

## 乌檀的组织培养

黄碧兰, 徐立\*, 李志英, 李克烈

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

### Tissue Culture of *Nauclea officinalis* (Pierre ex Pitard) Merr. et Chun

HUANG Bi-Lan, XU Li\*, LI Zhi-Ying, LI Ke-Lie

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

**1 植物名称** 乌檀 [*Nauclea officinalis* (Pierre ex Pitard) Merr. et Chun], 别名为黄羊木、胆木、熊胆树等。

**2 材料类别** 种子。

**3 培养条件** (1)种子萌发培养基为MS;(2)增殖培养基:MS+6-BA 5.0 mg·L<sup>-1</sup>(单位下同)+NAA 0.1;(3)生根培养基:MS+NAA 0.5。以上培养基均加3%蔗糖和0.6%琼脂,pH 5.8。培养温度为(25±2),光照强度为30~40 μmol·m<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>,光照时间12 h·d<sup>-1</sup>。

**4 生长与分化情况**

**4.1 无菌材料的获得** 用0.1% HgCl<sub>2</sub>溶液浸泡胆木果实8~10 min,在超净工作台上用无菌水冲洗5~6次,然后用无菌滤纸吸干表面水分。切去果皮,挑出种子,接种于培养基(1)上。培养2周后,种子开始萌发,再过2周长成3~4 cm的无根苗。

**4.2 芽的分化与增殖** 取无根苗的带叶茎段接种于培养基(2)上,半个月后,长出腋芽,芽可伸长2~3个节段。平均20 d继代培养1次。增殖倍数平均达到5倍。不定芽在继代培养基中长势良好,苗健壮,叶色正常。

**4.3 生根培养** 将长至3~5 cm的芽单个切下,转入培养基(3)中培养,2周左右在芽基部有白色根突出,以后根陆续长出,20 d后生根率达85%左右,根系健壮,培养约30 d,小苗长至6~8 cm即可移栽(图1)。

**4.4 炼苗与移栽** 将生根良好的瓶苗打开瓶盖,室内炼苗3 d左右,取出小苗,洗去残留琼脂后,移栽到混和基质中(椰糠:土=2:1)。保持湿度85%~90%,适当遮荫,1个月后小苗成活率为90%左右。

**5 意义与进展** 乌檀属茜草科乌檀属常绿小乔木树

种,是海南的珍贵南药树种之一,其树根、树枝、树干、树皮中都含有黄酮苷、生物碱和酚类等化学物质,有消炎杀菌、消肿止痛、清热解毒等功效(陈佳等2007;林书进等2006;马文哲等2005)。近年来,乌檀药用原料的需求量多,资源利用紧缺。本文建立的无性繁殖体系,可能有利于提高乌檀种子的利用率,扩大繁殖系数。对其走向规模化种植可能有一定的参考价值。乌檀的组织培养和快速繁殖尚未见报道。



图1 乌檀的生根培养

#### 参考文献

- 陈佳, 陈晓阳, 李志秋, 骈瑞琪, 丁霞(2007). 截叶胡枝子组织培养的研究. 北京林业大学学报, 29 (5): 31~37
- 林书进, 曾祥全, 黄世兴(2006). 胆木种子育苗技术. 热带林业, 34 (2): 43~44
- 马文哲, 凌铁军, 张玉虎, 林立东(2005). 乌檀的化学成分研究. 热带亚热带植物学报, 13 (2): 167~170

收稿 2008-03-10 修定 2008-04-14

资助 科技部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)。