

研究报告

栀子环烯醚萜苷合成调控研究

杨奎<sup>1,2</sup>, 陈放<sup>1</sup>

1. 四川大学生命科学院, 四川 成都 610064;
2. 成都中医药大学 药学院, 四川 成都 611730

收稿日期 2008-5-12 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 采用植物细胞培养技术和HPLC、UV分析方法对栀子愈伤组织环烯醚萜苷合成特点进行研究。研究发现, 栀子愈伤组织的生长和环烯醚萜苷类成分累积并不同步, 而是先生长后合成。蔗糖对环烯醚萜苷合成具有调控作用, 在30~80g/L 时栀子愈伤组织生长和环烯醚萜苷合成明显增加。有机添加物牛肉膏和蛋白胨均能促进栀子愈伤组织的生长, 但对环烯醚萜苷的累积都有抑制作用。适当增加Murashige & Skoog(MS)培养基中 $Fe^{2+}$ 和 $Mn^{2+}$ 能促进愈伤组织增殖, 但 $Fe^{2+}$ 对环烯醚萜苷累积无明显影响,  $Mn^{2+}$ 有一定促进作用。单独以铵盐或者硝酸盐为氮源, 都对愈伤组织生长和环烯醚萜苷合成不利。c( $NH_4^+$ ):c( $NO_3^-$ )为1:1, 总氮为 60mmol/L时, 生物量和环烯醚萜苷量均达到最高。在 $KH_2PO_4$ 的浓度为0~0.5mmol/L 时增加MS培养基中的 $KH_2PO_4$ 促进愈伤组织生长明显, 在 1.5mmol/L 增加达到最大值。

**关键词** [栀子](#) [愈伤组织](#) [环烯醚萜苷](#)

**分类号** [TQ351.0](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 杨奎<sup>1,2</sup>; 陈放<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (927KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“栀子”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [杨奎](#)
  - [陈放](#)