

- 京:人民卫生出版社,1976:932.
- [2] 国家药典委员会编译. 中国药典, I 部[M]. 北京:化学工业出版社,2005:98.
- [3] 孙凯,李锐. 葶苈子化学成分和药理作用的研究进展[J]. 中草药,2002,33(7):3-5.
- [4] 周忠泽,曹衡,许仁鑫,等. 葶苈子植物愈伤组织诱导及植株再生研究[J]. 安徽大学学报,2001,25(4):85-88.
- [5] 王桂良,孟仟祥,房嫒,等. 葡萄籽饱和烃馏分中生物标志化合物分布特征[J]. 甘肃科学学报,2006,18(3):31-34.
- [6] 孟仟祥,房嫒,徐永昌,等. 柴达木盆地石炭系烃源岩和煤岩生物标志物特征及其地球化学意义[J]. 沉积学报,2004,22(4):729-736.
- [7] 段毅,王传远,郑朝阳,等. 柴达木盆地西部尕斯库勒油田原油地球化学特征及成因[J]. 沉积学报,2003,21(2):355-359.
- [8] 王巍,沈忠民,陈义才,等. 淮北凹陷孔店组烃源岩生物标志物特征及地球化学意义[J]. 成都理工大学学报(自然科学版),2006,33(1):42-47.
- [9] Fan Pu, R. P. Philp, Meng Qian-xiang. Biomarkers Indicating Sedimentary Paleoenvironments[J]. Science in China (Series B),1989,32(2):242-256.
- [10] 康晏,王万春,张道伟,等. 柴达木盆地第四系脂肪酸分布特征与生长潜力的关系[J]. 石油与天然气地质,2005,26(6):778-785.
- [11] 赵利,党占海,李毅,等. 亚麻籽的保健功能和开发利用[J]. 中国油脂,2006,31(3):71-74.
- [12] Y. H. Hw(美). 贝雷油脂化学与工艺学[M]. 徐生庚等译(第5版). 北京:中国轻工业,2001:236.

#### 作者简介:

孙敏卓(1979-)女,2004年中国科学院地质与地球物理研究在读博士.

## · 简讯 ·

# 植物细胞固定化技术生产鬼臼毒素获得成功

Plant Cell Immobilization Technology on the Production Success of Podophyllotoxin

甘肃省科学院生物研究所的研究人员以产于甘肃的濒危药用植物桃儿七种子为材料,通过适宜的处理方法,在国内首次建立了桃儿七种子萌发、无菌苗增殖和生根组织培养体系,为该植物的快速繁殖和细胞培养奠定了基础;建立了以桃儿七无菌苗不同部位为外植体的愈伤组织诱导和继代培养以及悬浮培养体系。通过基本培养基、碳源、激素配比、培养条件和其他附加物的筛选,使愈伤组织和悬浮细胞中鬼臼毒素含量分别达到0.147%和0.016%;以根悬浮细胞为材料,通过筛选不同载体固定桃儿七细胞的方法和优化培养条件,首次确定了以低成本海藻酸钠和PVA复合凝胶为载体固定桃儿七细胞生产鬼臼毒素的工艺,经液相色谱测定,产率达到0.039%,且具有良好的稳定性,为鬼臼毒素的规模化生产提供了技术支撑。

该项目由省科学院生物研究所组织实施,省科学院副院长周剑平、生物研究所副所长杨晖为项目主持人。在课题组成员的共同努力下,历经7年研究,取得了居国际同类研究的先进水平,近日已通过了省科技厅鉴定。

(郝新民 供稿)