

## 热带观赏水草——红玫瑰的组织培养和快速繁殖

黄伟如 谢映忠 梁张慧 刘绍钦 叶伟忠

广州市农业科学研究所, 广州 510308

### Tissue Culture and Rapid Propagation of *Echinodorus horemanii*

HUANG Wei-Ru, XIE Ying-Zhong, LIANG Zhang-Hui, LIU Shao-Qin, YE Wei-Zhong

Guangzhou Agricultural Scientific Research Institute, Guangzhou 510308

**1 植物名称** 红玫瑰皇冠 (*Echinodorus horemanii* ‘NRUBL’)。

**2 材料类别** 腋芽(图1)。

**3 培养条件** (1) 诱导休眠芽萌动培养基: MS+6-BA  $2 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$  (单位下同)+NAA 0.5; (2) 不定芽诱导和继代培养基: MS+6-BA 5+AD(adenine) 10; (3) 生根培养基: MS+6-BA 0.2+IBA 0.5。上述培养基均附加  $30 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$  蔗糖、 $4 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$  卡拉胶, pH 5.8。培养温度  $25 \sim 26^\circ\text{C}$ , 光照度  $2000 \text{ lx}$ , 光照时间  $10 \text{ h} \cdot \text{d}^{-1}$ 。

#### 4 生长与分化情况

**4.1 无菌材料的获得** 在无菌条件下将植物腋芽放置在 75% 的酒精中消毒 0.3 min, 转入 0.1% 氯化汞消毒 3 min, 用无菌水漂洗 2 次后, 再用 0.1% 氯化汞消毒 4 min, 无菌水漂洗 4 次。将腋芽切成大小 1 cm 左右接种于固体培养基(1)上。

**4.2 芽的诱导和增殖** 腋芽在诱导培养基(1)上培养 5~7 d 后, 开始萌发生长。当幼芽长至 15 d 后, 将腋芽转移到增殖培养基(2)上, 25 d 后, 即分化丛生芽。芽苗增殖系数可达到 3~4 倍(图2)。30 d 继代 1 次。

**4.3 生根** 小芽在培养基(3)上培养 25 d 左右, 根诱导率为 95%, 小苗粗壮, 可开始炼苗移植。

**4.4 炼苗及移植** 将瓶苗放在自然光下炼苗 1~2 周左右, 取出洗去根部培养基, 移入温室大棚的沙床上, 保持湿润, 幼苗成活率达 90% 以上。

**5 意义与进展** 红玫瑰是热带观赏水草泽泻科刺果泽泻属中的价格较高一个名贵品种。自然条件下

红玫瑰繁殖极慢, 目前主要靠从外国引进, 价格较高。用腋芽组培快繁技术可在短时间内大量繁殖, 有可能满足市场需求。红玫瑰的组培快繁尚未见报道。



图1 腋芽(箭头所指部分)



图2 诱导的丛生芽

收稿 2003-05-19 修定 2003-08-26