

鞘蕊花的组织培养

罗桂芬 (中国科学院昆明植物研究所, 昆明 650204)

Tissue Culture of *Coleus forskohlii*

LUO Gui-Fen (Kunming Institute of Botany, Academia Sinica, Kunming 650204)

植物名称 鞘蕊花(*Coleus forskohlii*)。

材料类别: 顶芽、侧芽。

培养条件: 取鞘蕊花幼嫩的顶芽和侧芽, 经自来水冲洗后去叶, 用 0.1% 的升汞灭菌 5 min, 再用无菌水冲洗数次后切成 0.5~1.0 cm 长的带芽茎段, 接入诱导培养基上。基本培养基为 MS 并附加不同浓度的 BA, NAA 和 GA₃(单位 mg/L); 培养温度为 25°C 左右; 光照时间为 14h; 光照度 800 lx。

生长与分化情况:

1. 不定芽的诱导 将无菌的茎段接种于 MS+BA 0.5~1.0+NAA 0.2 的培养基上, 诱导率可达 90%。BA 浓度过高易产生玻璃苗。接种后 1 周抽出不定芽, 30d 后不定芽可长至 2cm, 其基部形成绿色的愈伤组织。

2. 增殖培养 将诱导出的不定芽切成带 1 个节的小段, 接种到 MS+BA 0.5+NAA 0.1+GA₃ 0.5 的培养基中, 生长 20d 后, 其繁殖倍数就可达到 2.5 倍, 而且植株生长正常, 侧芽多, 愈伤组织小。

3. 根的诱导 当不定芽长到 1.5cm 左右转入 MS+NAA 0.05~0.1 的生根培养基上, 10d

后均能产生正常根系。但以 NAA 0.1 效果最好, 生根率达到 100%。如果附加 0.1% 的活性炭, 生根能提早 3~5d。

4. 移栽 待根系生长形成完整植株后即可将瓶塞打开, 在室温下炼苗 1~2d, 出瓶后洗净培养基, 用 0.1% 的多菌灵浸泡根部 20 min, 即可栽植。基质以红土、腐叶土、砂的体积比为 1:1:1 较好; 温度 25°C 左右; 相对湿度 75% 为宜, 其成活率达 95% 以上。如果不用多菌灵处理, 则移栽后其根系易染菌腐烂。

意义及进展: 鞘蕊花为唇形科、鞘蕊花属, 是一种名贵的药用植物。从其中提取的佛司可林具有降压、强心、平喘、降眼压、抑制血小板聚集等功效。在古印度称之为“万灵药”。据报告, 每 10 mg 的佛司可林价值高达 69.2 美元。目前我国也有人引种栽培。鞘蕊花的组织培养在国内尚未见报告。通过组织培养, 能为扩大种源开辟新途径。

收稿 1991-09-14

致谢 段金玉先生提供实验材料, 并指导工作和审阅文稿。

偃麦草幼穗培养和植株再生

何茂泰 白静仁 祁翠兰 袁清 萨仁 李永干(中国农业科学院草原研究所, 呼和浩特 010010)

Young Ear Culture and Plantlet Regeneration of *Elytrigia repens*

HE Mao-Tai, BAI Jing-Ren, QI Chui-Lan, YUAN-Qing, SHA-Ren, LI Yung-Gan (Grassland Research Institute Chinese Academy of Agricultural Sciences, Huhhot 010010)

植物名称: 偃麦草(*Elytrigia repens*)。

材料类别 幼穗切段。

培养条件: 以 N₆ 为基本培养基。诱导愈伤组

收稿 1991-09-23