

## 植物组织培养简报摘编

| 植物材料和外植体   | 培养条件   | 结 果  | 作者(单位)   |
|--|--|--|--|
| 黑叶观音莲<br>( <i>Allocasia<br/>xamazonica</i> )<br>顶芽         | (1)诱导培养基:<br>MS+NAA 1.0 mg·L <sup>-1</sup><br>(单位下同)+6-BA 0.5;<br>(2)增殖培养基: MS+<br>NAA 0.5+6-BA 7.0+KT<br>3.0; (3)生根培养基:<br>MS+NAA 0.1+0.5%<br>活性炭。以上培养<br>基均加入3%蔗糖、<br>0.8%琼脂, pH 5.6~<br>6.0。培养温度22~<br>26℃, 光照度1 000~<br>1 500 lx, 光照时间<br>12 h·d <sup>-1</sup> 。   | 选择健壮植株, 去除外层叶片, 根系用自来水冲洗10 min。在超净工作台上用70%酒精浸泡30 s, 再用0.1%HgCl <sub>2</sub> (加入吐温-80数滴)消毒8 min, 无菌水冲洗4~5次, 用手术刀切取0.5~1 cm的顶芽接种于培养基(1)上。经10 d后顶芽开始生长, 基部产生愈伤组织; 再转至相同培养基上约20~30 d后, 分化出丛生芽及数条不定根。将丛生芽分割, 剥掉外层苞叶, 切除不定根, 接种于增殖培养基上。25~30 d后, 芽体明显长大并在基部形成4~5个不定芽, 且芽体粗壮, 长势旺, 愈伤组织和不定根的发生明显减少或不发生。将高2 cm以上的粗壮芽体切下, 转入生根培养基上诱导生根。10 d后芽体基部四周分化出数条根系。15~20 d后, 顶芽抽生出第一片叶。待长出3张叶片后, 于室温下闭瓶炼苗7~10 d, 再开瓶炼苗1~3 d。取出洗净根部的琼脂, 在温室中植于锯末加牛粪(1:1, 充分腐熟)的混合基质中。用低浓度的甲基托布津或多菌灵溶液浇透基质, 双层遮阳网覆盖, 以后逐渐见光, 加强日常管理。成活率在94%以上。       | 刘帅*(淮北市相山区<br>组织培养技术应用研<br>究中心, 淮北<br>235000)<br><br>收稿 2003-01-22<br>修定 2003-06-02<br>* Tel: 0561-<br>3115074   |
| 金叶刺槐( <i>Robinia<br/>Pseudoacacia</i> )<br>茎尖和带腋芽的幼<br>嫩茎段 | 启动培养基 (1)<br>MS+6-BA 2 mg·L <sup>-1</sup> (单<br>位下同)+NAA 0.1;<br>继代增殖培养基:<br>(2)MS+6-BA 2+NAA<br>0.1, (3) MS+6-BA<br>0.5+NAA 0.1, (4)<br>MS+6-BA 0.5+NAA<br>0.02; 生根培养基:<br>(5)1/2MS+NAA 0.2+<br>IBA 0.2, (6)1/2MS+<br>NAA 0.2, (7)1/2MS+<br>NAA 0.6。上述培养<br>基均加3%蔗糖和0.7%<br>琼脂, pH 5.8。培养<br>温度为(25±2)℃,<br>光照度为2 000 lx,<br>光照时间12 h·d <sup>-1</sup> 。 | 取茎尖和带腋芽的幼嫩茎段, 剪去叶片, 留叶柄基部, 洗净。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, 腋芽开始萌动, 3周后生成2 cm长的嫩梢。将启动培养萌动的嫩梢切成茎段接到培养基(2)~(4)中, 均可长出嫩梢。培养基(2)中芽苗的玻璃化程度较高, 产生丛生芽, 而且还能分化出不定芽; 培养基(3)芽正常生长, 基部组织块较大, 有少数不定芽分化; 培养基(4)最佳, 芽苗正常生长, 苗健壮, 也有丛生芽发生, 但无玻璃化。继代周期为20 d。将嫩梢长为2~3 cm的苗转至生根培养基(5)~(7)中, 约10 d后开始生根。培养基(6)上生根最佳, 生根率达95%以上, 基部愈伤组织少; 培养基(5)上基部愈伤组织少, 但生根率为70%; 培养基(7)上生根率达90%左右, 但基部愈伤组织块较大, 移栽成活率低。当根长到1.5 cm时, 打开瓶塞炼苗2 d, 然后用镊子把试管苗从培养瓶中取出, 洗掉根部培养基, 栽入草炭、珍珠岩、沙土各1/3的混合基质中, 成活率达到90%左右。 | 李登中* 程公生(江苏<br>省宝应县园林绿化管<br>理处, 宝应 225800)<br><br>收稿 2003-02-20<br>修定 2003-11-17<br>* E-mail:<br>byldz@tom.<br>com, Tel:<br>0514-8187281   |
| 蚕豆( <i>Vicia faba</i> )品<br>种青海9号<br>茎段                    | (1)芽诱导培养<br>基: N <sub>6</sub> +NAA 0.50、<br>0.75、1.00、1.25、<br>1.50 mg·L <sup>-1</sup> (单位下<br>同)+6-BA 1.00、2.00、<br>3.00; (2)增殖培养<br>基: N <sub>6</sub> +NAA 0.50+<br>6-BA 4.00; (3)生根培<br>养基: N <sub>6</sub> +NAA 2.00。<br>以上培养基均加2%<br>蔗糖、1%琼脂。培养<br>温度为(25±2)℃, 光<br>照度3 000 lx, 光照<br>12~14 h·d <sup>-1</sup> 。                                      | 外植体茎段用自来水冲洗10 min, 无菌水冲洗1次, 用70%酒精消毒30 s, 放入0.1%的升汞溶液中消毒8~10 min, 无菌水冲洗4~5次。在无菌条件下将茎段切成长0.5~1.0 cm, 接入培养基(1)。4 d后, 腋芽萌发, 7~10 d开始生长发芽。N <sub>6</sub> +NAA 1.00+6-BA 2.00培养基最有利于芽的诱导。将伸长的茎段切成每段1节, 转入培养基(2)中快速增殖, 7 d后开始分化不定芽。30 d左右调查发现, 以大于0.5 cm有效不定芽为调查指标, 增殖系数为4~5, 生长健壮。结合增殖率及不定芽生长势, 继代周期以20~25 d为宜。将无根小苗切分后, 转入培养基(3)中, 25 d左右生根率可达90%以上, 不定根不少于3条。闭口炼苗2周, 开口炼苗3 d后, 取出小苗, 用清水洗去根部琼脂, 移到已消毒的基质(3/4蛭石+1/4有机肥)中。温度保持在20~25℃, 湿度保持在80%以上, 培养20 d左右, 再在自然光下生长10 d, 定植于大田。大田移栽成活率90%以上。                        | 刘洋*(青海省农林科<br>学院作物研究所, 西<br>宁 810016)<br><br>收稿 2003-07-02<br>修定 2003-12-08<br>资助 青海省科技攻<br>关项目(2001-<br>N-110-05)。<br>* E-mail:<br>liuyangbb@<br>vip.sina.com,<br>Tel: 0971-<br>5313063 |