

羽衣甘蓝是北方地区露地美化的观叶花卉,有叶牡丹之称,在黑龙江省这样寒冷地区进行常规栽植美化,有效观赏期为2个月(10~11月),而育苗管理期则达3个月,因此,很少应用。2001年哈尔滨市政投入大量资金,在市区重要地段用羽衣甘蓝大规模进行了秋冬季装饰美化,随着气温降低,其他草本花卉陆续枯萎绝迹,而羽衣甘蓝胜出的气质格调,美丽动人,场面极为壮观,直到极温降后,结冻的头部仍像一个大花朵,白雪相衬,形成了冬季灿烂的风景区,格外引人注目感叹。以后没再重现。

为了使这一耐寒花卉在寒冷地区延长观赏期,产生更大的社会价值,2003年开展了羽衣甘蓝反季节美化技术研究。利用早春回暖前低温的气候条件对幼苗进行自然低温处理,使其变色快速生长,将每年的美化始期,也就是最后一次晚霜过后气温稳定的5月下旬,提早到4月初定植,观赏期达到8个月,并顺利通过7、8月的伏天气温,为寒冷地区环境美化提供了新技术。

### 1 供试材料

采用的羽衣甘蓝品种为SHRosuzume,从日本引入乳白色和紫红色两种。植入景点15 000株。

### 2 方法

#### 2.1 育苗基质与播种

羽衣甘蓝可耐寒-12℃的低温,但幼苗生长阶段需20℃~25℃的温度,为使发芽后根系有一温暖的环境,育苗采用已暖化好的基质材料,按泥炭、珍珠岩、蛭石7:1:2的比例混合配制,配好后装入苗箱,厚度为8cm(厘米),铺平后浇入底水,水是在温室中困过的暖水。1月中旬在温室内播种,在苗箱中按3cm×3cm(厘米)的株行距点播,播完后覆盖0.8cm(厘米)厚的混合基质,再用薄膜盖严苗箱,放在地上见光处。

#### 2.2 分苗与营养土配制

幼苗在苗箱中长出两片真叶时,根系已很发达健壮,生长速度加快,这时,及时移入12cm×12cm(厘米)的钵中。移苗时尽可能带较多的基质,不可弄伤根系。营养土掺入河沙和熟化的有机肥,比例为1:1:1。河沙是重要的辅助材料,前期起着疏松透气的作用,后期起着使根部处于冷凉环境,促进生长和防止苗期病害作用。

#### 2.3 低温处理

当幼苗长到5片真叶时移入冷室,白天日照温度25℃~28℃,夜间温度为0℃~5℃,心部出现明显的彩色时,将幼苗移到露地背风向阳处,接受自然低温处理。冬末初春,温度逐渐上升,为防止外轮叶发黄干枯,这时加强水管理。见干时用凉水浇透,半个月后新长出的幼叶形成一团花朵,外被绿叶,酷似牡丹一般,这时随气温上升,土壤解冻,即可定植美景。从播种到低温处理结束为90d(天)。

#### 2.4 抽苔控制

早春播种羽衣甘蓝,幼苗通过春化阶段就会开花,即使剪去花茎也失去观赏效果。掌握好温度是关键。为了防止抽苔,早春低温变色的时间控制在夜温0℃~-3℃,不超过10d(天),依靠白天13℃以下的低温变色生长。温度高时外轮叶变黄干枯。幼苗在低温变色生长阶段要控制茎粗在0.6cm(厘米)以下,这是控制抽苔的第二点关键,在把幼株移到露地进行变色生长时,只要与露地夜间0℃~-3℃低温时间相吻合,即达到又有观赏效果,又不会抽苔的临界点。

### 3 结果

#### 3.1 反季节育苗的观赏效果

## 羽衣甘蓝苗期低温控制反季节栽培技术

贾兰虹<sup>1</sup>,张华艳<sup>2</sup>,李长海<sup>2</sup>

(1.黑龙江省农业科学院园艺分院,哈尔滨 150069;

2.黑龙江省森林植物园,哈尔滨 150040)

**摘要:**羽衣甘蓝具有较强的耐寒性,0℃~-3℃的自然低温是提早育苗变色的重要因素,利用自然低温控制处理既可表现出反季节观赏性,又可顺利通过夏季的高温而不抽苔,使原来的生长观赏期由5个月延长至11个月,从而使这一优良新种类在寒冷地区得到更有效应用。

**关键词:**羽衣甘蓝;提早育苗;低温控制;反季节美化

**中图分类号:**S681.9 **文献标识码:**B

**文章编号:**1001-0009(2005)02-0034-01

在黑龙江省羽衣甘蓝的育苗正常时间是6月末,以后,气温是由高降低,这时羽衣甘蓝开始变色,随温度渐低颜色加深,11月份达到最佳观赏状态。而在反季节育苗时利用温室将播种时间提早半年,出苗后在早春自然低温下生长达到供观赏状态。反季节观赏,极大地增加了新奇感。

#### 3.2 反季节育苗有利病虫害防治

羽衣甘蓝与其他十字花科植物一样,易受软腐病和菜青虫的危害,这两种病虫害发生在夏末初秋,反季节育苗提早观赏,用时间差避免了这一问题,出苗率达到90%,壮苗率达到98%以上。在病害发生时期株高已达40cm(厘米),头冠相连,下部枯萎老叶几经摘除,近地表处通风良好。虫害仅用少量药剂防治,即保证了观赏效果。

#### 3.3 叶色对夏季高温天气的反应

7、8月份是哈尔滨最热月,平均温度23℃,最高气温可达到30℃,森林植物园内有宜人的小气候,温度可降低2℃~3℃,这给羽衣甘蓝顺利通过伏天气提供了天然条件。在这一时期植株生长加快,头径达到25cm~30cm(厘米),乳白色花芯变成浅绿色,红紫色花芯变成淡紫深绿色。但仍雄姿刚劲,风采夺目。一进9月份,早晚变得凉爽起来,彩色逐渐浮现,直到深秋完全恢复,成为“变色”叶牡丹。

#### 3.4 抗寒性表现

哈尔滨无霜期为125d(天),羽衣甘蓝的露地生长期达到240d(天),是现今露地生长时间最长的草本观叶植物。幼苗期通过-6℃低温时无任何冻害;成株抗过10月份-10℃的重霜,其他一年生或多年生草本花卉地上部均受冻死掉。

### 4 讨论

羽衣甘蓝具有较强的抗寒性,且在高、低温季节表现出明显的变色性,这一点使原来的2个月观赏期延长至7个月,大大提高了培育利用的价值。观叶植物叶片颜色随自然温度改变,发生可逆变化这一特点,对缺绿少花的寒冷地区非常重要。选择耐寒或抗寒花卉,是寒冷地区最为经济有益的美化要求。保持羽衣甘蓝在夏季彩色不变是我们进一步研究的目标。

#### 参考文献:

- [1] 王成超. 寒地甘蓝越冬栽培技术[J]. 蔬菜, 2003(7): 2.
- [2] 任云英, 陈锦秀. 春甘蓝栽培中未熟先期抽苔原因及对策[J]. 上海蔬菜, 2003(3): 18~19.
- [3] 张琦. 甘蓝的未熟抽苔及预防措施[J]. 上海蔬菜, 2004(1): 34.

收稿日期: 2004-10-20