

# 兴安杜鹃在大庆地区的引种驯化与应用

张云辉<sup>1</sup>, 马 婧<sup>2</sup>

(1. 大庆油田矿区服务事业部 园林绿化公司油田乐园, 黑龙江 大庆 163453; 2. 大庆油田矿区服务事业部 万方工程技术设计院, 黑龙江 大庆 163400)

**摘 要:**以 2009 年 4 月从孙吴引种的兴安杜鹃为试材, 研究了其抗寒性、耐瘠薄性、抗旱性等生物学特性, 并将其应用到了城市绿化中。结果表明: 兴安杜鹃具有耐寒、耐旱等优点, 对大庆地区气候、土壤及环境条件等因素也都有很强的适应性。在此基础上总结出了适宜该地区的栽培技术措施、繁殖方法及其在绿化景观上的合理配植方式。

**关键词:**兴安杜鹃; 引种; 驯化; 繁殖; 应用

**中图分类号:**S 685. 21 **文献标识码:**B **文章编号:**1001—0009(2013)03—0078—03

兴安杜鹃花为杜鹃花科杜鹃花属落叶或半常绿灌木, 又名达子香、映山红、金达莱, 是朝鲜的国花。高 1~2 m, 分枝多, 小枝有鳞片和柔毛, 质脆。单叶互生, 全缘, 常集生于小枝上部, 近革质, 椭圆形或卵状椭圆

圆形, 长 1.5~3.5 cm, 宽 1~1.5 cm, 两端圆钝, 花 1~4 朵生枝顶, 花冠漏斗状, 淡紫红色, 直径 2.5~3.5 cm。在中国东北地区, 每年 4 月中下旬冰雪未尽时开始开花, 先花后叶, 迎着料峭的寒风, 踩着厚厚的积雪傲然绽开, 似锦似霞, 白雪皑皑, 别开奇景, 令人赞叹。大庆市早春开花的绿化植物种类少、花色单调, 兴安杜鹃生长在高寒地区的原始森林, 具有耐寒、耐旱、开花早、花期长、花色艳丽等特点, 兴安杜鹃的引种栽培, 丰富了大庆

**第一作者简介:**张云辉(1983-), 女, 本科, 助理工程师, 研究方向为珍稀绿化植物的引种驯化。

**收稿日期:**2012-09-10

[5] 刘付东标, 于莉, 刘魁英. 生长调节剂与杀菌剂混用在富贵竹加工的研究[J]. 西南农业大学学报, 2003, 25(3): 230-233.

[6] 刘付东标, 范燕萍, 黄朝阳. 富贵竹室内加工出口生产技术[J]. 北方园艺, 2003(6): 30-32.

[7] 刘付东标. 6-BA 对富贵竹加工多顶芽植株生长的影响[J]. 园艺学

报, 2005, 32(2): 339-341.

[8] 林加耕, 张树河, 吴维坚, 等. 银边富贵竹组织培养和植株再生[J]. 广西园艺, 2006, 17(1): 5-6.

[9] 陈蔚辉. 富贵竹同一枝条不同枝段扦插生根能力的比较[J]. 植物生理学通讯, 1996, 32(3): 182-184.

## Effects of Different Lengths of Seedlings and IBA Treatment on Rooting and Seedling Etiolation of *Dracaena sanderiana* 'Virens'

LIUFU Dong-biao, WANG Jun-ning, LI Run-tang, XIA Chun-hua, YU Li, WU Shi-rong  
(College of Agricultural, Guangdong Ocean University, Zhanjiang, Guangdong 524088)

**Abstract:** Taking 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 cm *Dracaena sanderiana* 'Virens' seedlings as materials, the effect of IBA treatment incision and 9 different lengths of seedlings on rooting and seedling etiolation were studied. The results showed that root fresh weight of seedling with IBA treatment reached significant differences compared to water; root number, root diameter, root length, root fresh weight, root dry weight, percentages of the whole leaves yellowing, half leaves yellowing and <3 cm yellowing leaves per plant of 9 different length of seedlings reached significant or very significant differences; Seedling length was highly significantly positively correlated to root number, root length, root fresh weight, root dry weight per plant, percentage of the whole leaves yellowing per plant, respectively. Taking into account the seedlings root number and seedling etiolation rates and cost, incision treated with 10 mg/L IBA for 24 hours and 30 and 35 cm length seedlings were the best.

**Key words:** *Dracaena sanderiana* 'Virens'; seedling; length; rooting; seedling etiolation

地区植物新品种,并可以在园林绿化中与其它植物搭配栽植,取得了良好的绿化美化效果。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地概况

大庆市位于黑龙江省西部,处于北纬  $45^{\circ}46' \sim 46^{\circ}55'$ ,东经  $124^{\circ}19' \sim 125^{\circ}12'$  之间。年平均气温为  $3.8^{\circ}\text{C}$ ,年平均最低值为  $1.5^{\circ}\text{C}$  (1957 年);历史极端最高气温是  $37.4^{\circ}\text{C}$ ,极端最低气温是  $-36.2^{\circ}\text{C}$ 。无霜期  $120 \sim 150$  d,年平均降水量 430 mm,多集中在 7~8 月。主要土壤类型为黑钙土、草甸土、盐土、碱土、风沙土,西部以风沙土为主,东部以黑钙土、草甸土为主,盐碱土镶分布于中部,pH  $7.0 \sim 8.3$ 。

### 1.2 试验材料

2009 年 4 月引进兴安杜鹃 4 000 株,在大庆油田矿区服务事业部园林绿化公司油田乐园园区选择 2 个环境条件差异较大的区域分别栽植 2 000 株进行引种试验。

### 1.3 试验方法

1.3.1 栽植试验 选择健壮植株进行引种,栽植地选择地势较高的向阳处,保证土壤疏松。该试验于 2009 年 4

月 23 日选择同一材料分别在 A(树木标本园路缘,简称 A 区,此处地势高、树木茂盛,具有一定的小气候)、B(在水渠旁开阔地带,简称 B 区,此处地势相对低洼,树木稀疏) 2 个不同区域进行栽植。各区采取的栽植方法和养护措施见表 1。其中,养护措施 1:严格按照园林施工质量管理要求进行养护。修剪:在萌动前,及时剪除病、弱、多余枝条、在生长季节也应根据情况经常抹芽,打杈,以形成良好的树势,促进有效生长。浇水:春季及时浇解冻水,以后根据土壤墒情,缺水时要及时补充水分。中耕除草:5~8 月,杂草进入旺盛生长期与苗木争水争肥,经常进行松土除草,一般根据情况需进行 4~6 次。病虫害防治:树木萌动后,用 1 000 倍 40%氧化乐果乳油进行一次病虫害预防,生长季节发生病虫害及时防治。另兴安杜鹃返青早,大庆早春风大干燥,不利于其生长,所以早浇、及时浇返青水尤为重要。大庆市区的土壤是典型的碳酸高钠和  $\text{NaHCO}_3$  盐为主的碱土,pH 高于 8,肥力差,返碱严重,兴安杜鹃喜酸性土,为了确保土壤呈酸性,用 0.2%硫酸亚铁在生长季节每隔 7~10 d 浇 1 次。养护措施 2:养护时修剪、浇水、除草、病虫害防治等都较养护措施 1 次数减少一半。

表 1

各区采取的栽植方法和养护措施

区域	栽植株数/株	栽植方法		养护措施
A1 区	1 000	栽植时施入足量的草炭土和基肥,园土、草炭土和基肥的比例最好在 5 : 4 : 1	株行距 1.5 m × 1.5 m,群落栽植,径深 60 cm ×	措施 1
A2 区	1 000	栽植时用普通种植土,不施草炭土和基肥	50 cm,每坑 2~3 株,保证根部垂直舒展,分次覆土,	措施 2
B1 区	1 000	栽植时施入足量的草炭土和基肥,园土、草炭土和基肥的比例最好在 5 : 4 : 1	栽植深度与苗木原来的根茎深度相同,栽植结束后	措施 1
B2 区	1 000	栽植时用普通种植土,不施草炭土和基肥	浇透水并用土封坑	措施 2

1.3.2 繁殖试验 2011 年 5 月花落后进行扦插和分株繁殖。一是嫩枝扦插,嫩枝扦插又叫绿枝扦插、软枝扦插,它是利用半木质化的绿色枝条作插穗进行扦插育苗,因嫩枝中生长素含量高,组织幼嫩,分生组织活跃,顶芽和叶子有合成生长素与生根素的作用,可促进产生愈伤组织和生根,容易成活。于 5~6 月间剪取兴安杜鹃当年生半木质化粗壮新枝条,保留顶叶,截成  $10 \sim 20 \text{ cm}$  的插穗,每根插穗保留 3~4 个芽,插穗垂直插入土中,入土部分约为总长的  $1/3 \sim 1/2$ ,插后设棚遮荫,保持土壤和空气的湿度,在温度  $25^{\circ}\text{C}$  左右的条件下,促进生根。二是分株繁殖,分株繁殖就是将花卉的萌蘖枝、丛生枝、吸芽、匍匐枝等从母株上分割下来,另行栽植为独立新植株的方法,分株由于具有完整的根、茎、叶,故成活率很高。兴安杜鹃较易发生根蘖,在休眠期、春季萌芽前,距母株树干 1 m 以外挖深  $30 \sim 60 \text{ cm}$  环形沟,切断  $1 \sim 2 \text{ cm}$  的母根,然后施入基肥填平沟,夏季在断根沟附近就发生许多根蘖苗,对根蘖苗进行移植管理,形成新的植株。

### 1.4 项目测定

随机抽样调查,每个栽植区域随机抽样 20 株,对 2 种不同环境的植株生长情况进行对比,观察其物候期及生长情况存在差异。

## 2 结果与分析

### 2.1 不同区域的差异

由试验结果可知,引自黑河孙吴县的兴安杜鹃栽植在树木标本园路缘(A 区)、水渠旁开阔地带(B 区) 2 个区域的成活率分别为 99%和 98%。

由表 2 可知,在栽植材料相同的情况下,因树木标本园路缘地势高、树木茂盛具有一定的小气候,兴安杜鹃植株生长比较健壮,花芽萌动期、现蕾期和开花期也早于栽植在水渠旁开阔地带的兴安杜鹃,但差异性显著,说明兴安杜鹃有很好的耐瘠薄性,对大庆地区气候、土壤及环境条件等因素也都有很强的适应性。

### 2.2 相同区域不同栽植、养护措施的差异

由表 2 可知,在区域相同、栽植材料相同,不同的栽植及养护措施的情况下,因 A2 区和 B2 区没有施肥,而

A1 区和 B1 区栽植时施入足量的草炭土和基肥,且养护标准高,修剪、浇水、除草、病虫害防治等都较 A2 区和 B2 区及时。所以兴安杜鹃 A1 比 A2 区植株生长健壮,花芽萌动期、现蕾期和开花期早;B1 区比 B2 区植株生长健壮,花芽萌动期、现蕾期和开花期早。生长习性差异性不显著,兴安杜鹃表现出很好的生物学特性,具有耐寒、耐旱等优点,适应性较强。

表 2 不同区域引种材料的植物形态特征

区域	株高/m	花芽萌动期/月.日	现蕾期/月.日	开花期
A1 区	1.5~1.8	4.20~4.25	4.25~4.30	5.1~5.5 陆续开放
A2 区	1.2~1.5	4.25~4.30	5.1~5.5	5.5~5.10 陆续开放
B1 区	1.2~1.5	4.25~4.30	5.1~5.5	5.5~5.10 陆续开放
B2 区	1.0~1.2	5.1~5.5	5.5~5.10	5.10 陆续开放

### 2.3 相同材料不同繁殖方法成活率比较

在繁殖材料相同的情况下,因兴安杜鹃根系发达,分株繁殖成活率达 98%,而嫩枝扦插成活率为 75%,可见分株繁殖较嫩枝扦插繁殖成活率高。

## 3 应用

### 3.1 栽植在路缘

可以栽植在公园、小区路缘或栈桥两侧,因兴安杜鹃花鲜艳夺目,开花早,花期长,是一种美丽的观赏植物和蜜源植物。行走在两侧开满兴安杜鹃花朵的小路上,让人感到春意盎然,赏心悦目。

### 3.2 片状栽植

油田乐园在路缘及稀疏的林间进行了自然栽植,春季万物复苏,在其它树木还处于萌芽时,兴安杜鹃已姹紫嫣红,特别是配植在常绿树和连翘间,形成了鲜明的色彩对比,给油田乐园的春季增添了夺目的美景(图 1)。

### 3.3 盆栽

兴安杜鹃根系发达,是良好的水土保持树种,其根盘根错节,可盆栽,制作盆景、根雕等工艺品(图 2)。



图 1 兴安杜鹃片状栽植



图 2 兴安杜鹃盆栽

## 4 结论

经 3 a 的观察试验,兴安杜鹃表现出了很好的生物学特性。适应性较强,具有耐寒、耐旱、耐瘠薄等优点,是春季开花最早的花灌木之一,特别适合大庆市区的气候特点,应用于小区、绿地、广场公园等地栽植,为大庆地区早春增添了一抹新意,是很有发展前途的绿化优良新品种。

### 参考文献

- [1] 张艳红,沈向群. 辽宁园林杜鹃花抗寒能力研究[J]. 江苏农业科学, 2009(3):229-231.
- [2] 包满珠. 花卉学[M]. 北京:中国农业出版社,2003:83-84.
- [3] 唐学山,李雄,曹励昆. 园林设计[M]. 北京:中国林业出版社,1998.
- [4] 陈植. 观赏树木学[M]. 北京:中国林业出版社,1984.
- [5] 任步钧. 北方园林观赏植物图谱[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1998.

## Introduction and Domestication of *Rhododendron dauricum* in Daqing Region

ZHANG Yun-hui<sup>1</sup>, MA Jing<sup>2</sup>

(1. Landscaping Companies Oilfield Park, The Daqing Oilfield Mine Service Division, Daqing, Heilongjiang 163453; 2. Wanfang Engineering and Design Institute, The Daqing Oilfield Mine Service Division, Daqing, Heilongjiang 163400)

**Abstract:** Taking *Rhododendron dauricum* that introduced from Sunwu in April 2009 as test materials, the biological characteristics of *Rhododendron dauricum* on cold resistance, barren, drought resistance were studied. The results showed that the dauricum had advantages of cold resistance and drought resistance, and a strong adaptability to climate, soil and environmental conditions in the Daqing region. On this basis, the cultivation and breeding methods, which were adapt to the region, and its reasonable planting way to green landscape were summed up.

**Key words:** *Rhododendron dauricum*; introduction; domestication; breeding; apply