

植物组织培养简报 Brief Communications of Plant Tissue Culture

鹅掌柴的组织培养与快速繁殖

李燕 石大兴 王米力*

四川农业大学林学院园艺学院, 雅安 625014

Tissue Culture and Rapid Propagation of *Schefflera octophylla*

LI Yan, SHI Da-Xing, WANG Mi-Li*

College of Forestry and Horticulture, Sichuan Agricultural University, Yaan 625014

1 植物名称 鹅掌柴(*Schefflera octophylla*)。**2 材料类别** 带腋芽的茎段。**3 培养条件** (1)诱导丛生芽培养基 MS+6-BA 0.5 mg·L⁻¹(单位下同)+KT 2.0; (2)不定芽增殖培养基: MS+6-BA 1.5+NAA 0.5; (3)生根培养基: 1/2MS+NAA 0.2+0.3%活性炭。以上培养基各加琼脂 7 g·L⁻¹、蔗糖 30 g·L⁻¹, pH 5.6~5.8。光照度 2 000~2 500 lx, 培养温度 25℃, 光照 12 h·d⁻¹。**4 生长与分化情况****4.1 丛生芽的诱导** 实验材料采自盆栽二年生幼苗(图1)。取带腋芽茎段, 用流水冲洗 2 h 左右。在超净工作台上, 将材料浸入 70% 酒精中消毒 30 s, 再用 0.1% 升汞灭菌 7 min, 无菌水冲洗 5 次。取出后用纱布吸干表面水分, 将茎段插入培养基(1)中。5 d 后芽开始萌动, 20 d 后大量腋芽萌发, 其诱导率为 91%。**4.2 不定芽增殖与快速繁殖** 将从生芽切下接于培养基(2)中, 4 d 后腋芽萌动, 22 d 后丛生芽发生较为密集, 伸长 3~4 cm。其增殖系数可达 3.4 倍。**4.3 生根与移栽** 将伸长后的丛生芽接到培养基(3)中, 30 d 可产生大量的根系。根最长可达 4.0 cm, 最多有 11 条, 生根率为 55.6%。选取苗高 3~4 cm、根系发达的植株, 洗净培养基, 栽入以珍珠岩、蛭石、细沙(1:1:1)混合的基质中。植后浇 1 次透水, 根系开始生长后, 每 3~5 d 浇

1 次营养液(1/3MS 大量元素), 成活率为 75%。

5 意义与进展 鹅掌柴原产我国、日本及东南亚。属五加科鹅掌柴属常绿中乔木, 生长迅速, 木材可做火柴杆。常生于常绿阔叶林中或向阳山坡上, 株高可达 15 m, 叶互生、掌状复叶, 长椭圆形, 全缘呈波状, 幼叶则有锯齿或缺刻。伞状花序, 顶生, 核果球形, 性耐阴。叶片秀丽, 具有较高的观赏价值。通常采用播种或扦插繁殖, 增殖较慢。本文采用组织培养诱导植株再生, 为鹅掌柴快速繁殖提供了一条可考虑的途径。国内虽有同科的其他种植物的报道, 但有关鹅掌柴的组织培养和快速繁殖尚未见报道。

图1 盆栽鹅掌柴

收稿 2003-04-08 修定 2003-06-23

* 通讯作者(E-mail: shiyis@sicau.edu.cn, Tel: 0835-2883121, 2882787)。