

## 权杷果的组织培养与快速繁殖

胡海涛, 杨玲\*

浙江师范大学化学与生命科学学院, 浙江金华 321004

### Tissue Culture and Rapid Propagation of *Lonicera fragrantissima* subsp. *standishii* (Carr.) Hsu et H. J. Wang.

HU Hai-Tao, YANG Ling\*

College of Chemistry and Life Sciences, Zhejiang Normal University, Jinhua, Zhejiang 321004, China

**1 植物名称** 权杷果 [*Lonicera fragrantissima* subsp. *standishii* (Carr.) Hsu et H. J. Wang.], 又名苦糖果、无核樱桃、健身果。

**2 材料类别** 带侧芽的幼嫩茎段和茎尖。

**3 培养条件** 以MS为基本培养基。(1)启动培养基: MS+6-BA 2.2 mg·L<sup>-1</sup>(单位下同)+NAA 0.2; (2)丛生芽诱导和增殖培养基: MS+6-BA 3.4+NAA 0.2; (3)壮苗培养基: MS+6-BA 1.1+NAA 0.2; (4)生根培养基: 1/2MS+IBA 2.0。以上培养基中均加入0.7%的琼脂和3%的蔗糖, pH 5.8。培养温度为(25±2)℃;光照强度为20~30 μmol·m<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>,光照时间16 h·d<sup>-1</sup>。

#### 4 生长与分化情况

**4.1 启动培养** 剪取当年生带侧芽的幼嫩茎段和茎尖,除去叶片,洗洁精浸泡后,在流水下冲洗1 h,然后在超净工作台上,将带侧芽的茎段和茎尖切成1.5 cm,放入75%的乙醇中浸泡30 s,再用2%的次氯酸钠(加1滴80%吐温)消毒15~20 min,无菌水冲洗5次,用无菌滤纸吸干外植体材料表面的水,切去两端的褐化部分,接种到培养基(1)上。接种10 d后侧芽开始萌动,幼嫩叶片开始长出,茎基部出现膨大,30 d后有少量不定芽形成。

**4.2 丛生芽的诱导和壮苗培养** 将启动培养基上新生不定芽切下来接种到培养基(2)上,30 d后有大量丛生芽生成。反复分切丛生芽,接种到增殖培养基(2)上培养,可以获得大量的丛生芽(图1),增殖率为4~5倍,而且诱导获得的丛生芽大多是由腋芽直接萌发形成,没有经过愈伤组织阶段,因此变异率低。将获得的丛生芽切成单芽接种到培养基(3)上,培养30 d后,芽逐渐长高长壮。

**4.3 生根与移栽** 经壮苗培养后,将高2.0~3.0 cm的增殖苗切成单芽,接种到生根培养基(4)上进行生根



图1 权杷果丛生芽的增殖

培养。60 d后小苗基部可长出数条长约1 cm的不定根,苗高可达5~8 cm,生根率95%以上。将生根苗的培养瓶瓶盖打开,炼苗3 d,轻轻取出小苗,洗净根系上的培养基,移栽到泥炭、珍珠岩、蛭石(1:1:1)混合成的基质中,注意保温、保湿,成活率可达90%以上(图2)。

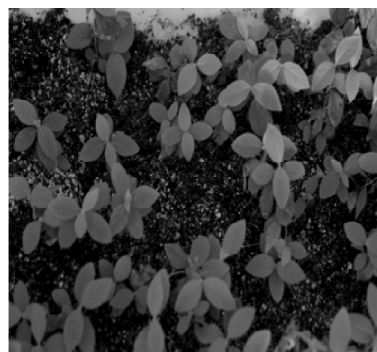


图2 权杷果的移栽苗

收稿 2009-01-05 修定 2009-02-11

\* 通讯作者(E-mail: yangl@zjnu.cn; Tel: 0579-88282375)。

**5 意义与进展** 杈杷果是忍冬科忍冬属中一种特异珍稀木本矮化野生果树, 果实为合生果, 呈罕见的分叉状, 故称杈杷果, 主要分布于我国华中山区混交林缘或灌木丛中, 其中以豫西秦岭山区700~1 000 m处分布尤为集中(晁无疾和王志刚 1989)。杈杷果成熟早(3月中旬开花, 4月下旬果实成熟)、果形特异、无污染、矿质营养含量高(晁无疾和王志刚1989), 是我国特有的野生果树资源, 经过选择培育大果型作为早熟鲜果供应有很大潜力。目前杈杷果多处在野生状态, 资源破坏十分严重, 野生资源稀少, 亟待保护。采用组织培养技术, 对保存此种植物种质资源和以后的开发利用有一定的应用价值。目前同属其他种植物的组织培养和快速繁殖研究已有报道(李利改等 1987; 赵越等 2003; 唐

效蓉等 2005; 王晓明等 2006; 孙朝晖和尹会荣 2008), 但杈杷果的组织培养和快速繁殖的报道迄今未见。

#### 参考文献

- 晁无疾, 王志刚(1989). 杈杷果资源及其研究. 中国野生植物资源, (4): 18~20
- 李利改, 郭龙, 秦金山(1987). 金银花的组织培养. 植物生理学通讯, (4): 58~59
- 孙朝晖, 尹会荣(2008). 蕊帽忍冬的组织培养和快速繁殖. 植物生理学通讯, 44 (1): 125~126
- 唐效蓉, 李午平, 彭晓锋(2005). 灰毡毛忍冬的组织培养与快速繁殖. 植物生理学通讯, 41 (5): 642
- 王晓明, 易霁琴, 宋庆安, 聂启英, 李永欣(2006). 灰毡毛忍冬新品种‘银翠蕾’的组织培养及快速繁殖. 植物生理学通讯, 42 (3): 474
- 赵越, 霍俊伟, 王立娟(2003). 蓝靛果的组织培养及植株再生. 植物生理学通讯, 39 (5): 468