

## 特种蔬菜

# 紫背天葵

# 的

## 组织培养和快速繁殖

□大理市园艺工作站组培研究中心 671000 苏寿琴 王玉兴 李晓茅

### 1 植物名称

紫背天葵。

### 2 材料类别

顶芽或带腋芽的茎段。

### 3 培养条件

诱导培养基：(1)MS+6-BA 0.5 mg·L<sup>-1</sup> (单位下同)+NAA 0.1。丛芽增殖培养基：(2)MS+6-BA 1.0+NAA 0.2；(3)MS+6-BA 1.5+NAA 0.2；(4)MS+6-BA 2.0+NAA 0.5。生根培养基：(5)1/2MS+NAA 1.0。以上培养基均加 0.5% 的琼脂粉，3%蔗糖，pH 5.8，培养温度 22~25℃，光照 12h·d<sup>-1</sup>，光照度 1500lx。

### 4 生长与分化情况

#### 4.1 丛生芽的诱导

在健壮的母株上选取无病虫害的嫩梢，剥去外叶后用加入少量洗衣粉的水轻轻刷洗，再用自来水冲洗干净，然后在无菌操作台上用 70% 酒精消毒 30s，再加 0.1% 的升汞制剂中灭菌 6min 后，无菌水冲洗 5 次，在无菌滤纸上切取顶芽或带 1~2 个腋芽的茎段，垂直插入

诱导培养基(1)中。10d 左右茎段基部开始膨大，顶芽和腋芽开始萌动生长，25d 后愈伤组织表面有绿色小突起。继续培养 20d 后，从绿色小突起上分化出 4~5 个丛芽。顶芽和腋芽则生长成 3~4cm 的小壮苗。

#### 4.2 增殖培养

将以上获得的小壮苗剪成 1cm 长的茎段，丛生芽基部连带愈伤组织，切割成小块(约 2mm)分别接入(2)~(4)的增殖培养基中。15d 后茎段节间处生长出 1~2 个不定芽，愈伤组织小块迅速生长，并形成大量的不定芽。25~30d 后茎段上的芽生长成 3~4 个小苗，不定芽形成高 2~2.5cm 左右小苗。在增殖培养基中以(2)为最佳配方，其苗健芽壮，并在节间上长出少量的不定根系，而在(4)的培养基中，芽的增殖高于(2)的培养基，但苗较弱，并产生少量的玻璃苗。分割丛生芽在(2)的培养基中每月继代增殖一次，可获得大量的无菌健壮苗，增殖系数保持在 5~6。

#### 4.3 生根与移栽

分别将获得的无菌壮苗，接种在(5)的生根培养基中。愈伤组织和不定芽继续转接在(2)中培养。15d 后幼苗基部长出 6~8 条白嫩根，茎叶生长健壮。当根长到 1~1.5cm，苗高 3cm 时，开瓶炼苗 2~3d，然后取出小苗在自来水下冲洗去基部的培养基，移植在珍珠岩与腐殖土比例为 1:1 的基质中，浇透水，盖上塑料薄膜，放在遮阳棚中保温、保湿培养 5d，再炼苗 3d 后揭膜，成活率达 90% 以上。

### 5 意义与进展

紫背天葵属菊科三七草属，为宿根常绿草本植物。嫩梢及叶供炒食或凉拌，质柔嫩细滑，有特殊的风味，具有清热、解毒、健胃、消暑的药用价值。同时紫背天葵具有耐热、抗旱、高抗病虫害的特性，是一种理想的无公害保健叶类鲜菜之一。由于紫背天葵的组织培养具有取材易、生长速度快、污染率低、繁殖系数高的优点，可以在短时间内为生产提供大量的无菌栽培苗。