

## 植物组织培养简报 Brief Communications of Plant Tissue Culture

## 黑果枸杞的组织培养

浩仁塔本<sup>1,2,\*</sup> 赵颖<sup>2</sup> 郭永盛<sup>2</sup> 刘平生<sup>2</sup><sup>1</sup>内蒙古大学生命科学学院, 呼和浩特 010021; <sup>2</sup>内蒙古林业科学研究院, 呼和浩特 010010Tissue Culture of *Lycium ruthenicum* Murr.HAO REN Ta-Ben<sup>1,2,\*</sup>, ZHAO Ying<sup>2</sup>, GUO Yong-Sheng<sup>2</sup>, LIU Ping-Sheng<sup>2</sup><sup>1</sup>College of Life Science, Inner Mongolia University, Hohhot 010021, China; <sup>2</sup>Inner Mongolia Academy of Forestry, Hohhot 010010, China**1 植物名称** 黑果枸杞 (*Lycium ruthenicum* Murr.)。**2 材料类别** 带腋芽的嫩茎段。**3 培养条件** 诱导分化培养基: (1)MS+6-BA 1.0 mg·L<sup>-1</sup>(单位下同)+NAA 0.2, (2)MS+6-BA 0.5+NAA 0.2; 芽增殖培养基: (3)MS+6-BA 0.5+NAA 0.1 (4)MS+6-BA 0.5+NA 0.2; 生根培养基为: (5)1/2MS+NAA 0.1。以上诱导分化及增殖培养基均加2.5%蔗糖和0.8%琼脂, 生根培养基的蔗糖和琼脂量减半, pH 5.8~6.0。培养温度为23~25℃, 光照时间10~12 h·d<sup>-1</sup>, 光照度为2 000 lx。**4 生长与分化情况****4.1 无菌材料的获得** 从一年生实生黑果枸杞植株上剪取嫩枝, 去除其叶片, 用自来水冲洗干净并剪成6~8 cm长段, 放入无菌烧杯中, 在无菌环境中用75%酒精消毒30 s, 再用0.1% HgCl<sub>2</sub>消毒7~8 min之后, 用无菌水冲洗5~6次, 切成0.8~1.0 cm长段接种于培养基(1)和(2)。培养15~20 d之后开始产生愈伤组织并长出少量的不定芽, 约40~45 d之后基本形成丛生的不定芽, 但是繁殖系数不高, 芽生长不够高。如果培养基中植物激素尤其是细胞分裂素较高, 则易产生愈伤组织, 不定芽数量少, 而且芽茎较短, 叶片多, 不利于继续增殖扩繁。**4.2 不定芽的增殖培养** 将不定芽切成0.5~0.8 cm长段接种于培养基(3)和(4)上进行继代培养, 两种培养基上产生不定芽繁殖系数差不多, 均为7个, 基部产生的愈伤组织较少(图1)。培养35~40 d之后, 不定芽高度达3~4 cm时, 将其切成0.5~0.8 cm长段, 继续在培养基(3)、(4)上进行增

殖培养, 或切取之后接种到生根培养基中。

**4.3 生根及移栽** 将在培养基(3)、(4)上2.5 cm以上长的不定芽切成2.5~3.0 cm, 接种到培养基(5)上。约20 d之后开始生根, 生根率达到88%以上。30~35 d之后根长5~6 cm, 根数4~5条, 苗高4.5~5.5 cm。这时, 将组培苗从瓶中取出, 洗净根系上的培养基后, 移栽到沙土: 菜园土(1:1)或腐殖土、菜园土、珍珠岩(1:1:1)混合的基质中, 成活率达75%以上。培养1个月之后可移植到大田里, 成活率达到70%。**5 意义与进展** 黑果枸杞是茄科枸杞属落叶多棘刺灌木, 高20~60 cm, 多分枝。分布于我国西北干旱地区, 种群数量少, 抗旱性较强, 耐盐碱。黑果枸杞的组培快繁成功对进一步开发利用黑果枸杞和其它枸杞种质资源, 以及选育抗逆性强的枸杞品种均有一定的借鉴意义。黑果枸杞的组织培养未见报道。

图1 黑果枸杞的丛生芽增殖

收稿 2004-09-06 修定 2004-12-13

\*E-mail: hrtb@sohu.com, Tel: 0471-2280166