

‘红叶樱花’的组织培养和快速繁殖

李艳敏*, 孟月娥, 赵秀山, 王慧娟, 张强, 王利民

河南省农业科学院园艺研究所, 郑州 450002

Tissue Culture and Rapid Propagation of *Prunus serrulata* Lindl. ‘Royal Burgundy’

LI Yan-Min*, MENG Yue-E, ZHAO Xiu-Shan, WANG Hui-Juan, ZHANG Qiang, WANG Li-Min

Horticulture Institute of Henan Academy of Agricultural Sciences, Zhengzhou 450002, China

1 植物名称 ‘红叶樱花’(*Prunus serrulata* Lindl. ‘Royal Burgundy’)。

2 材料类别 嫩茎段。

3 培养条件 (1)启动培养基: MS+3%蔗糖; (2)增殖培养基: 改良 MS+6-BA 0.3~1.0 mg·L⁻¹ (单位下同)+3%~4% 蔗糖; (3)生根培养基: 1/2MS+IBA 0.05~0.5+NAA 0.05~0.5+2% 蔗糖。以上培养基均加0.5% 琼脂, pH 5.8。培养温度为(25±2) °C, 光照时间为 12 h·d⁻¹, 光照强度为 54 μmol·m⁻²·s⁻¹。

4 生长与分化情况

4.1 启动培养 春季从田间生长健壮、无病虫害的植株上剪取幼嫩枝条做外植体(谭文澄和戴策刚 1997)。去除枝条上的叶片, 再将枝条切成 0.5~1.0 cm长的带芽茎段, 用软毛刷蘸洗洁精仔细刷洗, 再用自来水冲洗 30 min。无菌条件下用 75% 酒精处理 30 s, 再用 1% 的 NaClO 浸泡 10 min, 无菌水冲洗一遍, 用 0.5% 的 NaClO 浸泡 10~13 min, 最后用无菌水冲洗 3~4 次。将外植体接种在启动培养基(1)上。7 d 后腋芽开始萌动, 30 d 后可以长成苗(图 1)。



图1 ‘红叶樱花’外植体萌发

4.2 芽的增殖培养 将启动培养获得的苗切割下来,

转入增殖培养基(2)中, 7 d 后芽萌动发出新叶, 茎基部膨大, 15 d 后开始有丛芽形成, 25~30 d 为一个继代周期。将切割小苗反复转入新鲜的培养基(2)中, 增殖系数为 2.1~2.5。

4.3 生根培养 在增殖培养阶段, 可以进行短期暗处理, 利于组培苗茎的伸长。将高度超过 1.5 cm 的小苗切下, 插入生根培养基(3)中, 6~8 d 后开始生根, 露出白色根尖, 随后根逐渐生长, 20 d 就可以形成完整根系, 根长 1 cm 左右, 根数 8~10 条, 有侧根, 生根率达到 100%。

4.4 炼苗与移栽 将已经生根的植株移入温室, 闭瓶炼苗 4~5 d 后, 松口炼苗 1~2 d, 然后洗去附着在根部的培养基, 定植在蛭石和草炭 1:1 混合基质中。浇透水, 盖膜保湿, 适当遮荫, 7 d 后逐渐揭膜通风, 14 d 后有新根长出, 45 d 后成活率可达 91% (图 2)。



图2 ‘红叶樱花’组培苗移栽

5 意义与进展 ‘红叶樱花’(Parks 1989)属蔷薇科李属山樱花的一个栽培变种, 红叶落叶乔木, 玫瑰色

收稿 2008-08-14 修定 2008-09-24

资助 河南省发改委高新技术项目(0331990001)。

* E-mail: minzili@126.com; Tel: 0371-65742009

重瓣大花, 初春展叶为深红色, 5~7月份叶为亮红色, 后老叶渐变暗绿色。樱花是著名花木(陈有民1994), ‘红叶樱花’集观花、观叶于一身, 是风景园林、城市绿化的名贵观赏彩叶树种, 也是最具发展前景的首推树种。该品种适应我国大部分地区栽植, 主要靠嫁接繁殖, 繁殖速度慢。‘红叶樱花’

的组织培养和快速繁殖尚未见报道。

参考文献

- 陈有民主编(1994). 园林树木学. 北京: 中国林业出版社
谭文澄, 戴策刚主编(1997). 观赏植物组织培养技术. 北京: 中国林业出版社
Parks FD (1989). *Prunus serrulata* (Royal Burgundy). *Agrindex*, (10): 25