

管花蒲公英的组织培养

杨晓杰* 李波 王萍**

齐齐哈尔大学生物系, 黑龙江齐齐哈尔 161006

Tissue Culture of *Neo-Taraxacum siphonanthum*

YANG Xiao-Jie*, LI Bo, WANG Ping**

Department of Biology, Qiqihaer University, Qiqihaer, Heilongjiang 161006, China

1 植物名称 管花蒲公英(*Neo-Taraxacum siphonanthum*)。

2 材料类别 种子繁殖后长出幼苗, 取其叶片和叶脉。

3 培养条件 培养基 (1)MS+6-BA 1.0 mg·L⁻¹(单位下同)+LH 1 000, (2)1/2MS+NAA 1.0。培养基中均加 30 g·L⁻¹蔗糖, pH 5.8。培养温度: 22~28℃; 光照时间 12 h·d⁻¹; 光照度为 2 000~3 000 lx。

4 生长与分化情况

4.1 无菌苗的获得 管花蒲公英种子在清水中浸泡 24 h 后, 种植在沙土中, 约 3 周后长出 4~6 片叶。取其新长出的嫩叶, 用流水洗净泥沙, 再冲洗 4 h。在无菌室超净工作台上, 将外植体置于 70% 酒精中 30 s 后, 用无菌水冲洗, 再置于 0.1% HgCl₂ 中消毒 8 min, 最后用无菌水冲洗 3~4 次。将灭菌后的外植体叶片切成 6 mm×6 mm 左右, 叶脉段长为 4~8 mm, 接种于培养基(1)中。

4.2 芽的诱导与增殖 接种到培养基(1)中的外植体, 7~9 d 后开始膨大, 14 d 后开始形成芽, 有的直接分化成小苗, 诱导率为 65.3%(图 1)。15 d 后, 将小苗转移到培养基(2)中进行生根培养。

4.3 生根与移栽 在培养基(2)中的小苗 1 周后开始生根, 2 周后根长约 1.5 cm, 出根率 76%。将培养瓶的封口打开, 在实验室内炼苗 3 d 后取出, 洗去根部的培养基, 移栽于室内花盆中。在 2 周

内要加盖薄膜, 以保持湿度。之后, 常规管理, 10 d 后移栽于露地, 浇透水, 成活率 90% 以上。

5 意义与进展 管花蒲公英属菊科管花蒲公英属, 1989 年, 在内蒙古被发现, 2001 年, 定名为菊科舌状花亚科的新种。其花冠呈管状, 花色艳黄, 单株可产生 60~70 个花序葶, 具有较高的观赏性。当地居民经常食其嫩叶, 有与蒲公英相同的功效。本种植物的生物学研究尚处于空白状态, 本文结果对管花蒲公英的资源保护、开发利用、种质改良、工业化生产等可能有一定的参考价值。此种蒲公英的组培快繁未见报道。



图1 管花蒲公英苗的诱导

收稿 2004-08-20 修定 2005-02-16

资助 齐齐哈尔市科技局项目(407112)。

* E-mail: yxjlyc@sina.com, Tel: 0452-2728891

** 2004 届生物技术专业毕业生。