Beijing

Abstract:

Nodal explants derived from ancient mulberry (Morus alba), which was lived in the Summer Palace for more than 100 years, were used to initiate shoot cultures. Bud formation on the nodal explants was induced on an optimal medium MS+6-BA 0.5 mg/L+NAA 0.1 mg/L+PVP 0.2g/L. To get a high propagation ratio, the seedlings were transferred to the medium of MS+ 6-BA 0.8 mg/L +NAA 0.1 mg/L +PVP 0.2 g/L. The optimal medium for adventitious root inducing was 1/2MS+NAA 0.5 mg/L +PVP 0.2 g/L, and the rooting rate was 100%. The plantlets were transplanted to pots with vermiculite-perlite mixture-humus soil (1:1:1) mixture and acclimated for several weeks. The rooted and acclimated plantlets were transferred outdoors with 95% transplantation success.

Keywords: tissue culture

收稿日期 2010-10-11 修回日期 2010-12-30 网络版发布日期 2011-04-15

DOI:

基金项目:

通讯作者: 卢存福

作者简介:

作者Email: lucunfu@bjfu.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 蔡建荣.山药组织培养褐化反应的研究[J]. 中国农学通报, 2008,24(08): 118-120

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1167KB)
- [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

- 组织培养

本文作者相关文章

- 郑广顺
- 王瑾瑜
- 戴全胜
- 车晓航
- 李睿
- 陈玉珍
- 卢存福

PubMed

- Article by Zheng,A.S
- Article by Yu,J.Y
- Article by Dai,Q.Q
- Article by Che,X.H
- Article by Li,r
- Article by Chen,Y.Z
- Article by Lv,C.F

2. 马杰 邱栋梁.番茄组培再生体系优化研究[J]. 中国农学通报, 2011,27(第8期4月): 185-189
3. 郑一强 孙红梅.东方百合试管鳞茎形成条件优化[J]. 中国农学通报, 2011,27(第6期3月): 90-94
4. 赵晓杰 迟德富 李晓灿.匍枝筋骨草再生体系构建[J]. 中国农学通报, 2011,27(第4期2月): 120-124
5. 刘伟, 和兆荣, 周厚高.金银花组织培养初报[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 99-99
6. 黄宇翔, 吴祖建, 柯昉, 刘金燕.组织培养技术筛选香石竹低玻璃化无性系初报[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 88-88
7. 陈祥梅, 贝丽霞.药用植物防风组织培养关键技术研究[J]. 中国农学通报, 2007,23(5): 83-83
8. 于菲, 段云峰, 冷平生, 姬谦龙, 冯丹, 杨魏新.阿月浑子的组织培养和快速繁殖简报[J]. 中国农学通报, 2009,25(13): 40-42
9. 傅晓艺, 刘桂茹, 杨学举.银杏的药用价值及组织培养研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 314-314
10. 郭凌飞 彭靖茹 覃剑峰 文峰 曾黎明 张世明 刘晓静.澳洲坚果组织培养研究初报[J]. 中国农学通报, 2010,26(22): 385-388
11. 吴伟刚, 刘桂茹, 杨学举.诱变与组织培养相结合在植物育种中的应用[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 197-197
12. 张东旭, 李承秀, 王长宪, 潘银萍, 王丰妍, 张传芹.蕙兰杂交种子的无菌萌发和快速繁殖研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(12): 159-164
13. 郑先波, 栗燕, 张恒涛, 夏国海, 宋尚伟.无籽西瓜子叶离体培养及植株再生研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 43-43
14. 刘贵周, 谢庆华, 赵庆云, 谢世清.魔芋组织培养技术研究进展*[J]. 中国农学通报, 2003,19(4): 101-101
15. .紫芦笋新品种潍紫P-7选育及高产栽培技术[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 217-217