

## 香蜂花的组织培养与快速繁殖

陈银龙<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup>浙江大学农业与生物技术学院, 杭州 310029; <sup>2</sup>浙江省台州市农业科学研究院, 浙江临海 317000

### Tissue Culture and Rapid Propagation of *Melissa officinalis* L.

CHEN Yin-Long<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup>College of Agriculture & Biotechnology, Zhejiang University, Hangzhou 310029, China; <sup>2</sup>Taizhou Institute of Agricultural Sciences, Linhai, Zhejiang 317000, China

1 植物名称 香蜂花(*Melissa officinalis* L.), 又名蜜蜂花、香蜂草、柠檬薄荷等。

2 材料类别 带腋芽的嫩茎段。

3 培养条件 (1)芽诱导培养基: 1/2MS+0.45% 琼脂+3.0% 蔗糖;(2)增殖培养基: MS+6-BA 0.4 mg·L<sup>-1</sup> (单位下同)+NAA 0.1+0.45% 琼脂+3.0% 蔗糖;(3)壮苗增殖培养基: MS+6-BA 0.1+NAA 0.05+0.45% 琼脂+3.0% 蔗糖;(4)生根培养基: 1/2MS+NAA 0.1+0.45% 琼脂+3.0% 蔗糖。培养基 pH 为 5.8。培养温度 25 左右, 光照时间 12 h·d<sup>-1</sup>, 光照强度约 40 μmol·m<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>。

4 生长与分化情况

4.1 芽诱导与不定芽增殖 取温室栽培的香蜂花带腋芽的嫩茎段作外植体, 用自来水冲洗 2~3 h。灭菌时先用 75% 的酒精浸泡 10 s, 再用 0.1% 的 HgCl<sub>2</sub> (10 倍于外植体的体积, 并加 1 滴 Tween-80) 消毒 8 min, 用无菌水冲洗 6~7 次后, 接种到诱导培养基(1)中。培养至 5 d 时, 腋芽开始萌动, 至 20 d 时, 腋芽的萌动率达 80.0%。将萌动的芽切下, 单个接种于培养基(2)中, 继续培养 30 d, 每个单芽产生大量不定芽, 增殖系数达 14.3, 但较短小、细弱, 并有玻璃化现象出现。

4.2 壮苗增殖培养 将培养基(2)中的正常丛生不定芽接种至壮苗增殖培养基(3)中, 继续培养 30 d 左右, 又产生许多不定芽(图 1), 增殖系数达 9.2, 大部分不定芽健壮, 高度大于 3 cm。切取相对细小的不定芽, 接种至培养基(3)中, 继续壮苗增殖培养。

4.3 生根和移栽 将培养基(3)中的健壮、高度大于 3 cm 的不定芽单个切下, 接种至生根培养基(4)中, 培养至 7 d 时, 不定芽的基部开始生根, 至



图 1 香蜂花的增殖培养

15 d, 生根率达 100%。待每个不定芽的根长至数量 3 根以上、长度 2 cm 以上时, 将生根瓶苗从培养室取出, 先拧松瓶盖, 在炼苗房放置 2 d, 然后打开瓶盖炼苗 2~3 d。将炼好的苗用清水洗净根部的琼脂, 移栽至蛭石和泥炭(2:1)的基质中, 遮阴, 每天洒水保湿, 移栽成活率 90% 以上, 经 30 d 养护后, 可以在土壤中定植。

5 意义与进展 香蜂花为唇形科滇荆芥属多年生草本植物, 原产地中海及西亚地区, 我国的中南部、西南和台湾省也有野生种分布, 较少栽培。香蜂花的茎叶具有独特的柠檬芳香, 有缓解头痛、健胃、助消化、提神、放松心情、抗忧郁的功效, 有药用价值, 并含有较高的营养物质。在欧美各国是一种很受消费者欢迎的烹饪用芳香调味品, 并用于食品、药品和香水的制造, 有较大的开发价值。本文结果对其在短期内获得大量优质种苗和推广可能有一定的参考价值。香蜂花的组织培养与快速繁殖尚未见报道。

收稿 2007-02-12 修定 2007-04-30

\* E-mail: yinlongchen1973@tom.com