

农业生物技术科学

PEG对杂花苜蓿体胚发生的影响及体胚的细胞学观察

杨国锋

青岛农业大学生命科学院

摘要: 以甘农1号杂花苜蓿下胚轴为材料诱导愈伤组织, 愈伤组织在添加不同PEG6000浓度的UM+0.1mg/L NAA+0.5mg/L KT培养基上发生体胚, 研究PEG6000对体胚发生的影响, 并观察了体胚的细胞学结构。结果表明, 适量的PEG6000对体胚的发生有促进作用, 其中添加6% PEG6000体胚的发生率最高; 石蜡切片观察得出体胚的发育经过球形胚、心形胚、鱼雷胚及子叶胚4个阶段形成一个完整的体胚。

关键词: 杂花苜蓿 PEG 体胚 细胞学观察

Effects of PEG on Somatic Embryogenesis of Variegated Alfalfa and Cytological Observation of Somatic Embryo

Abstract: The callus induced from the hypocotyl in Medicago varia cv. Gannong No.1, was cultured in the UM medium supplied with the PEG6000 of various concentrations, NAA (0.1mg/L) and KT (0.5mg/L), to induce the somatic embryos. Then the study on effect of PEG6000 on the somatic embryogenesis and observation on cytological structure of embryo were carried out in this paper. The results show that, the regeneration medium with proper concentration of PEG6000 are advantageous to somatic embryogenesis, the highest frequency of somatic embryogenesis appeared in regeneration medium with 6%PEG6000; via observed the paraffin sections, we found forming a whole somatic embryo will go through four developing phases, heart-shape embryo, torpedo embryo and cotyledon-shape embryo.

Keywords: Variegated Alfalfa PEG somatic embryo cytological observation

收稿日期 2010-07-05 修回日期 2010-08-03 网络版发布日期 2010-09-20

DOI:

基金项目:

小反刍兽疫植物疫苗初步研究

通讯作者: 杨国锋

作者简介:

作者Email: yanggf@qau.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张余洋1, 王文杰2, 郭玲3, 于军3, 李汉霞2.PEG胁迫下新疆主要加工番茄萌芽期耐旱性评价[J]. 中国农学通报, 2009,25(24): 269-275
2. 陈义挺, 赖钟雄, 林玉玲, 李焕苓, 何园, 邵巍, 蔡英卿. 温度对龙眼体胚发生早期POD活性及同工酶的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(09): 32-37

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(7659KB)
- [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

- 杂花苜蓿
- PEG
- 体胚
- 细胞学观察

本文作者相关文章

- 杨国锋

PubMed

- Article by Yang,G.F