

## 薰衣草的组织培养

廖苏梅<sup>1,\*</sup> 周巍<sup>2</sup> 徐程<sup>2</sup>

<sup>1</sup>浙江树人大学生物与环境工程学院, 杭州 310015; <sup>2</sup>浙江大学生命科学学院, 杭州 310012

### Tissue Culture of *Lavandula angustifolia*

LIAO Su-Mei<sup>1,\*</sup>, ZHOU Wei<sup>2</sup>, XU Cheng<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Biotech and Environment Engineering, Hangzhou 310015; <sup>2</sup>College of Life Sciences, Zhejiang University, Hangzhou 310012

**1 植物名称** 薰衣草(*Lavandula angustifolia*)。

**2 材料类别** 种子。

**3 培养条件** 基本培养基为MS。萌发培养基:  
(1)MS+6-BA 2 mg·L<sup>-1</sup>(单位下同)。增殖培养基:  
(2)MS+6-BA 2; (3)MS+6-BA 4。生根培养基:  
(4)MS+2, 4-D 1; (5)MS+2, 4-D 4; (6) MS+NAA  
1; (7)MS + NAA 4。以上培养基均加入0.7%琼  
脂、3%蔗糖, pH 5.8。培养温度(25±1)℃, 光  
照度2 000~2 500 lx, 光照16 h·d<sup>-1</sup>。

**4 生长与分化情况**

**4.1 种子的萌发** 在超净工作台上先用0.1%的升汞  
溶液消毒薰衣草种子15 min, 再用无菌水冲洗3~4  
遍后, 接种到培养基(1)上。培养1周左右, 种  
子开始萌发, 长出无菌苗, 15 d后萌发率达66.7%。

**4.2 增殖培养** 将无菌苗转接到培养基(2)和(3)上,  
3周后, 每个芽又可分化丛生芽。在培养基(2)上  
幼芽基部出现白色松脆的愈伤组织, 而且芽的增  
殖系数可达37.5%, 明显高于培养基(3)的17.4%, 且  
(3)中致死率较高。由此可见, 低浓度的6-BA对  
愈伤组织的生成有一定的促进作用。

**4.3 生根培养** 将从生的无菌苗切成单芽的茎段,  
转接到培养基(4)~(7)上。在培养基(6)上生根最理  
想, 7~10 d后开始长出白色根点, 在根系生长的  
同时, 幼芽继续生长, 苗势增强; 3周后长出4~5  
条长达2 cm以上的根系, 生根率可达90%以上。

**4.4 驯化与移栽** 打开试管苗瓶口炼苗2~3 d, 用  
镊子小心夹出试管苗, 再用自来水洗去琼脂, 移  
栽到砂土中。最初几周需每3~5 d采用1/10MS营  
养液浇灌幼苗1次, 4~6周后移栽大田。移栽成  
活率达95%, 植株长势良好(图1)。

**5 意义与进展** 薰衣草是唇形科薰衣草属多年生植



图1 薰衣草的移栽苗

物。用途十分广泛, 其干燥花在医药上可作为镇静、  
驱风、利尿、兴奋、强壮药。提取的精油可用作防  
腐剂、镇静剂、驱风剂, 并可作为高级香水、香  
皂、洗涤用品的香料。另外, 它还可作为观赏植物  
和蜜源植物栽培<sup>[1]</sup>。植物组织培养技术有繁殖系数  
高、周期短等优点, 对优良品系的保存和扩增有一  
定的意义。迄今为止鲜有对薰衣草组织培养方面的  
有关报道, 国内尚未有人进行这方面的研究, 国外  
曾有人研究过薰衣草愈伤组织的悬浮培养<sup>[2]</sup>, 但  
未见快繁研究的报道。

### 参考文献

- 1 姚雪, 张少艾编著. 芳香植物. 上海: 上海教育出版社, 2002. 152
- 2 Banthorpe DV, Bates MJ, Ireland MJ. Stimulation of accumulation of terpenoids by cell suspensions of *Lavandula angustifolia* following pre-treatment of parent callus. *Phytochemistry*, 1995, 40: 83~87

收稿 2003-06-13 修定 2003-10-08

\* E-mail: sumeilm@tom.com, Tel: 0571-88273341