

# 盆栽花卉播种育苗技术要点

朱开元, 余利隽, 刘慧春

(浙江省农业科学院花卉研究开发中心, 浙江 杭州 311202)

**摘要:** 盆栽花卉育苗是花卉生产的重要工作, 根据多年实践经验, 对育苗的传统方法播种育苗和扦插育苗进行论述, 以播种育苗为主, 从播种期、播种基质、播种量、播种密度与播种方法和移栽等方面详细叙述了盆栽花卉育苗的技术要点。

**关键词:** 盆栽花卉; 播种育苗; 技术要点

中图分类号: S 68; S 604<sup>+</sup>.5 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)02-0181-03

盆栽花卉育苗是花卉生产中的基础工作, 也是做好花卉生产的最重要环节。没有适时、适龄、无病、优质、足量的壮苗, 是无法按计划生产优质盆花的。由于盆栽花卉种类繁多, 各种花卉都有其自身的特性, 对生长环境都有不同的要求, 因此, 做好盆栽花卉育苗是一项技术难度较高、操作十分细致的工作。许多花农和生产单位, 开始从事花卉生产时, 往往因育苗工作没有做好而造成很大损失。即使是多年从事于花卉生产者, 也会因新品种特性不了解或某些环节掌握不当而失误。因此, 做好花卉育苗工作, 就需要多看专业书, 不断更新

知识, 多实践, 不断积累实践经验。

## 1 播种育苗

### 1.1 播种期

名目繁多的盆栽花卉品种其生长期几乎分布在春夏秋冬四季, 要确定正确的播种期, 就首先要了解计划生产的花种的生育特性, 特别是该花种适宜的生长温度和播种到开花的时间。如瓜叶菊适宜的生长温度是 5~25℃, 除了夏季, 其它时间都可以生长开花, 常规栽培是在 9~10 月播种, 次年 3~4 月开花。由于其发芽温度为 20~24℃, 高于 30℃就不能正常发芽或发芽后高温而死苗。如瓜叶菊移至高山播种, 播种期可以提早到 7 月中旬至 7 月底, 花期可以提早到 12 月底至 1 月。

由于各季的气候不同, 因此, 同一品种, 在不同季节播种, 其播种至开花的时间也会有很大差别。如要使一

第一作者简介: 朱开元(1975-), 男, 硕士, 农艺师, 从事花卉育种和栽培的研究。E-mail: kyzyhu1999@163.com。

收稿日期: 2007-08-06

收最好, 采收时应从花梗基部与植株短缩茎节处折断, 切不可将花梗折断, 否则降低切花的插花寿命, 而且留在植株上的半截花梗会发生霉烂, 诱发病害, 采收后的花应用硝酸银 20 mg/kg 或硫酸铝 80 mg/kg 溶液处理, 浸渍花茎部 4~5 h, 后用花桶装清水插养或运输上市。

## 参考文献

[1] 杨平, 潘晓红. 切花非洲菊大棚栽培技术要点[J]. 陕西农业科学,

2005(2): 128-129.

- [2] 林瑞琴. 非洲菊的栽培技术要点[J]. 福建热作科技, 2002(3): 34-35.
- [3] 朱玉萍, 羊雪萍. 切花非洲菊的栽培管理技术[J]. 上海蔬菜, 2006(4): 94-95.
- [4] 董晓华. 非洲菊的栽培技术[J]. 北方园艺, 2002(3): 30-31.
- [5] 胡蕾. 非洲菊的高产优质栽培技术[J]. 现代园艺, 2005(6): 32-33.
- [6] 陈伟, 唐立新. 切花非洲菊习性与栽培技术[J]. 现代园艺, 2006(3): 115-116.

# High-yielding Cultivation Techniques of the Cut Flower“*Gerbera jamesonii* Bolus”

WANG Ting<sup>1</sup>, HU Liang<sup>2</sup>

(1. Civil Engineering and City Developments of Jiujiang University, Jiujiang, Jiangxi 332005, China; 2. Service Center of Jiujiang University, Jiujiang, Jiangxi, 332005, China)

**Abstract:** *Gerbera jamesonii* Bolus is one of the four world-famous cut flowers and is favored because of its big colorful flowers and profound moral meanings. Yet in the process of its cultivation, many cultivators knowing little about its cultivation techniques and introducing blindly resulted in its low-production, poor-quality and efficiency. In this paper, high-yielding cultivation techniques and familiar problems in the process of the cut flower“*Gerbera jamesonii* Bolus”were introduced, through which production and quality can be improved.

**Key words:** *Gerbera jamesonii* Bolus; High-yielding cultivation; Techniques

串红在 5 月 1 日前开花,就需要在上一年 9 月中旬播种或 10 月上旬扦插,冬季保温,播种至供花时间可长达 7 个月。如果计划在 10 月 1 日前供花,可以在 6 月上旬播种,播种至供花时间只要 3 个月(播种至开花和播种至供花之间的差别是前者是生育要求,后者是生产要求。生产要求不仅是能够开花,而且要达到一定的株形和花期。在一般情况下,一串红扎心打顶后 30 d 即可开花)。

由于不同品种的生育期的差异,因此,播种期的确定,还应了解各品种特性。如翠菊有高、中、矮 3 种类型。高型生育期较长,开花较迟,春、夏播种,都在秋天开花,但春播者开花时株高叶老,基部叶片容易脱落,以夏播为宜。矮型品种,生育期较短,四季都可播种,但以春播为好,2~3 月播种,5~6 月开花;4~5 月播种,6~7 月开花;7 月上旬播种(冷凉),10 月 1 日前开花。中型品种在二者之间,通常 5~6 月播种,8~9 月开花;8 月播种,下年 5 月开花。现将常用花卉的发芽温度、发芽日数、生长温度及常规条件下的播种期及预计花期列于表 1 供参考。

表 1 常用花卉的发芽、生长温度和播种、开花时间

| 序号 | 种名     | 发芽温度/℃ | 发芽日数/d | 生育适温/℃ | 播种期/月                 | 开花期/月               | 冬季最低/℃ |
|----|--------|--------|--------|--------|-----------------------|---------------------|--------|
| 1  | 天竺葵    | 21~24  | 5~10   | 15~18  | 10~12                 | 3~5                 | > 8~10 |
| 2  | 老鹳草    | 18     | 7      | 12     | 12~5                  | 4~9                 |        |
| 3  | 霍香蓟    | 20     | 6~8    | 15~25  |                       | 播后 70~80 d          |        |
| 4  | 非洲凤仙   | 22     | 4~6    | 20~25  | 11~12 或 6             |                     | > 15   |
| 5  | 四季海棠   | 20~26  | 14~21  | 16~20  | 四季                    |                     | > 12   |
| 6  | 勋章菊    | 15     | 10     | 15~18  | 10~12                 |                     | > 8~10 |
| 7  | 球根海棠   | 20~25  | 8~14   | 20~25  | 9~10 或 2~4            |                     | > 15   |
| 8  | 金鱼草    | 20     | 10     | 15~18  | 1~2 或 7月上旬高山          | 6 或 9~10            | > 10   |
| 9  | 小白菊    | 20~25  | 5~10   | 15~20  | 9~10 或 2              | 12~4 或 5~6          |        |
| 10 | 大岩桐    | 20~30  | 15~20  | 20~30  | 9~10 或 2~3            | 4~6 或 6~9           | > 15   |
| 11 | 石竹     | 18~25  | 4~5    | 15~20  | 10 或 6~8              | 3~4 或 9~10          |        |
| 12 | 矮大丽花   | 15~20  | 4~7    | 10~15  | 1~2                   | 4~6                 |        |
| 13 | 鸡冠花    | 20~25  | 5~10   | 24~25  | 3 或 6                 | 6 或 9               | > 17   |
| 14 | 夏堇     | 20~25  | 4~10   | 15~20  | 4~9                   | 1~6                 | > 12   |
| 15 | 日日春    | 24~26  | 7~15   | 15~20  | 春播或夏播                 | 播后 100~110 d 或 70 d |        |
| 16 | 新几内亚凤仙 | 22~25  | 7~10   | 18~23  | 10~1 或 5~6月高山         | 3~6 或 9~10          | > 18   |
| 17 | 美女樱    | 20     | 15~20  | 13~15  | 9~10 或 1~2            | 3~4 或 5~6           | > 15   |
| 18 | 三色堇    | 18~24  | 7~10   | 10~13  | 10 或 12               | 1 或 2~3             |        |
| 19 | 西洋樱草   | 18     | 10     | 15~20  | 5 或 5~6               | 12 或 1~3            |        |
| 20 | 矮牵牛    | 24~25  | 10~12  | 13~15  | 9 下旬~11月中旬<br>4月中旬~7月 | 1 月下旬~4月中旬<br>8~10月 |        |
| 21 | 盆栽康乃馨  | 21     | 14     | 10~13  |                       | 播后 100~120 d        | > 15   |
| 22 | 盆栽非洲菊  | 25~28  | 10~20  | 20~28  | 10 或 2                | 4 或 5~6             |        |
| 23 | 孔雀草    | 20~24  | 7      | 18~20  |                       | 扦插苗 50 d            |        |
| 24 | 万寿菊    | 20~24  | 5~10   | 18~20  | 3~5                   | 9~10                |        |
| 25 | 花毛茛    | 20     | 10~14  | 15~20  | 9月下旬                  | 3~4                 |        |
| 26 | 一串红    | 20~25  | 4~10   | 15~20  | 1~6                   | 4~9                 |        |
| 27 | 百日草    | 20~25  | 5~7    | 25~30  |                       | 播后 50~70 d          |        |
| 28 | 瓜叶菊    | 20~24  | 10~14  | 5~25   | 9~10 或 7月高山           | 3~4 或 12~1          |        |
| 29 | 蒲包花    | 15~21  | 5~16   | 15~25  | 6月中高山或 9~10           | 1~2 或 3~4           | > 8    |

1.3 播种量、播种密度与播种方法

种子播种量=计划生产量/(发芽率×成苗率)。如计划生产某种花 1 000 盆,发芽率为 80%,成苗率达到

1.2 播种基质

播种基质既要有利于种子萌发、根系的伸展和附着,又要为根创造良好的水、肥、气条件。因此,播种基质一般要求有机质含量较高,疏松通气,无病虫、杂草,又有一定的保水保肥能力。常用的播种基质有菜园土、砂、泥炭、珍珠岩、蛭石,有利于幼苗的发芽生长。通常可以用 60%~70%泥炭,加 30%~40%的蛭石、珍珠岩或菜园土。

确定的播种基质,都要过筛、去除粗粒、杂质,充分拌和。填入播种箱时,要做到上细下粗,特别是种子较小的品种,其播种基质,上层必须经 3 mm 直径的筛子过筛后撒于表层,以使种子吸水、发芽及幼根能及时扎入基质。

所有播种基质都应经干热或蒸气消毒,以防止苗期的病菌、昆虫及杂草危害。干热消毒,即将配好的基质在锅内干炒,待基质温度达到 85℃,炒制 5 min 即可。蒸气消毒,将蒸气通入装有基质的容器底部,待顶端中心温度达到 85℃以上 10 min,即可达到消毒的目的。

80%,其应播种的种子数为 1 562 粒,大体上播 1 500 粒就可以了。

播种密度根据种子大小、播种方法和移苗时间而

定。大粒种子、出苗到移苗时间较长,可以点播稀一点,反之应密一点。穴盘播种每穴1粒。平盘播种,撒播一般每1000 cm<sup>2</sup>播300~400粒,30 cm×40 cm的平盘一般播400~500粒。点播根据其盘内生长时间而定。大体为100~200粒。

播种方法通常撒播、点播两种。撒播是那些粒子较小或价格较低,发芽率较差的种子。前一种是无法采用点播。后一种是不必要点播。点播是按等距离单粒播种。播后是否盖土和盖土厚薄对发芽率的高低十分重要。一般是每克种子在万粒以上的可以不盖土或盖极薄的土。根据种子大小确定盖土厚薄。盖土厚度一般为种子直径的1.5~2倍。盖土太厚,会影响出苗率,盖土太薄,会使种子吸水不足而降低发芽率,或因扎根不深,立苗不稳而翻根倒苗。

播后采用底部浸水,使基质湿润。用顶面浇水方法,经常会出现表层基质下渗,而使所盖的土变薄或使种子暴露表面而影响发芽率。经湿润的播种盆应放在台架上,盆上盖玻璃或塑料薄膜,既要保湿,又不要密闭。并在上方用报纸或遮荫网遮阳。

#### 1.4 出苗至移栽前管理

出苗时应保持基质湿润,并遮去光照,但对好光性的品种应给以较为充足的散射光或少量射光。出苗期应尽可能按种子发芽温度调温,出苗后按生长温度管理。

出苗后(一般出苗20%左右),对光照要求较高的品种,应及时揭去遮阳网或其它覆盖物。对于较耐荫的植物,可以早晚见光,中午遮阳。

出苗后,应根据不同品种适量合理浇水,保持基质潮湿,但湿度不要过高,一般是不会出问题,切不可太干太湿。浇水温度要接近室温。

2片子叶展开时施0.5%浓度的营养液,第1片子叶展开施1%浓度营养液,第2片子叶展开可以用1.5%~2%浓度营养液。营养液一般每周1次。

#### 1.5 移栽(假植)

移植是指栽植后还要再行移植者,也称为假植或移植,栽植后不再移植,称为定植。移苗的作用是:以加大植株间距离,增加营养和光照面积,使幼苗有个更好的生长环境,可以抑制徒长;可以切断主根,促使侧根生长。

移植时间,一般以叶片已相互接碰时进行。有些根系再生能力较弱的品种或播种较密,苗床拥挤时,对小一点的苗移植,一般有2~3片子叶为好。

移植距离,根据生长速度和留床时间长短而定。移植应在风小而阳光不过于强烈时进行,夏天应在下午或傍晚进行。

移植基质根据不同品种配制,较好的基质应有较高

的腐殖质含量、通气、排水良好、含一定养分的基质,一般盆栽花卉可用30%~40%腐叶土,40%~50%的园土,10%~20%的砂或蛭石、珍珠岩,并加少量充分腐熟的有机肥及过磷酸钙(肥分较低的加10%,肥分较高不超过5%)。高档盆花,可用50%~60%泥炭加40%~50%蛭石、珍珠岩和砗糠灰。

移植时,使基质在湿润状态下进行,起苗时,尽量不抖落根土,按原来高度栽入移栽盆中。

移栽后要及时浇透水,放入遮阳防雨的设施内,3~5 d内,使基质适当落干,活苗后,揭去遮阳网,每周施1次1.5%~2%浓度的营养液,或经充分腐熟的淡菜饼水。苗期切忌用高浓度或未经充分腐熟的肥料。有些品种叶上有绒毛,要防止叶片浇肥,已经浇肥的应及时用清水冲洗。

早春、晚秋和冬季,在棚或温室内应经常开窗换气,夏季要及时浇水,浇水温度要同栽植环境接近,并尽可能做到早晨浇水。

移植后的苗床内,每周应喷药防病,治虫。

#### 2 扦插育苗

对于不易产生种子的菊花、一品红或为了降低种子成本,或提前开花,而扦插又容易生根的品种,可采用扦插育苗。

扦插可分为叶插、茎插、根插,以茎插为主。叶插的有蟆叶海棠、非洲紫罗兰、大岩桐等花种。茎插有康乃馨、天竺葵、海棠、菊花、一品红、美女樱、一串红、万寿菊、孔雀草和许多观叶植物。

扦插因花卉的种类不同,要求不同的扦插温度,多数花卉在20~25℃温度下扦插成活率较高,热带植物要求在25~30℃以上,耐寒性花卉可稍低。育苗床内空气湿度应保持在80%~90%,应经常喷细雾保湿。土壤含水量在50%~60%。扦插初期保持较多的水分,愈伤组织形成后应适当降低湿度,以利长根。扦插期除冬季外应适当遮去阳光,待长出新根后可逐步增加光照。扦插基质应具有通气排水良好又能经常保持湿润的特性,珍珠岩、河砂、砗糠灰和泥炭都是良好的扦插基质。扦插基质厚度以8 cm为宜,过浅容易使基质干燥,过深容易使基质湿度过高。

为了使扦插材料提高成活率,可用吲哚乙酸、吲哚丁酸及萘乙酸等生长素处理扦插基部。处理方法有粉剂处理,液剂处理。生根较易的扦插材料用500~2000 mg/kg浓度,生根较难的用10000~20000 mg/kg浓度。2种混合应用通常比单用一种药剂,生根效果较好。