

## 羽叶薰衣草的组织培养与快速繁殖

黄珊珊<sup>1,2</sup>, 廖景平<sup>1,\*</sup>, 曾宋君<sup>1</sup>, 陈之林<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中国科学院华南植物园, 广州 510650; <sup>2</sup>中国科学院研究生院, 北京 100039

### Tissue Culture and Rapid Propagation of *Lavandula pinnata* L.

HUANG Shan-Shan<sup>1,2</sup>, LIAO Jing-Ping<sup>1,\*</sup>, ZENG Song-Jun<sup>1</sup>, CHEN Zhi-Lin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China; <sup>2</sup>Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China

**1 植物名称** 羽叶薰衣草(*Lavandula pinnata* L.)。  
**2 材料类别** 茎尖或腋芽的茎段。  
**3 培养条件** 不定芽诱导和增殖培养基:(1) MS+6-BA 0.5 mg·L<sup>-1</sup> (单位下同); (2) MS+6-BA 1.0。生根培养基:(3) MS+NAA 0.2+0.1% 的活性炭;(4) 1/2MS+IBA 0.2+0.1% 的活性炭。以上培养基均加入 3% 的蔗糖和 0.6% 的琼脂, pH 5.8。培养温度 25~28℃, 光照强度 27~36 μmol·m<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>, 光照时间 12 h·d<sup>-1</sup>。

#### 4 生长与分化情况

**4.1 不定芽的诱导和增殖** 将 1~2 cm 的茎尖或带节茎段装入干燥、无菌的消毒瓶中, 在超净工作台上, 先在 70% 的乙醇中浸泡 10 s, 然后用无菌水冲洗 2~3 次, 再用 0.1% HgCl<sub>2</sub> 消毒 10 min, 无菌水冲洗 3~4 次, 接种于增殖培养基(1)和(2)上。接种约 15 d 后, 在培养基(1)上形成大量的丛生芽, 约 30 d 后在相同的培养基上进行增殖培养, 丛生芽增殖系数为 4~5; 接种在培养基(2)上的外植体能产生更多的芽, 但在幼苗基部形成白色松脆的愈伤组织, 并易玻璃化。由此可见, 羽叶薰衣草组织培养过程中对激素特别敏感, 很容易形成玻璃化苗, 而相对较高浓度的 6-BA 对愈伤组织的生成有一定的促进作用。

**4.2 生根培养** 将高 3~5 cm、生长健壮的无根苗接种到生根培养基(3)和(4)上诱导生根。15~20 d 后苗的基部开始长根(图 1), 但培养基(3)上的生根率仅为 30%, 根系细长, 而培养基(4)的生根率达 90%, 根系较粗, 每苗约 5 条根。

**4.3 试管苗的移栽** 移栽前打开试管苗瓶盖, 置于室温下炼苗 1 周, 取出苗, 洗净培养基, 选择阴天傍晚的时候, 种植于排水良好、经 0.1% 多菌灵灭菌后的土壤中, 保温、保湿, 1~2 星期内

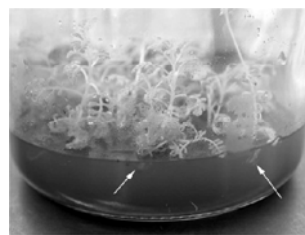


图 1 羽叶薰衣草幼苗在生根培养基中开始长根(箭头)

避免强光直射, 喷雾浇灌, 直到长出新根为止。在适宜的气候条件下, 小苗成活率达 70% 以上。  
**5 意义与进展** 羽叶薰衣草为唇形科薰衣草属多年生亚灌木, 原产于加纳利岛。20 世纪 60 年代, 我国开始引种, 现已在河南、陕西、新疆等地建立了生产基地。薰衣草是芳香植物, 从鲜花中可提取芳香油用于制造香皂、花露水、清凉油等化工产品; 还可以治疗神经性心跳、气胀, 具有镇静、驱风、缓解压力等功效; 花可制成花茶, 也适于庭院美化、花坛美化或盆栽, 具有很大的商业价值。羽叶薰衣草较其他薰衣草品种更耐热, 现已在我国南方得到广泛种植。迄今为止, 已有一些薰衣草属植物的组织培养获得成功(廖苏梅等 2004; 倪苏和刘帆 2005), 但未见羽叶薰衣草组织培养成功的报道。

#### 参考文献

- 廖苏梅, 周巍, 徐程(2004). 薰衣草的组织培养. 植物生理学通讯, 40 (3): 336  
 倪苏, 刘帆(2005). 薰衣草的组织培养与植株再生. 植物生理学通讯, 41 (4): 500

收稿 2007-09-13 修定 2007-10-19

资助 广东省天河科技项目(045C013)。

\* 通讯作者(E-mail: Liaojp@scib.ac.cn)。