

## 金芯丝兰的组织培养与快速繁殖

李登中\*

江苏省宝应县园林绿化管理处, 宝应 225800

### Tissue Culture and Rapid Propagation of *Yucca filamentosa*

LI Deng-Zhong\*

Baoying County Gardening Engineering Administration Office of Jiangsu Province, Baoying 225800

- 1 植物名称 金芯丝兰(*Yucca filamentosa*)。
- 2 材料类别 茎尖。
- 3 培养条件 (1)启动培养基 MS+6-BA 2 mg·L<sup>-1</sup> (单位下同)+NAA 0.5+蔗糖 3%; (2)继代增殖培养基: MS+6-BA 5+NAA 0.2+蔗糖 3%; (3)生根培养基: 1/2MS+NAA 0.1+2%蔗糖。上述培养基均加琼脂 0.7%, pH 5.8。培养温度为(25±2)°C, 光照度为2 000 lx, 光照时间12 h·d<sup>-1</sup>。

#### 4 生长与分化情况

**4.1 无菌苗的获得** 春天切取丝兰茎段, 洗净, 置于水中或湿沙中培养催芽。当芽长至2~3 cm时, 切取芽苗, 在自来水下冲洗, 轻轻剥去最外层叶片。在超净工作台上用70%酒精浸泡30 s, 再用0.1%的升汞溶液灭菌5 min, 无菌水冲洗5~6次。将材料接种到培养基(1)上1周, 顶芽开始萌动, 30 d后长出2~3个丛生芽。

**4.2 继代增殖** 将启动培养得到的丛生芽分离, 再接到培养基(2)中, 20 d左右每个单芽即可长成3~4个丛生芽。通过反复切割, 在较短的时间里可得到大量丛生芽, 继代周期为20 d(图1)。

**4.3 生根与移栽** 将丛生芽切割, 接到生根培养基(3)中, 约10 d后开始生根。20 d后根可达1~1.5 cm, 生根率95%, 苗高5~8 cm。此时, 可打开瓶塞炼苗1周, 然后用镊子把试管苗从培养瓶中取出, 洗掉根部培养基, 栽入灭菌过的草炭、珍珠岩、岩棉灰各1/3的混合基质中, 前期适当遮阴, 并保持85%的湿度。移栽10 d左右, 开始长出新根、新叶。成活率达到90%左右(图2)。

**5 意义与进展** 金芯丝兰属风尾兰科丝兰属。是近年从国外引进的新品种。它耐寒、耐旱, 四季常绿, 叶片中间带有一条宽的奶黄色条纹, 终年保持金黄色, 夏秋开乳白色的花, 而且生长速度快, 是集常绿、彩叶、观花和盆栽观赏于一身

的优秀树种, 极有开发价值。由于该品种常规用分株、切茎繁殖, 速度很慢, 其推广应用受到了限制。通过组培可以大大提高其繁殖系数, 这对丰富我国南北方耐寒彩叶绿化树种有一定的意义。金芯丝兰的组织培养与快繁尚未见报道。



图1 金芯丝兰的继代增殖



图2 金芯丝兰的移栽苗

收稿 2003-12-23 修定 2004-03-22

\* E-mail:byldz@tom.com, Tel:0514-8187281