

# 树莓试管外生根技术

程贵兰, 王兴东, 王振龙, 关丽霞

(辽宁农业职业技术学院, 辽宁 营口 115009)

中图分类号: S 663. 204<sup>+</sup>. 3 文献标识码: B 文章编号: 1001—0009(2012)15—0130—01

树莓为蔷薇科悬钩子属多年生落叶灌木, 其果实为聚合浆果, 酸甜可口。原产欧洲、亚洲、美洲等地, 在寒温带、温带各国均有分布。因果实味美, 而富含丰富的营养成分, 其中维生素 C、维生素 E 及过氧化物歧化酶(SOD)含量为水果之最, 因此成为“第三代新型水果”。树莓果实不仅可以鲜食, 而且也可以加工成果酱、果汁、果酒等营养保健品。近年我国东北地区及华北地区均有大面积栽培, 树莓种苗采用常规繁殖技术很难满足市场需求, 多采用组织培养的方法进行种苗快繁。

## 1 试验材料

供试品种为“秋红”树莓, 由辽宁农业职业技术学院生物技术系组织培养实验室提供的苗高 2 cm 左右的无根树莓试管苗(图 1)。

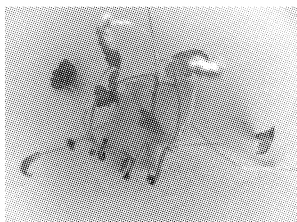


图 1 未生根的树莓试管苗

## 2 试管苗驯化

将待移栽试管苗置于日光温室中, 带瓶盖练苗 3 d, 3 d 后将瓶盖去除, 开瓶口练苗 3~4 d, 使试管苗适应外界条件。

## 3 试管苗移栽

### 3.1 移栽基质的准备与处理

移栽用基质为河沙与草炭的复合基质(2:1); 基质混配后用 0.2% 的高锰酸钾消毒。采用 105 孔穴盘进行移栽, 穴盘在装填基质前, 用 1 000 倍多菌灵浸泡 30 min, 用清水漂洗干净, 晾干后将消毒基质装入穴盘中, 注意松紧适度。

### 3.2 搭建小拱棚

在温室内, 用竹条或柳枝等, 搭建宽 1.2~1.5 m, 高 50 cm 左右的塑料小拱棚。

### 3.3 试管苗处理

移栽时, 用镊子将试管苗从瓶内取出, 用清水将树莓苗根部基质漂洗干净; 然后将树莓苗泡入 2 000 倍海藻素(含 1 000 倍的恶霉灵和抑菌脲)溶液中浸泡 3~5 min, 将经药剂浸泡的苗放到纱布上, 于阴凉干燥处阴干后准备栽苗。

### 3.4 试管苗移栽

将自行车车条一截为二, 上端用钳子打一个环, 制成打孔器。用打孔器打 0.5 cm 深孔, 将 1 株试管苗放入孔中, 用打孔器将孔用基质密封(操作时用打孔器切勿用手, 同时注意动作轻柔不能将苗折断)。栽好一盘苗, 将其放入小拱棚中, 栽好一盘摆一盘。当摆满 1 个拱棚后, 用细眼喷壶向穴盘苗, 浇 1 遍透水使基质与苗根部密合, 待苗叶片上水干后, 叶面喷施 1 000~1 500 倍的甲霜恶霉灵, 待叶面干后, 用塑料膜封闭小拱棚, 上覆 70% 遮光率的遮阳网。



图 2 试管苗生根状况

### 3.5 移栽后管理

湿度控制: 移栽后 3 d 内, 小拱棚内湿度控制在 90% 以上, 3 d 后小拱棚内湿度控制在 75% 左右, 若需要放风降湿则先将温室风口闭严, 确保无冷风吹入后将小拱棚一侧风口打开, 一般打开小拱棚没有阳光直射的一面降低湿度。温度控制: 日温控制在 25℃ 左右, 最高不超过 28℃, 夜温控制在 9℃ 以上。一般 15~20 d 生根(图 2)。生根后的管理: 生根后浇 EC 值 1.2 mS/cm (N:P:K=1:1:1 或 2:1:1) 复合肥 1 周 1 次, 用小喷壶喷透, 基质发白要及时喷水浇透。待树莓苗长高到 15 cm 左右时由穴盘转入营养钵培养。

第一作者简介: 程贵兰(1977-), 女, 硕士, 讲师, 现主要从事果树组织培养方面的研究工作。E-mail: chengguilan2001@126.com.

收稿日期: 2012-03-26