

单花吊钟花的离体培养与植株再生

韦丽君*, 吕平, 周少霞

广西亚热带作物研究所, 南宁 530001

In vitro Culture and Plantlet Regeneration of *Enkianthus pauciflorus* Wils.

WEI Li-Jun*, LÜ Ping, ZHOU Shao-Xia

Guangxi Institute of Subtropical Crops, Nanning 530001, China

1 植物名称 单花吊钟花(*Enkianthus pauciflorus* Wils.), 别名少花灯笼花。

2 材料类别 枝段。

3 培养条件 诱导培养基: (1) MS+BA 2.0 mg·L⁻¹ (单位下同)+NAA 0.2+30 g·L⁻¹ 蔗糖; 增殖培养基: (2) MS+BA 2.0+NAA 0.2+30 g·L⁻¹ 蔗糖; 生根培养基: (3) 1/2MS+1.0 mg·L⁻¹ 根太阳+0.2% AC+20 g·L⁻¹ 蔗糖。以上培养基均添加 6 g·L⁻¹ 琼脂, pH 5.8。培养温度为(25±2) °C, 每天连续光照 10~12 d, 光照强度为 30~40 μmol·m⁻²·s⁻¹。

4 生长与分化情况

4.1 无菌材料的获得 以单花吊钟花当年生的幼嫩枝条为材料, 自来水冲洗干净, 用剪刀剪成约 1.0 cm 的枝段(含有 1~2 mm 长的 1~3 个叶柄), 置于烧杯中备用。在无菌条件下, 先用 75% 的酒精浸泡 10 s, 再用 0.1% 升汞(滴加 2~3 滴吐温 -80)消毒 8 min, 然后用无菌水洗 4~5 次, 每次 2~3 min, 无菌滤纸吸干水分。

4.2 芽的诱导 将上述无菌材料接入培养基(1)上, 接种 14 d 后茎段接口处愈合并在上切口处产生绿色突起, 22 d 后叶腋处有新芽萌发, 28 d 后发现绿色突起处也长有新芽。40 d 后统计, 新芽带有 3~5 片叶, 高 1~2 cm (图 1)。



图 1 单花吊钟花的诱导

4.3 芽的增殖 将带有 3~5 片叶, 高 2~3 cm 的侧芽单个切下, 转接至培养基(2)上, 约 10 d 后切口处及靠下的叶腋处产生绿色突起, 20 d 后陆续有新芽产生。50 d 后统计, 平均增殖系数 8, 最高的达到 15, 低的也达到 4 (图 2)。



图 2 单花吊钟花的增殖

4.4 生根诱导与移栽 将高约 4 cm, 有 5 片叶左右的芽单个切下, 接种至培养基(3)上, 20 d 左右可生少量根, 50 d 后统计, 生根率达 88%, 每株有 5~8 条根(图 3)。将生长健壮的生根瓶苗移至室外炼苗 6 d 后打开瓶盖再炼苗 3 d, 轻轻取出小苗, 洗净根系上的培养基, 移栽到用高锰酸钾消毒过的泥炭土中。前期注意遮荫, 控制好温湿度, 成活率达到 85%。

5 意义与进展 单花吊钟花属杜鹃花科(Ericaceae)吊钟花属, 为木本观赏花卉。据程子白和赖小荣(1988)报道, 吊钟花属共有 15 种植物, 均产于亚洲东部, 我国产 11 种, 在广东和香港常用作春节的插花而享有盛誉。目前, 对吊钟花属植物的报道非常

收稿 2010-05-05 修定 2010-06-01

* 通讯作者(E-mail: weilijun2002@126.com; Tel: 0771-3348850)。



图3 单花吊钟花的生根

少,内容主要为系统分类及形态特征的描述上,组织培养方面只有吊钟花(*Enkianthus quinqueflorus* Lour.)有过报道(杨建芬等2009),单花吊钟花的尚未有报道。

参考文献

- 程子白, 赖小荣(1988). 吊钟花属 *Enkianthus* 花粉形态及其演化关系的研究. 四川大学学报(自然科学版), 25 (2): 221~229
杨建芬, 刘兴尧, 张寿洲, 黄云香(2009). 吊钟花的组织培养技术研究. 热带亚热带植物学报, 17 (4): 383~387