

刺芫荽的离体培养和植株再生

李志英, 徐立*, 高贤玉

中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所, 海南儋州 571737

In vitro Culture and Plant Regeneration of *Eryngium foetidum* L.

LI Zhi-Ying, XU Li*, GAO Xian-Yu

Institute of Tropical Crops Genetic Resources, Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences, Danzhou, Hainan 571737, China

1 植物名称 刺芫荽(*Eryngium foetidum* L.), 又名刺芹、野芫荽、缅芫荽、阿佻芫荽。

2 材料类别 成熟种子。

3 培养条件 基本培养基为MS培养基。(1)种子萌发培养基: MS; (2)芽的分化与增殖培养基: MS+6-BA 0.8 mg·L⁻¹(单位下同)+NAA 0.03; (3)生根培养基: 1/2MS。上述培养基中均加3%蔗糖、0.6%琼脂, pH 5.8~6.0。培养温度为25~27℃, 光照16 h·d⁻¹, 光照度为30~40 μmol·m⁻²·s⁻¹。

4 生长与分化情况

4.1 无菌苗获得 取刺芫荽种子, 用75%酒精浸泡30 s, 0.1% HgCl₂浸泡10 min, 无菌水漂洗3~4次, 吸干水分后将种子接种到萌发培养基上。30 d后, 种子开始萌发; 70 d后, 长成2 cm高的植株。

4.2 芽的分化与增殖 取无菌苗的叶片切成1 cm×1 cm的块, 接种到培养基(2)上, 15 d后产生愈伤组织, 再过20 d愈伤组织分化产生大量不定芽。对不定芽进行切开继代, 平均增殖系数可达5.0。

4.3 生根与移栽 切取2 cm左右的不定芽接种到生根培养基(3)上, 进行不定根的诱导。生根培养20 d左右, 即可长出3~5条约3 cm长的不定根, 不定根白色粗壮, 诱导频率达100%。将生根瓶苗洗净后移栽至育苗盘中, 栽培基质为椰糠和河沙(3:1), 移栽后遮荫保湿, 小苗成活率达100%。

5 意义与进展 刺芫荽为伞形科刺芹属, 是多年生草本植物。花极小, 白色或淡绿色(图1), 双悬果球形, 种子极小、褐色。刺芫荽喜温耐热, 常生长在肥沃阴潮的草坪、沟埂边和竹林下, 主



图1 刺芫荽的开花植株

要分布在我国广东、广西和云南南部的德宏、临沧、西双版纳以及其他热带、亚热带地区。刺芫荽是一种野生蔬菜, 其矿质元素的含量高于芫荽和茴香(许又凯等2005); 具有特殊的香味, 对于香水类和制药产业也具有一定的价值。仅见利用芫荽(*Coriandrum sativum*)的幼嫩花蕾和幼芽进行组织培养的报道(周延清等1998), 刺芫荽的组培快繁尚未见报道。

参考文献

- 许又凯, 刘宏茂, 刀祥生, 肖春芳(2005). 刺芫荽营养成分和不同光照下栽培生物量. 热带作物学报, 26 (1): 75~78
周延清, 朱命炜, 张根发, 王素芝, 靳萍(1998). 芫荽花再生植株及离体快速繁殖. 植物生理学通讯, 34 (1): 38~39

收稿 2006-12-15 修定 2007-04-16
资助 科研院所社会公益研究专项(2005DIB4J045).
* 通讯作者(E-mail: xllzy@263.net; Tel: 0898-23300284).