

蓝莓组培育苗技术

于强波, 苏 丹, 于立杰, 梁春莉

(辽宁农业职业技术学院, 辽宁 营口 115009)

摘 要: 蓝莓属于杜鹃花科越橘属灌木类浆果果树, 果实具有丰富的营养。是一种具有较高经济价值和广阔发展前景的新兴果树树种。现主要简述目前我国蓝莓生产中的组培育苗技术, 以其为蓝莓的组培育苗提供参考。

关键词: 蓝莓; 组培; 育苗技术; 综述

中图分类号: S 663. 203. 6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001- 0009(2010)09- 0163- 01

蓝莓为杜鹃花科(Ericaceae)越橘属(*Vaccinium* . SPP)灌木类浆果果树, 被认为是 21 世纪最有发展前途的新兴高档果树树种。其果实味道鲜美, 富含熊果苷、花青苷以及丰富的抗氧化成分, 具有明目、防止脑神经衰老、抗癌等功效, 还可用于天然食用色素的提取。在国外蓝莓很早就成为重要的经济作物, 除鲜食外还具有良好的加工性能, 可被制成多种加工品, 是一种极具发展潜力的“第三代新兴水果”。因此, 国际粮农组织将其列为人类五大健康食品之一。

我国近几年蓝莓栽培的面积也在不断扩大, 进行蓝莓组培育苗技术的研究将有助于我国蓝莓的产业化发展。

1 外植体的选取

在北方地区, 一般于蓝莓生长季节选择健壮、无病虫害的半木质化新梢, 采取外植体应在天气连续晴好 3~ 4 d 后进行。

2 消毒和接种

带回的外植体用洗涤灵和自来水冲洗干净, 切成 1.0~ 1.5 cm 长的根段。用饱和洗衣粉溶液清洗 10 min 后, 再用自来水冲洗 10 min, 在超净工作台上用 70% 酒精浸 5 min, 0.1% 升汞灭菌 6~ 10 min 后, 用无菌水冲洗 5~ 6 次, 将单芽接种在改良 WPM 培养基[按 WPM 培养基将其中的 KH_2PO_4 含量加倍, $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 为原来的 1/4 倍, 附加 0.5~ 1.0 mg/L 玉米素或 0.1~ 0.01 mg/L TDZ]上诱导丛生芽。注意不要下端朝上, 动作要快, 尽量减少材料与空气的接触时间, 减少褐变, 提高成活率。接种好的材料在温度 20~ 30℃ 左右、光照 12 h/d 条件下进行培养。

3 继代培养

外植体在诱导培养基上经过 30 d 后可长出新枝, 进

行继代培养。将丛生芽适当切割转接到新鲜培养基(改良 WPM+ 0.1 mg/L IAA+ 2 mg/L ZT)上进行继代培养, 每 40~ 50 d 继代 1 次。温度 20~ 30℃, 光照 2 000~ 3 000 lx, 光照时间 12~ 16 h/d。

4 练苗

将准备瓶外生根的瓶苗, 放在强光下, 并逐渐打开瓶口, 经常转动瓶身, 使之适应外界条件。一般需 7~ 15 d 时间。

5 组培苗瓶外生根及移植

越橘组培苗在试管内生根效果不佳, 生根慢, 生根率仅为 30%~ 70%, 因而主要采用试管外生根方法。于 9~ 11 月, 将组培室瓶内幼枝出瓶, 将幼枝基部培养基洗净, 剪成 5~ 10 cm 枝段, 用 1 000~ 2 000 mg/L IAA 或生根粉速蘸, 扦插在经过消毒处理的基质(腐苔藓)中, 上扣小拱棚置于温室内, 温度保持在 20~ 28℃, 湿度 90%。培养 20 d 后即可生根, 生长良好。生根后, 10~ 15 d 浇施 0.2% 硫酸铵、0.2% 硫酸亚铁 1 次。一直到翌年的 3 月份, 停止施肥。

以后随着气温逐渐升高, 5 月中旬开始进行练苗, 温室应逐渐放风, 直到全部打开, 约需 20~ 30 d。此时, 幼苗高度约 20~ 30 cm, 有 3~ 5 个分枝。即可进行露地抚育, 将苗木移栽到 12~ 15 cm 口径营养钵中。营养土按照园土: 草炭: 有机肥= 1: 1: 1, 同时加入硫磺粉 1~ 1.5 kg/m³。到秋季即可培育成大苗, 即可定植。

参考文献

- [1] 李亚东, 吴林, 张志东. 越橘(蓝莓)栽培与加工利用[M]. 1 版. 长春: 长春科学技术出版社, 2000.
- [2] 李亚东, 王金丽, 曲路平, 等. 越桔绿枝扦插育苗技术研究[J]. 长春农业大学学报, 1992, 14(4): 34-37.
- [3] 陈慧都, 郝瑞, 关爱年, 等. 越桔工厂化育苗研究[J]. 中国农业科学, 1990, 23(2): 44-50.
- [4] 刘庆忠, 赵红军. 高灌蓝莓的组织培养及快速繁殖[J]. 植物生理学通讯, 2002(3): 253.
- [5] 姚平, 孙书伟. 蓝莓组织培养瓶内复壮瓶外生根快繁技术[J]. 北方园艺, 2009(4): 161-162.

第一作者简介: 于强波(1980), 男, 吉林松原人, 硕士, 讲师, 研究方向为小浆果栽培生理。E-mail: yuqiangbo@126.com。

收稿日期: 2010- 02- 10