

林业科学

湿加松外植体消毒及初始培养基筛选研究

常金财^{1,2}, 宗亦臣¹, 郑勇奇¹, 白淑兰²

1中国林业科学研究院林业研究所, 北京100091; 2内蒙古农业大学林学院, 呼和浩特010019

摘要:

摘要: 本文以2年生澳大利亚种源湿加松茎尖为试材, 研究了不同消毒程序防控外植体污染的效果, 得出最佳消毒程序为茎尖清水冲洗5min, 用含表面活性剂吐温-20的无菌水冲洗1min, 70%乙醇消毒10s, 0.1%HgCl₂浸泡6.5min, 无菌水冲洗5遍。以MS、1/2MS、GD、DCR、WPM、N6等6种针叶树常用培养基, 细胞分裂素6-BA、生长素NAA进行湿加松基本培养基的筛选, 调查芽的诱导、增殖、伸长和生根的情况。筛选出湿加松初始培养基为GD+BA(0.1-1.0mg/L)+NAA(0.1-0.4 mg/L)。

关键词: 湿加松 消毒 初始培养基 组培

Study on Explants Sterilization and Initial Culture Medium Selection of *Pinus elliottii* × *P. caribaea*

Abstract:

This study intended to establish a culture system that would induce explant sterilization and initial medium. The stem of hybrid pine was 2 years old, which seeds were made of *Pinus elliottii* across *Pinus caribaea* of Australia. The results showed that the best way of explants sterilization was as follows: stem was washed in water for 5 minutes, in sterile water with tween-20 for 1 minute, in 70% ethanol for 10 seconds, in 0.1% HgCl₂ for 6.5 minutes, and washed in sterile water for 5 times. Selection of the initial culture medium was with MS, 1/2 MS, GD, DCR, WPM and N6, which were common culture mediums on pine. 6-BA and NAA were also added to the selected medium. Inductivity, proliferation, elongation and root rate of bud were as the evaluating indicator. The better culture medium of hybrid pine was GD+BA (0.1-1.0mg/L)+NAA(0.1-0.4 mg/L).

Keywords: *Pinus elliottii* × *P. caribaea* sterilization initial culture medium tissue culture

收稿日期 2009-09-01 修回日期 2009-09-15 网络版发布日期 2010-02-05

DOI:

基金项目:

科技部林业科技支撑计划“高产优质多抗松新品种选育”专题;中央级公益性科研院所专项资金项目“杂交松无性系快繁技术研究”;国家科技基础条件平台“外来树种种质资源标准化整理整合与共享”

通讯作者: 常金财

作者简介:

作者Email: changjincai2008@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 崔刚, 李文超, 巩艳青, 孙德宝, 孙仲序. 葡萄简化组织培养外植体系的建立[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 36-36
2. 赵秀芳. 花叶艳山姜组培快繁技术的研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(6): 34-34
3. 刘向辉, 宋卫堂, 周立刚, 张树阁. 循环营养液的物理消毒[J]. 中国农学通报, 2004,20(5): 273-273

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1425KB)
- [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

- 湿加松
- 消毒
- 初始培养基
- 组培

本文作者相关文章

- 常金财
- 宗亦臣
- 郑勇奇

PubMed

- Article by Chang, J.C
- Article by Zong, Y.C
- Article by Zheng, Y.A

4. 王建芳, 肖乃康, 李 宏, 黄金山, 钱永华. 蚕用熏烟消毒剂蚕熏安的研究初报[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 17-17
5. 葛胜娟, 平培元, 徐美铃, 程珊珊, 庄应强. 不同苗质与移栽条件对新丰生姜组培苗成活率的影响[J]. 中国农学通报, 2003,19(4): 54-54
6. 赖丽芳 郭永杰 水春雨郭天文. 不同消毒剂对玉米根系活力的影响[J]. 中国农学通报, 2003,19(6): 99-99
7. 刘贵周, 谢世清, 赵庆云. Studies on the Ex Vitro Rooting for Test-tube Seedlings of Amorphophallus[J]. 中国农学通报, 2005,21(4): 62-62
8. chunyanzhu@yahoo.com.cn. 云锦杜鹃组培快繁技术研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 335-335
9. 王良群, 王呈祥, 白志良, 杨 伟, 刘 勇, 武秀兰, 侯丽萍. 高粱体细胞无性系变异的筛选与利用[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 159-159
10. 陈振东, 高海筹, 蔡坤秀, 林宗铿, 罗金水. 南方芦笋组培苗移栽技术研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(11): 282-282
11. 王 蓉, 顾建新, 何 梅. 葡萄组培苗瓶外生根技术研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(11): 75-75
12. 鲍顺淑, 贺冬仙. 可控环境下培养基成分对大豆组培苗生根的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(11): 60-60
13. 李梅云, 刘 勇, 高家合, 范忠梅, 李永平, 邵 岩. 不同消毒剂对烟草黑胫病菌的抑制作用[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 427-427
14. 孟月娥, 周子发, 李艳敏, 赵秀山. 紫叶酢浆草组培快繁技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 290-290
15. 丁云花, 简元才, Paul Scholze. 不同消毒剂对甘蓝根肿病菌休眠孢子和黑斑病菌分生孢子活性的影响 [J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 317-317