

菘蓝子叶直接诱导丛生芽

兰州大学生物系(730000) 孟玉玲

菘蓝 *Isatis tinctoria* L. 是我国的一种常用中药材。全株均可入药,其根商品名称板蓝根,具有清热、凉血、解毒的功能[1]。其叶称为大青叶,内含靛蓝和靛玉红,近年来发现靛玉红有治疗慢性粒细胞白血病的作用[2]。

有关菘蓝的组织培养已有报道。菘蓝幼叶[1]及子房培养[3]都获得了成功。我们利用菘蓝无菌苗的子叶做为外植体,成功得到丛生苗,具有取材方便,不受季节限制,诱导再生率高等优点。

将果皮去掉得到菘蓝种子,种子经70%乙醇浸泡30s,0.1%升汞浸泡8~10min,无菌水冲洗3~4次,接入无激素的MS培养基中,生长5~6d,苗高5~6cm,子叶完全展开,将子叶按图1, A所示

切成12块,然后将切块接入附加2mg/L 6-BA和1mg/L NAA, MS培养基中,置25±1°C均光照1500~2000Lx,每日光照14+2h。培养基,附加8%蔗糖,0.6%琼脂固化,NaOH调至pH5.8培养15d后将切块置解剖镜下观察,切口端分化出许多芽点(图1, B)。20d时苗高可达0.5加1cm(图1, C)。转入无激素MS培养基上或附~0.1mg/L NAA,使其生根。按照我们的实验结果进行估计,每片子叶可至少切成12块,每个切块平均再生苗15~20株,一片子叶可形成15×12=180(株),那么一粒种子至少可得360株人工苗。这就为优种快速繁殖及品质改良打下了坚实的实践基础。



图1 菘蓝子叶诱导丛生苗

A-子叶切块方式 B-15d时切块的切口端出现许多芽 C-20d时形成丛生苗

参考文献

- 1 王 莉. 植物生理学通讯, 1985(2): 43
- 2 乔传卓, 等. 植物学报, 1989, 31(9): 678
- 3 苟克俭, 等. 中草药, 1992, 23(8): 436

(1994-01-09收稿)

安徽省高校科技函授部总部

中医大专班招生

总部经省教委批准面向全国招生。开设十二门高等中医院校函授课程。由专家教授根据高等教育中医自学考试全面辅导和教学。凡高中或初中以上均可报名。来函至236000安徽阜阳高函办《总部招办》, 备有简章。