

## 荷包花的组织培养

龙云铭 李洪林 杨波\*

中国科学院武汉植物园, 武汉 430074

### Tissue Culture of *Calceolaria herbeohybrida*

LONG Yun-Ming, LI Hong-Lin, YANG Bo\*

Wuhan Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430074

**1 植物名称** 荷包花(*Calceolaria herbeohybrida*)。

**2 材料类别** 幼嫩顶芽或侧芽。

**3 培养条件** 基本培养基为MS。芽增殖培养基: (1) 1/2MS+6-BA 1.0~2.0 mg·L<sup>-1</sup>(单位下同)+NAA 0.1; 生根培养基: (2) 1/2MS+IBA 1.0。以上培养基蔗糖浓度(1)为3.0%、(2)为2.0%, 琼脂6.5 g·L<sup>-1</sup>, pH 5.2~5.4。培养温度为(25±2)℃, 连续光照12 h·d<sup>-1</sup>, 光照度为2 000 lx。

#### 4 生长与分化情况

**4.1 无菌材料的获得** 剪取幼嫩顶芽或侧芽, 按常规表面灭菌后, 将其接入培养基(1)中, 培养7~10 d后, 顶芽或侧芽开始生长。

**4.2 丛生芽诱导** 将获得的无菌新芽切下, 转接入培养基(1)中继代培养。30~40 d后, 可长出3~4个侧芽。反复分切顶芽和侧芽, 在培养基(1)中进行增殖培养(图1)。

**4.3 生根和移栽** 将带2片叶的无根苗切下, 接入培养基(2)中培养。10 d左右开始长出不定根, 20 d左右生根率达到95%。根的数量较多, 平均每株苗8.3条根, 但根细而短(图2)。

移栽前将瓶盖打开, 室温下炼苗1~2 d后, 取出试管苗, 洗净其根部培养基, 移栽到事先准备好的苗床上(2/3土加1/3河沙), 保持环境温度20~25℃, 湿度85%~90%, 适当遮荫, 成活率可达95%以上。4~5周后即可带土移栽。

**5 意义与进展** 荷包花又名蒲包花, 玄参科蒲包花属。原产于墨西哥、秘鲁和智利, 喜凉爽、湿润气候、通风良好的环境, 既不耐寒, 也畏炎热, 生长适温为18~25℃。荷包花色彩艳丽, 花形奇特, 是深受人们喜爱的温室盆花。目前, 荷包花主要采用种子繁殖, 但F<sub>1</sub>代种子价格昂

贵, 且种子十分细小, 需低温发芽, 发芽率低, 苗期管理十分困难。采用组织培养技术能快速繁殖大量种苗, 降低生产成本, 苗期能避开炎热夏季, 盆花在元旦提前上市。荷包花的组织培养尚未见报道。



图1 荷包花繁殖



图2 荷包花生根

收稿 2002-12-17 修定 2003-06-17

\* 通讯作者(E-mail: yangbo@rose.whiob.ac.cn, Tel: 027-87510054)。