

心心相印的组织培养与快速繁殖

黄宁珍*, 何金祥, 付传明, 唐凤鸾

广西壮族自治区、中国科学院广西植物研究所, 广西桂林 541006

Tissue Culture and Rapid Propagation of *Ceropegia woodii* Schlecht.

HUANG Ning-Zhen*, HE Jin-Xiang, FU Chuan-Ming, TANG Feng-Luan

Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuangzu Autonomous Region and Chinese Academy of Sciences, Guilin, Guangxi 541006, China

- 1 植物名称 心心相印(*Ceropegia woodii* Schlecht.)。
- 2 材料类别 茎段。
- 3 培养条件 (1)芽诱导培养基: MS+IBA 0.1 mg·L⁻¹ (单位下同)+6-BA 1.0+蔗糖 30 g·L⁻¹; (2)继代增殖培养基: MS+IBA 0.1+6-BA 0.5+蔗糖 30 g·L⁻¹; (3)生根培养基: 1/2MS+NAA 0.2+蔗糖 20 g·L⁻¹。以上培养基均附加 0.6% 琼脂, pH 5.8。培养温度(28±2) , 光照时间 12 h·d⁻¹, 光强 40 μmol·m⁻²·s⁻¹ 左右。

4 生长与分化情况

4.1 无菌材料的获得及不定芽的诱导 剪取 10 cm 左右的带顶芽藤蔓, 用 0.1%~0.2% 洗衣粉溶液浸 3~5 min, 清水洗净; 在无菌工作台上剪去须叶, 切成 1.5~2.0 cm 带芽节段, 用 75% 的酒精预处理 50 s, 再用 0.1% 的升汞消毒 6 min, 无菌水冲洗 5 次, 切去两端切口, 接种在诱导培养基(1)上。接种 21 d 后, 顶芽平均长 5.5 cm, 侧芽平均长 2.5 cm。

4.2 继代培养与增殖 将诱导所得的芽切成 1 cm 左右带芽节段, 接种于继代增殖培养基(2)上, 每瓶接种 4~6 个外植体。培养 28 d, 平均每个外植体长芽 2.8 个, 平均芽长 4.5 cm, 带 4~6 片叶, 繁殖系数 5.0 (28 d), 材料健壮, 多次重复继代未见玻璃化发生(图 1)。

4.3 生根培养及炼苗 材料根据需要增殖一定数量后, 将继代培养获得的材料分成单株, 接种在生根培养基(3)上, 14 d 后开始长根, 每苗 2~5 条, 生根率 100%。培养 25 d 左右, 将材料移出培养室外, 在有充足散射光的环境下, 打开瓶盖炼苗 2 d。

4.4 移栽 炼苗后, 用清水洗净根际的培养基; 用带杂草的表层土煨烧后(南方俗称“火土”)和河沙按 1:1 混匀作为移栽基质, 装于营养杯或铺于苗

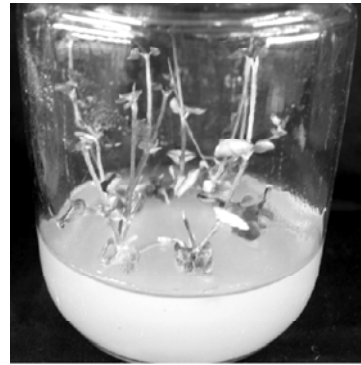


图 1 心心相印的继代培养

床中, 淋湿, 栽上小苗, 在遮阳网遮荫 75% 自然光的大棚中培养, 每隔 1~2 d 定期喷水保湿。30 d 后成活率达 90% 以上。

5 意义与进展 心心相印为萝藦科吊灯花属观赏植物, 原产于南非, 本文中的材料为广西桂林植物园于 2003 年从广州华南植物园引进。心心相印叶对生、心形、肉质、银灰色, 花淡紫红色, 从茎蔓看, 好似古人用绳串吊的铜钱, 故名“吊金钱”; 又因其茎细长, 似一条条项链串吊着心形对生叶, 所以又叫它“心心相印”; 我国台湾地区称之为“爱之蔓”。其茎蔓下垂, 长达 150 cm 左右, 随风飘摆, 外形高雅飘逸, 十分受人喜爱。目前主要以扦插为主, 由于心心相印生长速度较慢, 难以获得足够的扦插材料进行规模化繁殖。用组织培养技术建立快速繁殖体系, 对规模生产可能有一定的参考价值。目前, 心心相印及其同属其他种的组织培养与快速繁殖技术均未见有报道。

收稿 2007-04-16 修定 2007-06-08

* E-mail: hnzhzen68@yahoo.com.cn; Tel: 0773-2906087