

研究论文

红花细胞培养中高产 $\alpha$ -生育酚克隆系的筛选

甘烦远 郑光植

中国科学院昆明植物研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2003-8-12 9:49:00 接受日期

**摘要** 为了从红花(*Carthamus tinctorius* L.)培养细胞中筛选到具有高产 $\alpha$ -生育酚性能的细胞变异体,利用细胞平板培养技术,利用HPLC法测定培养细胞中 $\alpha$ -生育酚的含量,对200多个由单细胞或小细胞团发育而来的细胞克隆进行了筛选。结果发现,在细胞生长速率和 $\alpha$ -生育酚含量上,这些克隆之间存在着显著的差异。在克隆的第一代分析过程中,发现 $\alpha$ -生育酚含量由(k-138.9 $\mu$ g/gDw变化;细胞生产速率由0.20-0.53gDW/1.d变化。细胞生长速率与 $\alpha$ -生育酚含量之间无明显相关性。对一些 $\alpha$ -生育酚含量较高的克隆进行了稳定性观察,经近20代继代培养观察后,从中筛选到一个合成 $\alpha$ -生育酚较稳定的高产克隆系(CT-289),其 $\alpha$ -生育酚平均含量为114.4 $\mu$ g/gDW,是原始株系(15.83 $\mu$ g/gDW)的7.2倍;其生长速率为0.424gDW/1.d,与原始株系(0.417gDW/1.d)相差不大。

**关键词** [红花](#) [细胞克隆](#)  [\$\alpha\$ -生育酚](#) [细胞平板培养](#) [生长速率](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [甘烦远 郑光植](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (358KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“红花”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [甘烦远 郑光植](#)