

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

植物生产层

外植体及氮源对甘草愈伤组织诱导的影响

柳福智, 蔺海明, 李占强, 张汉平

摘要:

研究了不同外植体及氮源浓度对甘草(*Glycyrrhiza uralensis*)愈伤组织诱导的影响。在相同激素配比条件下, 采用组织培养方法比较根、茎、子叶、下胚轴对愈伤组织诱导和生长的影响。结果表明, 在不同外植体中, 下胚轴愈伤组织平均诱导率最高, 且出愈时间最早, 褐化率最低, 是形成愈伤组织的最佳材料。在特定的激素浓度条件下, 不同浓度的氮源对下胚轴愈伤组织的诱导和生长有显著的影响, 较低和较高浓度的氮源均不利于愈伤组织的生长, 适宜于愈伤组织诱导和生长的最佳氮源浓度为60 mmol · L⁻¹。不同外植体和氮源浓度是影响甘草愈伤组织诱导和生长的重要因素。

关键词: 甘草 愈伤组织 外植体 诱导

Effects of explants and nitrogen concentration on callus induction of *Glycyrrhiza uralensis*

LIU Fu zhi, LIN Hai ming, LI Zhan qiang, ZHANG Han ping

Abstract:

An experiment was conducted to determine the effects of different explants and nitrogen concentration on callus induction of *Glycyrrhiza uralensis*. The tissue culture method was used to compare the effects of root, stem, cotyledon and hypocotyls on callus induction and growth. The results of this study showed that the callus of hypocotyls was induced by higher induction rate, quicker induction time and lower browsing rate, indicating that the hypocotyls was optimal explants to induce the callus. The different concentration of nitrogen had the most significant effects on callus growth and induction of hypocotyls in certain hormone concentration, in which the lower and higher nitrogen concentration had negative effects on the growth of callus, and the optimal nitrogen concentration was 60 mmol · L⁻¹, which had the best effects on callus growth and induction. The different explants and nitrogen concentration were the important factors affecting the growth and induction of callus.

Keywords: *Glycyrrhiza uralensis* callus explants induction

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(420KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)
- ▶ [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

- ▶ [甘草](#)
- ▶ [愈伤组织](#)
- ▶ [外植体](#)
- ▶ [诱导](#)

本文作者相关文章

PubMed

1. 毛雅妮, 王国良, 张德罡, 孙 娟, 杨国锋.4个苜蓿品种愈伤组织诱导对光照的响应及再生体系建立[J]. 草业科学, 2010,27(09): 109-114
2. 刘拥海, 俞 乐, 崔铁成.日本结缕草愈伤组织的诱导和植株再生[J]. 草业科学, 2010,27(03): 107-111
3. 李晓红, 宗俊勤, 余建明, 刘建秀.结缕草 ‘Zenith’ 离体培养植株再生体系优化研究[J]. 草业科学, 2009,26(04): 110-116
4. 朱晓花, 孙吉雄,梁慧敏,李 晶.低温预处理与植物生长调节剂对结缕草愈伤组织诱导的影响[J]. 草业科学, 2009,26(04): 121-126
5. 吴 翔, 马晖玲, 赵小强, 李云霞.几种匍匐翦股颖品种植株再生的研究[J]. 草业科学, 2009,26(04): 134-138
6. 李 晶, 孙吉雄, 梁慧敏.日本矮生沿阶草愈伤组织的诱导及其分化[J]. 草业科学, 2009,26(04): 150-153
7. 毛雅妮, 孙 娟, 张德罡, 盛亦兵, 杨国锋.苜蓿组织培养研究进展[J]. 草业科学, 2009,26(09): 146-150
8. 李 红,李 波,赵洪波,王 影.诱变处理苜蓿愈伤组织抗碱性的研究[J]. 草业科学, 2009,26(07): 32-35
9. 金忠民, 沙 伟, 张艳馥, 孙 微, 刘文靖.羊茅种子愈伤组织诱导及再生体系的建立[J]. 草业科学, 2010,27(10): 60-63
10. 李 红,李 波,王丽玲,扬伟光.紫花苜蓿耐羟脯氨酸变异体的筛选及抗性研究[J]. 草业科学, 2008,25(10): 29-33
11. 马伶俐, 柳小妮, 刘晓静, 苑力晖, 陈 涛.null[J]. 草业科学, 2008,25(12): 67-70
12. 张彦妮, 陈素波.长叶点地梅愈伤组织诱导和植株再生[J]. 草业科学, 2012,29(06): 931-936
13. 毛 萍, 蒋 彬, 马欣荣, 邓霄禹, 乔定君, 杨 宏.木糖对多年生黑麦草愈伤组织生长的影响[J]. 草业科学, 2011,28(05): 758-762
14. 李 顺,王国良,贾春林,盛亦兵,孙 娟.紫花苜蓿愈伤组织诱导及再生初探[J]. 草业科学, 2011,28(05): 763-768
15. 刘孝勇, 宋乃平, 何秀珍, 李 勇.北方农牧交错带草地建植模式及效益比较研究——以宁夏盐池县马儿庄为例[J]. 草业科学, 2011,28(05): 813-818