

# 树莓组织培养苗驯化技术

王 群, 王海欣, 荣传胜, 金嘉丰

(辽宁省风沙地改良利用研究所, 辽宁 阜新 123000)

中图分类号: S 667.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)21-0049-01

树莓为蔷薇科灌木性植物, 在我国分布区域极为广泛, 野生资源丰富。因其果实色美味香, 口感独特, 且对多种现代病具有良好的预防和治疗效果, 可广泛用于制药、保健品、化妆品生产等行业, 故享有“黄金水果”等美誉, 其产业市场前景广泛。

阜新地区属辽西风沙半干旱区, 十年九旱, 树莓抗旱性强, 耐旱耐瘠薄, 易根蘖繁殖, 与防护林结合, 防风固沙效果显著, 抗病能力强。在保护改善生态的同时, 可显著提高经济和社会效益。近几年当地政府着力发展树莓这项特色产业, 目前, 阜新市现有 333.3 hm<sup>2</sup>, 盛果期面积已达到 200 hm<sup>2</sup>, 2010 年发展 133.3 hm<sup>2</sup>, 目前需要 100 万株种苗。主要采用根蘖苗, 弥补了市场的需求, 但根蘖苗的特点是繁殖速度慢, 定植成活率低, 只有 15%~50%, 苗的质量差, 影响了树莓的快速发展, 而组织培养的树莓苗成活率高, 繁育速度快, 技术难度大, 生长势强, 但其培养室外驯化技术不能适宜该区域的育苗设施, 成为产业快速发展的主要制约因素之一, 为此经过 2~3 a 的组培苗驯化经验, 总结出以下技术要点。

## 1 试管苗标准

将扩繁苗移至生根培养基中, 培养 5~7 d, 幼苗瓶内生长。15 d 之后, 有 2~5 cm 白色小根形成。即使根须少或刚刚生长, 只要试管苗健壮(色绿粗壮), 都可以进行室外练苗。适宜的试管苗的株体, 不仅利于成活, 提高成活率, 也有利于移植驯化操作, 一般以根白色, 长 2~5 cm, 根数 5~6 条以上, 小叶数 6~8 片叶为宜。

## 2 温室练苗

移栽驯化前, 3 月初将瓶苗移至日光温室中, 上覆盖 70% 遮阳网, 室内温度保持在 23~25℃, 最低不得低于 15℃, 2~3 d 后打开瓶盖, 适应外界的光照、温度和湿度等环境情况, 再放置 1~2 d 即可移栽。

## 3 移栽基质选择及装钵

经过试验, 驯化基质可用田园土、草炭、蛭石、腐熟牛粪及一些按不同混配比例的基质, 其结果以蛭石:草

炭=3:1 成活率最好, 其特点是透气性好, 基质回温快, 有利于生根。适宜的草炭提高蓄水能力和营养供给。通过实践, 采用改良的方式最有利于栽培。即基质主体采用田园土:草炭:腐熟农家肥=2:2:1, 1 m<sup>3</sup> 混入 1 kg 二铵, 250 g 硫酸钾。选用规格为 6 cm×6 cm 营养钵, 装入营养基质 2/3 处, 放置在畦宽 1.2 m 的平畦内, 下覆地膜保水, 摆齐后, 上均匀覆 1.5~2 cm 厚的蛭石, 利于升温透气, 后期定植不易散坨, 浇透水待用。

## 4 移栽

移栽时在温室内顶部设 50% 遮阳网, 用镊子将苗从瓶内轻轻夹出, 用 20℃ 温水, 兑 50% 多菌灵 500 倍液洗净根部培养基, 以防定植后滋生霉菌, 再用生根剂浸泡 3~5 min, 然后在钵中部用筷子扎眼 3~4 cm 深, 将根须顺入眼中, 用筷子抹平, 深度以没根茎处 1 cm 即可, 大小可分级分区移栽, 以免由于长势快慢不同, 影响小苗成长, 栽后喷多菌灵水消毒及弥合药与基质间的缝隙, 此期操作过程避免阳光直射根部须根。

## 5 环境管理

移栽后, 上用 8 号铁线支成高 33 cm 的小拱, 覆地膜保温。前 3 d 湿度控制程度以地膜上有小水珠, 不滴流为宜, 温度 25~27℃ 为宜, 夜间最低温度在 15℃ 以上, 3~5 d 后将地膜小拱顶部逐渐少量放风, 每天 1~2 h, 5~7 d 之后加大通风量至根部有须根发出, 10 d 后撤下, 但此期仍需遮荫, 如缺水可少量勤喷。移栽后的管理, 在阴天或阳光不足时, 撤去遮阳网增光提温促缓苗, 但根系没有充分生长时, 以遮阳保温为主, 防止强光曝晒干燥易死亡。至出棚前均要在强光时适当遮光, 定植露地前大通风, 练苗, 以适应露地环境。

## 6 病虫害管理

苗期虫害主要有银纹夜蛾, 可采用 25% 灭幼脲 3 号悬浮剂 800 倍液或 5% 啶虫隆乳油 3 000 倍液, 隔 7~10 施 1 次, 连续 1~2 次。

## 7 驯化苗标准及定植期

树莓属耐寒植物, 宜在春季 5 月份, 地温光照均适宜的季节定植, 利于成活和当年生长, 驯化苗龄在 60~70 d 为宜, 叶色绿色偏深, 茎粗, 叶片数 15~17 片, 根系充盈, 白色, 无老化色, 株高 15 cm 为最好。

第一作者简介: 王群(1966), 男, 副研究员, 现从事园艺作物育种及栽培研究工作。E-mail: wangq6264@163.com。

收稿日期: 2010-08-11