

园艺—研究报告

朝鲜百合鳞茎诱导及再生体系建立

陈丽静¹,葛菱²,张丽³,郭志富³,孙红梅³,李天来⁴,陶承光⁵

- 1. 沈阳农业大学生物科学技术学院
- 2.
- 3. 沈阳农业大学
- 4. 沈阳农业大学园艺学院
- 5. 辽宁省农业科学院

摘要:

野生百合种类稀少,个别种类是中国特有,植物离体快速繁殖是保护稀少濒危百合种的有效方法,本研究为了探究一种朝鲜百合快速繁殖的方法。本研究以野生百合朝鲜为试材,以MS培养基为基础培养基,附加不同种类和浓度的植物生长调节物质(6-BA, NAA)诱导丛生芽及再生植株。以朝鲜百合的鳞茎为外植体,确定鳞茎的最佳消毒时间、影响鳞茎芽诱导的最佳激素组合以及不同激素对鳞茎芽增殖的影响。结果表明:最佳灭菌时间为0.1% HgCl消毒10 min;由于内源激素比例不同,鳞茎诱导的最佳培养基为MS+6-BA 1.0 mg/L+NAA 0.2 mg/L;最佳继代培养基为MS+6-BA 1.0 mg/L+NAA 0.1 mg/L;最佳增殖培养基为MS+6-BA 1.0 mg/L+NAA 0.15 mg/L。

关键词: 增殖

Induction of Lilium amabile Bulb and Establishment of Regeneration System

Abstract:

Wild lily species is exiguous, individual species is unique to China, rapid propagation is an effective method to protect endangered or rare wild lily species. The purpose of this experiment was to develop a rapid propagation of Lilium amabile. This study used wild lily Lilium amabile as test materials, based on MS culture medium, additional different type and concentration of plant growth regulating substances (6-BA, NAA) induced adventitious bud and regenerative plants. With Lilium amabile bulb as explant, and determine the best sterilization time, bulbs affected bulb bud induction best hormone combination and different hormone of bulb buds proliferation influence. The results showed that the best disinfecting time was 0.1 % HgCl disinfection 10 minutes; Due to the different proportion endogenous hormones, the best bulb inductive medium: MS + 6-BA 1.0 mg/L + NAA 0.2 mg/L; the best subculture medium: MS + 6-BA 1.0 mg/L + NAA 0.1 mg/L; the best proliferation medium: MS + 6-BA 1.0 mg/L + NAA 0.15 mg/L.

Keywords: proliferation

收稿日期 2011-01-30 修回日期 2011-03-19 网络版发布日期 2011-08-01

DOI:

基金项目:

辽宁省教育厅项目;中国博士后科学基金面上项目资助

通讯作者: 陈丽静

作者简介:

作者Email: syauchenlijing@126.com

参考文献:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(530KB)
- ▶ [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

- ▶ 增殖

本文作者相关文章

- ▶ 陈丽静
- ▶ 葛菱
- ▶ 张丽
- ▶ 郭志富
- ▶ 孙红梅
- ▶ 李天来
- ▶ 陶承光

PubMed

- ▶ Article by Chen,L.J
- ▶ Article by Ge,I
- ▶ Article by Zhang,I
- ▶ Article by Guo,Z.F
- ▶ Article by Xun,H.M
- ▶ Article by Li,T.L
- ▶ Article by Dao,Z.G

本刊中的类似文章

1. 杨玉芳 王玄 赵红霞 吕晋慧.金莲花组织培养和快繁体系建立的研究[J]. 中国农学通报, 2011,27(第8期4月): 136-139
2. 韩玉帅 张璐 赵丽红 郭斌 冯海华 岳占碰.SB-431542对梅花鹿鹿茸软骨层细胞增殖的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 362-365
3. 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
4. 汤青林, 王志敏, 宋 明, 王小佳, 王平利, 向巧彦.大蒜不定芽的诱导及其增殖系数的调节[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 224-224
5. 张元国 刁家连 李芳 李保华 李志萍.紫芦笋茎尖组培快繁技术研究[J]. 中国农学通报, 2004,20(3): 190-190
6. 蔡宣梅¹, 方少忠¹, 郭文杰¹, 魏翠华², 林真¹.植物生长调节剂及矿质营养对东方百合种球膨大和增殖的影响[J]. 中国农学通报, 2010,26(11): 254-257
7. 翟月婷, 傅玉兰, 姜亮.霍山石斛试管丛生芽增殖影响因素的探讨[J]. 中国农学通报, 2010,26(11): 258-260
8. 丁小维, 梁雪妮, 桂 敏, 侯思名, 刘开辉, 刘飞虎.不同激素配比对康乃馨芽增殖及玻璃化的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 269-269
9. 李庆伟, 梁明勤, 杨红丽.驱蚊草组培快繁技术研究初报[J]. 中国农学通报, 2005,21(12): 299-299
10. 于旭东,吴繁花,裴佐蒂,符常明,胡新文.海南肾茶的组织培养快速繁殖[J]. 中国农学通报, 2009,25(09): 38-42
11. 马生健, 覃金芳, 曾富华.有机添加物对卡特兰组织培养的影响[J]. 中国农学通报, 2010,26(1月份01): 32-35
12. 崔广荣 刘云兵 郭蕾娜.草莓增殖和生根壮苗培养基的筛选[J]. 中国农学通报, 2003,19(6): 210-210
13. 田野, 崔言顺, 娄华, 李建亮, 杨萍萍.胶体金对小鼠细胞免疫的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 7-7
14. 王玉英, 李枝林, 余朝秀.春石斛试管增殖研究初报[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 208-208
15. 张学明, 李德雪, 岳占碰.精原干细胞的体外增殖与分化[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 16-16