

# 法国仙客来的引种与栽培

于 杰

(黑龙江省经济作物技术指导站, 哈尔滨 150036)

中图分类号:S682.2<sup>+</sup>62 文献标识码:A 文章编号:1001-0009(2003)04-0034-02

仙客来,又名兔子花、萝卜海棠,属报春花属多年生球茎草本花卉,属半耐寒的植物。仙客来盆栽花卉是近几年来在我国大面积发展的花卉品种,是十大畅销花卉之一,从品种到栽培技术,国内外各研究领域都有报道,本文针对法国F1代杂交种的仙客来在黑龙江省生产中的关键栽培技术作以介绍。

## 1 仙客来在黑龙江省的生产栽培概况

仙客来在黑龙江省栽培历史悠久,但应用F1代杂交新品种是从1999年开始的,黑龙江省先后引进了日本、美国和法国的20多个品种近60多个种类进行试验示范,经过2年的筛选,从2001年开始使用世界上最大的仙客来种子生产公司——法国莫莱尔公司的Halios、Latinia、Metis三个类型的8个品种进行生产示范。到2003年全省的F1代仙客来花卉种植已经达到2.8万盆。在实际的生产中,我们发现仙客来盆栽花卉在黑龙江省栽培时存在几个问题,一是播种时间,由于黑龙江省的春季低温,使仙客来的全生育期生长有所延长;二是在生长过程中仙客来的株型表现较小,叶片数量比较少;三是总体花蕾数量较标准略少。因此,为解决上述三个问题我们在栽培技术上做了重点地改进。

## 2 仙客来的栽培技术

根据法国莫莱尔公司提供的种植资料,我们经过2年的试验示范,根据黑龙江省的实际栽培情况和生产中出现的問題,摸索和改进了一些栽培技术,以利生产应用。

### 2.1 播种

选择的品种有三个类型。哈里奥(Halios):是一种大花型品种,株型圆密、壮实,花朵繁茂均匀,利用种子生产播种后32~36周可开花,盛花期为10月~翌年3月,可承受高温和强烈阳光。它包括16个品种,我们选用了其中的5个品种。拉蒂尼亚(Latinia):是一种中花型品种,植株匀称一致,花中大、密实、集中,开花数量多,利用种子生产28~31周可开花,盛花期可以持续6~7个月,它有10个品种,我们选用了其中的5个品种。迷你系列(Metis):属于微型花,花期持久,种子生产25~28周开花,有5个品种,我们选用了1个品种。

根据品种特性和上市时间确定播种时间,在黑龙江省栽培要比正常生育期提前7d~10d(天)播种。如果预计在元旦开始上市,可以在3月20日~4月20日分期分批播种,我们试验的品种分两批播种:2002年3月26日和2002年4月23日。播种设备采用规格为288穴的标准育苗盘。播种基质采用50%草炭和50%珍珠岩,pH值保持在5.6~5.8之间。播种时将装好基质的育苗盘压实,均匀地将种子播在基质上,然后覆盖5mm(毫米)的蛭石。浇200mg/kg(毫克/公斤)的百菌清溶液,使基质充分淋湿。

播种后管理:播种后的育苗盘放入全黑状态下,保持

18℃恒温,空气相对湿度90%,20d(天)后种子开始萌动将育苗盘转入温室上架,温度控制在18℃~20℃,光照强度维持在5klx(勒克斯)。进入温室后需马上喷水,但不宜过量,以免滋生灰霉菌、镰刀菌而出现烂苗;根据黑龙江省春季温室的环境条件,播种7周后开始随水施肥,施肥浓度为每升0.45g(克)的仙客来专用肥,电导率为0.8ms/cm。

### 2.2 分苗

第一次分苗时间:种子播种8~9周后,小苗有2~4片真叶时进行移植换盘,最迟不能超过10周,分苗的穴盘采用50穴的深色标准苗盘,移苗时要避免伤根。

分苗基质:我们采用了三种基质对比,第一种是草炭:珍珠岩:蛭石=7:2:1;第二种是草炭:珍珠岩:松针=7:2:1;第三种是草炭:珍珠岩:炉灰=7:2:1。试验效果表明第一种配比比较适合黑龙江省的情况。

移植后的管理:移苗时籽苗的基质不能太潮湿,上盆时种球保持在基质表面以下,基质不要压得很实,尽可能让叶子的排列方向一致,以便充分接受光照,整齐美观。移植后的前两周温度保持在18℃~20℃,当温度太高时适当降温,采用遮阳网和微雾降温。在黑龙江省早春用微雾降温时,应适当通风,防止湿度过大,导致组织软化,滋生细菌;移植后的前7周最大光照强度不超过20klx(勒克斯),以后逐渐增大。日照强度减弱时,及时去掉遮阳网。要充分浇水,以细雨一样的形式进行灌溉。当小苗长到3~4片真叶后,降低基质的湿度,防止叶柄向上生长,影响采光,基质表面不要出现干化现象,否则影响底根下扎,浇水的标准是使根及基质完全浸透,但水不会流出花盆,少浇但要勤,根自始至终要保持湿润;温室通风要好,使空气良好循环;根据苗的大小适当调整施肥的浓度,在这个期间增加钾的施用量,或降低氮肥的施用量有利于种球和根系的发育,如使用仙客来专用肥,可随水施入,苗期电导率控制在0.8ms/cm。

### 2.3 上盆

在播种后18~20周时进行二次分苗,即上盆。花盆的规格是12cm×12cm(厘米)深色盆。栽培基质是草炭:珍珠岩:松针=7:2:1,定植时一定要使花球茎与土壤表面保持平行。

上盆后的前期即生育期的18~25周期间,白天保持在18℃~20℃,夜间保持在16℃~18℃,生育后期夜间的温度可以保持在13℃~16℃,白天15℃~18℃。肥水的标准需求是氮磷钾比例为26:1:32,我们在全生育期使用的是由莫莱尔公司提供的仙客来20-20-20专用肥,随水施用。生长期光照强度保持在30klx~50klx(勒克斯)。

花期促控:仙客来在黑龙江省栽培时经常出现植株矮小、花、叶比例失调、花期不适等症状。为改变这个问题,我们从花期前的1.5~2个月即9月下旬施入植物外源生长调节剂,用10μ/L~100μ/L(微升/升)IBA、10μ/L~50μ/L(微升/升)

收稿日期:2003-04-15

# 龙胆草栽培技术

李宜江<sup>1</sup>, 付瑞杰<sup>2</sup>  
张冬英<sup>1</sup>, 李允锡<sup>1</sup>

龙胆草, 又称北龙胆、关龙胆, 为龙胆科多年生草本植物, 中医主要以根入药, 以其“清热利湿, 泻肝胆实火”被广泛应用, 具有保肝利胆、促进胃肠蠕动、利尿、抗菌作用, 自 2001 年我们在河西乡向阳村对其栽培技术进行了研究, 现示范面积近 3.3 hm<sup>2</sup>(公顷), 产干品达 200 kg~300 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米), 667 m<sup>2</sup>(平方米)纯效益 1 500 元以上, 现将其育苗及移栽技术介绍如下。

## 1 育苗

### 1.1 育苗地的选择及整地

龙胆草系弱种群植物, 种子小、不耐涝, 喜荫凉, 因此育苗地应选地势平坦, 肥沃, 偏酸性的黑壤土、沙壤土, 扣棚前将地整平耙细, 施有机肥 2 t~3 t(吨)/667 m<sup>2</sup>(平方米), 深翻 30 cm(厘米), 应进行防病及防虫药剂处理。

### 1.2 种子处理及催芽

为了苗齐苗壮, 必须在发芽试验基础上进行种子处理, 首先用 50% 多菌灵 500 倍液室温下浸 24 h(小时), 再用赤霉素 200 mg/kg(毫克/公斤)再浸 12 h(小时), 然后用沙布包好置 25℃ 下 5 d~7 d(天)即可发芽。

### 1.3 播种

于 4 月末在大棚内播种, 用催好芽的种子放在大桶内加满水, 搅匀后用水泵边喷边搅, 最好喷两遍, 播种量为 15 g~25 g/m<sup>2</sup>(克/平方米)干籽。

### 1.4 田间管理

出苗前为高湿管理, 不能见干, 出苗至 2 对真叶为中湿阶段, 床面保持 50%~60% 湿度, 2 对真叶至 4 叶为低湿阶段, 应见干见湿管理。棚内温度应保持在 20℃~25℃, 随外界温度升高应尽量降低。6 月初去棚膜进行全光锻炼; 苗期见草就除, 其间可进行 2~4 次追肥, 以叶面追肥为主, 苗期病害主要有猝倒病, 斑枯病和叶枯病为主, 虫害以地下害虫为主。

KT 抑制顶芽生长促进侧芽的生长, 可以有效的增加叶片数量, 还可以扩大叶面积。在花期前的 2.5 个月, 用 5~10 μL/L(微升/升)的 GA<sub>3</sub>, 可以使花蕾数量增加 50% 以上, 对花蕾的形成也有促进作用。同时建议去掉先开的 3~4 朵花, 以促进更多的花蕾萌发。

## 3 常见病虫害及防治

### 3.1 尖镰孢菌

仙客来极易得病, 宜种在干净、排水通畅的地方。主要病害有尖镰孢, 它常常潜伏在小苗上, 直到移苗后开始发生; 在运输过程中一定要注意温度和湿度管理, 严格消毒, 土壤、花盆也要消毒。将发黄的小苗扔掉, 小苗移植后的第 5 周, 施用甲托或百菌清加以预防。

### 3.2 仙客来萎蔫症

小苗移苗后, 茎、叶发育不良, 叶边出现黑色真菌。叶柄和茎球的维管束系统出现浅红色病变; 残株器官上有大片的

## 2 移栽

### 2.1 选地、整地

选择地势平坦, 土质肥沃距水源较近的黑壤土、沙壤土, pH 值以 5.5~6.5 为宜, 应注意农药残留问题, 地要深翻 25 cm~30 cm(厘米), 整平耙细, 按床面宽 120 cm(厘米), 高 20 cm~25 cm(厘米), 作业道 30 cm(厘米)的规格作床, 以南北向为宜, 结合作床施有机肥 2 t(吨)/667 m<sup>2</sup>(平方米), 二铵 20 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)。

### 2.2 移栽

时间: 移栽分为春栽和秋栽两种, 春栽为 4 月 20 日至 5 月 20 日, 以苗芽发至 4 片真叶前, 最晚不超过 6 片叶, 这时期为安全期, 秋栽以当年秋季小苗至封冻前进行。密度: 当年小苗栽 5 万~6 万株/667 m<sup>2</sup>(平方米), 120 cm(厘米)的床栽满 100 cm(厘米), 每延长米 100~120 株, 2 年生的苗 2.5 万~3 万株即每延长米 50~60 株。方法: 首先沿床面横向开沟, 深度因苗而定, 然后将苗摆入沟内, 稍倾斜, 根系舒展良好, 开第二沟时返第一沟土, 行株距 15 cm×10 cm(厘米), 覆土深度以芽茎以上 2 cm~3 cm(厘米)为宜, 栽后稍加镇压, 保持床面平整, 然后立即浇水, 栽一段浇一段。间作: 床两侧留 10 cm(厘米)栽种玉米遮荫, 株距 20 cm~23 cm(厘米), 以适应其喜阴、耐湿润的特点。

### 2.3 移栽后管理

松土除草: 杂草要除小除早, 不可草荒。为防止土壤板结, 提高透气性, 可在缓苗后用耙子搂床面, 注意不要伤根。追肥: 进入 6 月份, 龙胆草生长加快, 可用磷酸二氢钾 400~600 倍液叶面追肥。病虫害防治: 龙胆草大苗基本无虫害, 病害主要有斑枯病, 多发生于 7 月上旬, 可用退菌特 800~1 000 倍液于发病初期喷雾。掐蕾: 为了减少养分消耗, 促进根系生长, 除采种田外其它地块进行人工掐蕾。

## 3 采收与加工

以秋季采收为佳, 9 月下旬至 10 月上旬地上枯死后, 首先清除枯秆及作业道玉米秆, 然后用四股叉依次采挖, 不可用锹以免伤根, 注意防冻。将挖出的小根作种栽, 大根加工。去土洗净晒干捆把, 每把 40 g~60 g(克), 捆后二次烘干后装箱, 每箱 15 kg(公斤)为宜。

(1. 黑龙江省穆棱市农业技术推广中心, 157500; 2. 太阳岛风景区绿化队, 哈尔滨 150010)

浅橙色孢子, 这种病会迅速蔓延; 取出病株, 施用甲托或百菌清防治。

### 3.3 软根病

症状为植株突然打蔫, 随后便倒伏, 球茎细小; 主要原因为球茎埋入过深, 温度过高, 湿度过大等; 要避免在高温季节采用上喷的方式浇水。

### 3.4 灰霉病

花和叶出现软腐, 花上出现斑点和灰霉。降低温度, 增加通风, 加大苗间距, 注意夜间温度不要过低, 可施用真菌杀菌剂防治。

### 3.5 番茄斑萎菌

症状为叶柄上出现黄色或棕色环, 花朵变形, 植株停止生长。此病多为蓟马传播, 控制昆虫便可控制此病。

### 3.6 仙客来蜘蛛

它会造成叶子变形, 卷曲, 部分花失色, 花茎扭曲变形。同其它虫害的防治。