

引进花卉香茶菜的组织和植株再生

刘吉升, 钱继添, 李玲*

华南师范大学生命科学学院, 广州 510631

Tissue Culture and Plantlet Regeneration of Introduced Flower *Plectranthus saccatus* Denth.

LIU Ji-Sheng, QIAN Ji-Tian, LI Ling*

College of Life Sciences, South China Normal University, Guangzhou 510631, China

1 植物名称 香茶菜(*Plectranthus saccatus* Denth.)。

2 材料类别 带节茎段(包括茎端)。

3 培养条件 无菌苗培养基: (1) 1/2MS; 芽诱导、分化培养基: (2) 1/2MS+6-BA 0.1 mg·L⁻¹ (单位下同), (3) 1/2MS+6-BA 0.25, (4) 1/2MS+6-BA 0.5, (5) 1/2MS+6-BA 0.75, (6) 1/2MS+6-BA 1.0; 生根培养基: (7) 1/2MS+2,4-D 0.5, (8) 1/2MS+IBA 0.5, (9) 1/2MS+NAA 0.5。上述培养基均添加3%蔗糖, 0.8%琼脂粉, pH 5.8~6.0。培养温度为(26±1)℃, 光照时间16 h·d⁻¹, 光照强度为27 μmol·m⁻²·s⁻¹。

4 生长与分化情况

4.1 无菌苗的获得 将带节的茎段(包括茎端)用70%的酒精消毒30 s, 经0.1%升汞消毒9 min后, 用无菌水冲洗3次。播种于培养基(1)上。

4.2 芽的诱导及分化 取无菌苗的茎段(约2~4 cm)接种于培养基(2)~(6)上, 培养9 d, 开始有分化芽产生; 培养15 d后, 分化率可达100%, 平均增殖倍数1.1。其中以培养基(4)的效果最好, 增殖倍数2.0。

4.3 生根培养 将芽丛中高2~4 cm的芽苗切割接种于培养基(7)~(9)上, 培养10 d, 生根率可达47%, 根长且粗壮。其中以培养基(8)的效果最好, 生根率达75%。

4.4 移栽 将已生根的幼苗经炼苗2~3 d后, 移栽入盛有洗净的干净细砂中, 用无菌水浇灌。培养15 d, 成活率为70%, 苗生长良好, 植株健壮(图1)。

5 意义与进展 香茶菜属唇形花科(Lamiaceae), 香茶菜属, 分布于旧大陆热带地区和东亚, 约36 120种, 我国有60种, 各省均产之, 西南部最盛。本文中材料来自南非比勒陀利亚地区, 是

一种极具观赏价值的引进花卉品种(van Jaarsveld 2005)。全株浅绿色, 叶对生, 锯齿边缘; 花粉红色间有红色花纹, 花数朵簇生枝顶或叶腋。盛开时, 红绿相配, 异常美丽, 可装饰庭园、会场, 或成片种植于花坛、花镜。香茶菜畏冷怕热, 只能在温暖潮湿的环境中生长。本文建立组织培养的无性繁殖体系(范敏和张瑞麟2003; 龚伟等2003), 对其扦插可能有一定的参考价值。香茶菜的组培快繁尚未见报道。



图1 香茶菜生根幼苗的移栽(60 d)

参考文献

- 范敏, 张瑞麟(2003). 白掌的组织培养及快速繁殖. 植物生理学通讯, 39 (5): 477
龚伟, 王米力, 石大兴(2003). 八仙花离体培养和植株再生. 植物生理学通讯, 39 (6): 624
van Jaarsveld E (2005). The Southern African *Plectranthus*. South Africa: Fernwood Press, 144

收稿 2007-06-21 修定 2007-11-09
资助 广东省自然科学基金(003062)和广东省植物发育生物工程重点实验室开放项目(200402)。

* 通讯作者(E-mail: lilab@scnu.edu.cn; Tel: 020-85211378)。