

欧洲绣球的组织培养和快速繁殖

李树丽* 石文山

滨州职业学院生物工程系, 山东滨州 256624

Tissue Culture and Rapid Propagation of *Viburnum opulus* L.

LI Shu-Li*, SHI Wen-Shan

Department of Bioengineering, Binzhou Vocational College, Binzhou, Shandong 256624, China

1 植物名称 欧洲绣球 (*Viburnum opulus* L.), 又名欧洲荚蒾。

2 材料类别 未萌发的顶芽或侧芽。

3 培养条件 (1) 诱导芽培养基: MS+6-BA 1.0 mg·L⁻¹ (单位下同)+IAA 0.05; (2) 增殖培养基: MS+6-BA 0.2+IAA 0.1; (3) 生根培养基: 1/2MS+NAA 0.2。以上培养基均添加 30 g·L⁻¹ 蔗糖和 5.5 g·L⁻¹ 琼脂, pH 5.8。培养温度为 25~28℃, 光照度 2 000 lx, 光照时间 12 h·d⁻¹。

4 生长与分化情况

4.1 无菌材料的获得 选健壮无病虫害的植株, 取尚未萌发的芽, 用清水冲洗 20 min, 在超静工作台上用 70% 酒精浸 10~15 s, 再用 0.15% HgCl₂ 浸泡 7 min, 无菌水冲 5~6 次。剥去外部叶片, 露出绿色芽体; 接种到培养基(1)中。7 d 后, 芽开始萌动生长。

4.2 增殖培养 将培养基(1)中的芽转接于培养基(2)中, 12 d 后, 已长出高约 1 cm 的植株, 20 d 后植株高约 1.5 cm, 腋芽部位又长出小芽。将小芽从植株上切下, 转接到培养基(2)中。每 25~30 d 继代 1 次, 繁殖系数为 4~5 (图 1)。

4.3 生根与移栽 将长约 3 cm 的无根苗转接到培养基(3)上, 7 d 后开始长根, 而且培养基界面以上 1~2 节内根很多, 15 d 后这些根可达培养基, 生长率达 95% 左右。瓶苗移栽前, 先在室温下炼苗 1~2 d, 然后将瓶苗取出, 洗去附着在根部的培养基, 移入草炭、蛭石、有机肥混合 (2:1:0.5) 的育苗钵中。遮阳保湿, 湿度在 95% 以上, 温度 25~28℃。2 周后逐渐增加光照, 5 周左右可移入大田。移栽成活率达 90% 以上 (图 2、3)。

5 意义与进展 欧洲绣球属忍冬科荚蒾属, 为落叶

灌木, 叶深绿色, 形似枫叶, 可用于花坛、花篱栽植, 也可单植、丛植或片植。其种子有胚根及胚轴双休眠的习性, 自然条件下, 需经过 2~9 个月 25~30℃ 的高温, 然后置于 4℃ 低温下沙藏 2~4 个月, 要求条件高; 分株和扦插都受季节限制, 繁殖系数低。用组织培养的方法可在短期内得到大量试管苗。欧洲绣球在园林化中具有一定的应用潜力。它的组织培养与快繁未见报道。



图1 欧洲绣球试管苗的增殖



图2 欧洲绣球移栽成活



图3 欧洲绣球开花

收稿 2004-11-01 修定 2005-03-10

*E-mail: lsl10.2@163.com, Tel: 0543-3282726