

# 观赏蔬菜简易无土育苗技术

范勇毅<sup>1</sup>, 祁连弟<sup>2</sup>

(1. 兴安职业技术学院, 内蒙古 乌兰浩特 137400; 2. 包头轻工职业技术学院, 内蒙古 包头 014030)

**摘要:**观赏蔬菜是集观赏、食用、绿化、美化为一体的观赏植物, 十分符合人们对营养、保健、观赏等方面的需求。因此, 对观赏蔬菜的栽培技术要求很高。详细介绍了观赏蔬菜简易无土育苗技术的特点、方法及其管理过程。

**关键词:**观赏蔬菜; 无土育苗; 技术

**中图分类号:** S63

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-2767(2010)03-0069-02

观赏蔬菜是指具有优雅的株姿、奇特的外形、绚丽的色泽, 既可作为蔬菜食用, 又有极强的观赏价值的蔬菜<sup>[1]</sup>。其种类繁多, 既有草本植物, 也有藤本植物和木本植物; 既有种子繁殖, 也有多年生宿根植物等, 可以观花, 也可以观叶、观果, 有的还具有丰富的营养价值, 如: 霸王花、金瓜、樱桃番茄、彩色椒、抱子甘蓝等。这些集观赏、食用、绿化、美化为一体的观赏植物, 十分符合人们对营养、保健、观赏等方面的需求, 备受广大消费者的青睐, 具有很好的应用价值与发展前景。因此, 对观赏蔬菜的质量要求很高<sup>[2]</sup>。由于各种颜色的形成要有一定的温度、光照及糖原基, 如果条件不满足, 往往着色不好, 果实发育不良, 所以在栽培过程中技术要相对复杂, 其中育苗技术是关键, 而简易无土育苗技术因其简便易行而深受广大种植者的欢迎。

## 1 简易无土育苗的特点

简易无土育苗技术取材方便、成本低、苗壮、苗齐、生长快, 根系发达, 定植后缓苗快, 土传病害轻, 早熟, 丰产<sup>[3]</sup>。

## 2 无土育苗基质和营养液

### 2.1 无土育苗基质和营养液要求

育苗基质的通气性要好, 养分、水分要供给充足, 这样幼苗的生长速度要比床土育苗的快, 根系成倍的增长, 有利于缩短苗期。育苗的基质及营

养液配方要适当, 再加以光照、温度等条件的人工控制及调节, 配合必要的机械化、自动化设施, 有利于远距离运输时节省劳动力, 成活率较高, 为连续成批培育观赏蔬菜商品苗制造有利条件, 较易实现蔬菜育苗的科学化、标准化管理<sup>[4]</sup>。

### 2.2 无土育苗基质的配制

育苗基质多种多样, 应用时可根据情况, 就地取材。一般多选用蛭石、草炭、岩棉等材料, 也可选用锯末、稻壳、炉渣等。它们单独或几种混合使用。

**2.2.1 草炭+蛭石** 以 2:1 的比例混合作为基质, 育苗效果较好, 幼苗生长健壮, 且与基质结合比较紧密, 不易散坨。

**2.2.2 草炭+蛭石+珍珠岩** 以 1:1:1 的比例混合作为基质。基质必须消毒, 可将基质装入消毒柜内, 也可用福尔马林熏蒸消毒。

**2.2.3 碳化稻壳+腐熟马粪** 在碳化稻壳中加上 1/2~1/3 体积完全腐熟、细碎的马粪。马粪较疏松, 也含有一些营养元素, 保水性较单用稻壳好。在育子苗或分苗浇第 1 次水时, 用 50% 的多菌灵可湿性粉剂 800 倍液浇灌, 以杀灭各种有害病菌。

### 2.3 无土育苗的营养液配制

不同种类的观赏蔬菜所要求的营养液成分不同。营养液中微量元素按常规添加, 每 1 000 L 水中加入硼酸 3.00 g, 硫酸锰 2.00 g, 硫酸锌 0.40 g, 硫酸铜 0.05 g, 钼酸钠 3.00 g, 铁元素用 15.00 g, 乙二胺四乙酸二钠与 12 g 七水硫酸亚铁熬制。以上为营养液的标准用量, 在实际栽培过程中要酌情进行调节(见表 1)。营养液 pH 用磷酸调节至 6.0~6.5。

收稿日期: 2009-12-08

第一作者简介: 范勇毅(1965-), 男, 内蒙古乌兰察布市人, 硕士, 副教授, 主要从事农学、园艺等方面的教学、科研和管理工作。E-mail: btnxqld@163.com。

表 1 无土育苗的营养液常用配方

配方	四水硝 酸钙/g	硝酸 钾/g	磷酸二 氢钾/g	硫酸 钾/g	七水硫 酸镁/g	备注
配方 1	950	800	100		500	茄果类营 养生长期
配方 2	600	800	100	400	500	茄果类花 芽分化期
配方 3	945	600	360		500	瓜类栽培
配方 4	333	570	100		173	叶菜类 栽培

注:配方是每 1 000 L 水中加入量

### 3 无土育苗的容器

#### 3.1 育苗盘

育子苗可用塑料育苗盘,规格有 55 cm×28 cm×5.5 cm 和 62 cm×26 cm×5 cm,根据孔穴的大小分为 50 孔、72 孔和 128 孔。

#### 3.2 育苗钵

育成苗时采用黑色 10 cm×10 cm 的塑料育苗钵。其成本低,黑色钵体利于吸热,定植时不伤根。清洗后可重复利用。

### 4 无土育苗的管理

#### 4.1 播种

将配制好的基质装在育子苗的容器中,摊平压实,厚度 4 cm,将催出芽的种子撒播在上,再覆盖 1 cm 厚的基质。然后用喷壶浇透清水,盖一层地膜保湿<sup>[5]</sup>。

#### 4.2 温度的调节

各种观赏蔬菜的种类不同,苗期所需要的温度也不同,要按常规方法进行。对喜温的果菜类要保证夜温,以免出现寒根和低温抑制生长的现象。

#### 4.3 营养液的管理和使用

营养液的浓度因观赏蔬菜的种类、生育时期、栽培季节及栽培方式的不同而改变,一般苗期营养液宜淡,生育旺盛期宜浓<sup>[6]</sup>;夏季宜淡,冬季宜浓;强光栽培宜淡,弱光栽培宜浓。营养液在使用过程中,应随着浓度的升高或降低,及时补充水分

和无机盐。夏季营养液含氧量不足,可通过搅拌、营养液循环流动、适度降低营养液浓度或用充气泵向其中充气加氧等措施来提高含氧量。

幼苗出苗后浇营养液,分苗至缓苗前每天只浇清水湿润基质,缓苗后开始浇营养液,晴天时每天浇 1 次,于 15:00 再补浇 1 次清水。阴天不浇或少浇。

#### 4.4 分苗方法

根据不同观赏蔬菜的种类,按常规育苗时间分苗<sup>[7]</sup>。在育苗钵内装满基质,中间扎一眼,轻放子苗后压实浇水,同时注意保温,尽快缓苗。

#### 4.5 苗龄的确定

无土育苗比常规育苗明显缩短苗龄,不同的蔬菜有所不同。如苗龄过长容易造成根系老化,定植后缓苗时间过长,推迟初采时间,易感病和早衰;苗龄过短,植株的营养生长没完成,定植后容易徒长,结果晚,前期产量低。

#### 4.6 定植

当秧苗的根系完全充满育苗钵时就可以定植<sup>[8]</sup>。开沟后按规定距离放苗,浇水覆土,扣膜保湿保温。

#### 参考文献:

- [1] 夏春森,孙玉. 观赏蔬菜人人可种[M]. 北京:中国农业出版社,2004:71-93.
- [2] 史吉平,胡琦. 观赏蔬菜[M]. 沈阳,辽宁科学技术出版社,2004:38-41.
- [3] 陈杏禹. 蔬菜栽培[M]. 北京:高等教育出版社,2005:43-47.
- [4] 宋明. 观赏蔬菜生产技术[M]. 成都:四川科技出版社,2004:56-60.
- [5] 徐坤,卢育华. 50 种稀特野生蔬菜高效栽培技术[M]. 北京:中国农业出版社,2001:110-116.
- [6] 常广玉,王丽丽. 观赏蔬菜种类及栽培技术[J]. 黑龙江科技信息,2005(24):48-49.
- [7] 李玉佳,彭漫锋,杨华杰. 室内观赏蔬菜栽培技术[J]. 长江蔬菜,2003(5):60-61.
- [8] 谢伟平,潘启取,曹健松,等. 瓜类观赏蔬菜的主要品种及栽培技术[J]. 广东农业科学,2002(4):25-26.

## Simple Soilless Seedling Techniques of Ornamental Vegetables

FAN Yong-yi<sup>1</sup>, QI Lian-di<sup>2</sup>

(1. Xingan Vocational and Technical College, Ulanhot, Inner Mongolia 137400; 2. Baotou Industry Technical College, Baotou, Inner Mongolia 014043)

**Abstract:** Ornamental Vegetables are a kind of ornamental plants which have both edible and ornamental value, as well as landscape and beautify the environment. They can meet the people's needs of nutrition, health care and ornament. Therefore, the requirements on the techniques of the ornamental vegetables are very high. The features, methods and management process of the simple soilless seedling techniques of ornamental vegetables were introduced.

**Key words:** ornamental vegetables; soilless seedling; techniques