

狗肝菜的组织培养和快速繁殖

龚玉莲* 柯少娥 李瑜丹 吴凤如

广东教育学院生物系, 广州 510303

Tissue Culture and Rapid Propagation of *Dicliptera chinensis* (L.) Nees

GONG Yu-Lian*, KE Shao-E, LI Yu-Dan, WU Feng-Ru

Department of Biology, Guangdong Education Institute, Guangzhou 510303, China

1 植物名称 狗肝菜 [*Dicliptera chinensis* (L.) Nees], 又名九头狮子草。

2 材料类别 带腋芽的茎段。

3 培养条件 (1)愈伤组织和芽诱导培养基: MS+6-BA 2.0 mg·L⁻¹(单位下同)+KT 1.0+NAA 0.5; (2)芽继代增殖培养基: MS+6-BA 2.0+NAA 2.0; (3)生根培养基: MS+NAA 0.5。以上培养基均含蔗糖3%、琼脂0.8%, pH 5.8~6.0。培养温度为25℃左右, 光照度1 200 lx, 光照时间12 h·d⁻¹。

4 生长与分化情况

4.1 无菌材料的获得 取带腋芽的茎段, 在自来水中冲洗1~2 h, 在超净工作台上, 用75%酒精消毒30 s, 用0.1%升汞消毒10~12 min, 然后用无菌水洗6次, 切成1 cm左右的带腋芽茎段, 接种于培养基(1)上。

4.2 愈伤组织诱导和丛芽分化 接种后3 d, 外植体略膨大; 约7 d后, 伤口处出现白色或淡绿色致密、表面呈颗粒状突起的愈伤组织(图1); 继续培养19 d后, 部分愈伤组织上的绿色突起可分化出丛芽。

4.3 丛芽的诱导和增殖 外植体接种3 d后腋芽开始萌动, 7 d后芽伸长, 叶展开, 20 d后形成丛芽(图2)。将丛芽切下转入培养基(2)上, 25 d后增殖倍数达3.0。

4.4 生根与移栽 将丛芽切下, 转入培养基(3)上, 约10 d开始生根, 侧根多, 根系较发达; 24 d后平均根数在8条以上, 生根率达100%(图3)。用水洗去试管苗上的培养基, 移栽入沙质土壤中, 保持湿度, 成活率达100%。

5 意义与进展 狗肝菜又名猪肝菜、羊肝菜、路边青, 为爵床科狗肝菜属一年或二年生草本植物。分布于江西、福建、台湾、广东、广西、云南等地。全草可入药, 味苦、性寒, 具清热解

毒、凉血、生津、利尿、通便明目的功效, 临床常用于治疗热病斑疹、小便不利、便血、溺血、肿毒、疔疮等症。狗肝菜还是可口的蔬菜, 其嫩茎叶可炒、做汤, 味道鲜美。狗肝菜含有蛋白质、糖类、维生素、矿物质、氨基酸及有机酸等对人体健康有益的物质。本文结果可供狗肝菜的种质资源保存和利用参考。狗肝菜的离体培养未见报道。

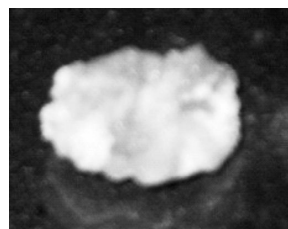


图1 狗肝菜的愈伤组织



图2 狗肝菜的丛芽



图3 狗肝菜的生根苗

收稿 2004-08-19 修定 2004-11-30

*E-mail: yuliangong@163.net, Tel: 020-34113257