

# 卡特兰属及其杂交属植物周年开花的栽培管理及盆花商业前景分析

张 雪

(北京植物园, 北京 100093)

**摘 要:**通过对卡特兰属植物不同生长阶段(包括营养生长期、生殖生长期和休眠期)的特点和栽培管理的细致观察,根据在北京多年的养护栽培经验,并以 2007~2010 年间在温室中测得的月平均最高温和月平均最低温数据为基础,得出其在北京可以实现周年供花的结论。卡特兰属植物栽培历史悠久(栽培从 19 世纪开始至今),花色品种繁多,花期长,适应性强且能够达到全年有花。通过对这些优势的分析,提出了其作为洋兰商业盆花开发的可能性与前景。

**关键词:**卡特兰属;周年开花;栽培管理;商业前景

**中图分类号:**S 682.31 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2011)21-0078-03

兰科(Orchidaceae)植物是高等植物中最大的家族之一,包括约 20 000 多个野生原种。卡特兰属是兰科 700 多个天然属之一,属附生兰类,全球共约野生原种 60 个,全部原产于中南美洲的热带和亚热带地区,附生于林中大树或石壁上<sup>[1]</sup>。因其是兰科植物中花朵最大的类型之一,并且形态优美、色泽丰富艳丽,且大多具有芳香,所以有“洋兰之王”的美誉,是洋兰的代表种类。同时,作为盆栽植物,卡特兰属及其杂交属植物也是世界上栽培最多、最受人们喜爱的兰科植物之一。

现根据北京植物园几年间卡特兰养护管理实践积累的数据和实际操作经验,认为其花型、花色、生长周期都具有非常好的商业价值,生理特性可人工控制,说明卡特兰属及其杂交属作为盆花开发有很大潜力。

## 1 卡特兰属植物生长所需的环境条件

### 1.1 光照

卡特兰一般生长于林冠线下部隐蔽的、具明亮散射光的大树顶端,栽培中需要散射光来促进假鳞茎的生长和成熟。为避免光线过强对植株的伤害,应有遮阳措施。夏季生长季期间温室内的光照强度为:遮阴状态下为 13 000~18 000 lx,遮阴网打开状态下为 18 600~35 000 lx(室外为 72 000~93 000 lx)。

### 1.2 水分和空气湿度

1.2.1 水分 卡特兰的假鳞茎和叶片都有贮水功能,耐旱能力强,卡特兰在生长旺盛期需水较多,盆内基质一干燥就须浇水,但开花期和冬季要适当控制浇水,浇水时不可对着花蕾和花朵浇,否则易导致过早凋谢;对于冬天和春天开花的品种,开花后的 6~8 周内应节制

浇水,让植株有一段干燥期,这样有利于植株下一次孕花。注意在寒流来袭时应停止浇水。应做到“不干不浇,干透浇透”。水须在室内放置数小时再用,水温应尽量与室温接近,尤其冬季更应注意。卡特兰不喜钙,最好用经过除钙处理的水浇。

1.2.2 空气湿度 由于原生卡特兰寄生于树干和岩石上,靠吸收周围环境的湿气生长,因此,空气湿度对卡特兰的生长非常重要。特别是在夏、秋季节,兰株体内的水分挥发很快,但盆内基质又不能长期太湿,可以通过地面洒水和喷雾、加湿器等方式提高环境湿度,一般最好能保持卡特兰生长环境的空气湿度在 70%~80%为宜。

### 1.3 温度

卡特兰生长最适宜的温度为 15~25℃,对于成株来说,白天在 30℃左右,夜间在 15~20℃生长最为理想;幼苗的夜间温度宜稍高,为 20℃左右。卡特兰对异常温度有较强的承受力,可承受 35℃的高温和 5℃的低温,温度太低将导致生长缓慢,花期推迟,因此,越冬期间夜温最好保持在 10℃以上<sup>[2]</sup>。如果夏天连续高温,可以提高环境湿度,如地面洒水以及通风等办法来降低环境温度。

## 2 卡特兰在不同生长阶段的栽培管理重点

卡特兰属植物按开花时间不同划分为:春花品种(3~5 月开花)、夏花品种(6~8 月开花)、秋花品种(9~11 月开花)、冬花品种(12 月至翌年 2 月开花)和不定期开花品种(根据植株的营养状态和所处环境条件而定)。

温度在卡特兰花芽分化过程中起着至关重要的作用。卡特兰由营养生长转向生殖生长的重要环境信号是温度,温度过低或过高都会抑制花芽的分化和发育。2007~2010 年平均最高温分别为 29.1、31.0、31.8、29.6℃,平均最低温分别为 17.5、18.8、18.2、17.7℃。

作者简介:张雪(1979-),女,本科,工程师,现主要从事兰科植物的栽培研究工作。E-mail:zhangxue1979\_219@yahoo.com.cn。

收稿日期:2011-08-01

2007~2010年温室温度最高的月份均在5~8月之间,温度最低的月份基本在10~12月之间,偶尔出现在4月份(图1、2)。该温室2008年11月进行过暖气改造,2010年夏季安装了微雾系统。4a间的年平均温度在18.1~30.4℃,比较适宜其生长。

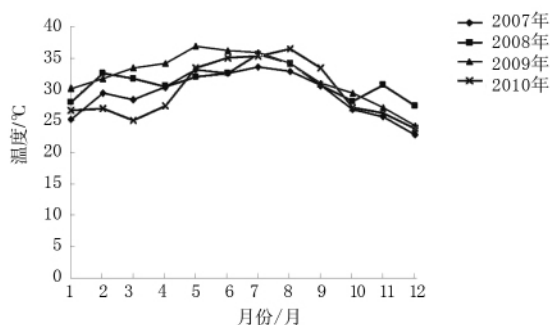


图1 2007~2010年平均最高温比较

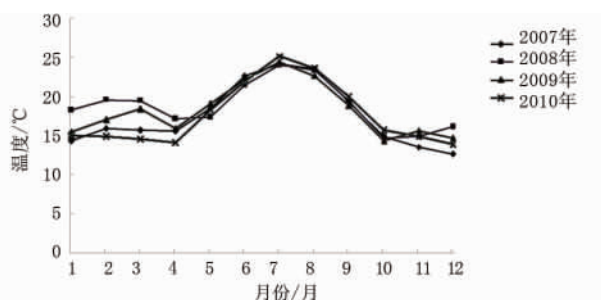


图2 2007~2010年平均最低温比较

## 2.1 营养生长期

春、夏季是卡特兰营养生长的季节。3~5月,新芽和新根开始生长,假鳞茎和叶片都由叶鞘包裹,生长缓慢。应适当增加浇水次数和浇水量,每个月浇2~3次浓度为100 mg/L的N、P、K均衡的肥水,会促进根部发育。阳光充足的白天需向叶面喷水,并适当遮阴。叶面追肥2~3次为宜(与浇肥水的浓度一样)。有花蕾的不必施肥。6月,卡特兰在闷热潮湿的气候条件下,生长发育非常快,叶片开始伸出叶鞘,新茎生长加快,此时给水要充足,但盆内不要长期湿润,待基质干后再给足水分,有利于根的生长。换过盆的植株施肥每2周1次,并且可以适量施些稀薄的有机肥,没有换盆的植株可以薄肥勤施。基本以无机肥-清水-有机肥-清水-无机肥轮流的方式浇。

## 2.2 生殖生长期

7~8月,是一年中较热的月份,新叶逐渐伸出叶鞘,假鳞茎也逐渐形成,叶鞘包裹的花鞘隐约可见,这时花芽开始分化。当叶片完全显露在叶鞘外,新生植株已长成,叶片和假鳞茎长度便不再变化,即从花蕾原基分化期结束,萼片原基分化期开始。当年生植株外部生长已经结束,但内部花芽分化仍在继续。阳光日渐强烈,新叶还较娇嫩,要注意遮光。应改施P、K比例高的复合肥料,一直施用到花蕾出现为止。施肥应选在阴天且盆中基质还湿润的时候,防止烧根。9月,

平均温度有所下降,叶鞘变焦枯,花鞘开始膨大,用手捏花鞘能感觉花蕾的存在,至此花芽形态分化结束<sup>[3]</sup>。10月,秋花品种大多已孕育花蕾,有花蕾的应停止施肥,1个月施1次肥。此月间,温度明显下降,温室夜间平均最低温已低于卡特兰生长的适宜温度下限15℃,应在夜间关闭门窗。11月,冬花品种开始孕花,不宜有太多水分,施1次磷钾肥;春花品种则需多一点水分,也施1次磷钾肥。12月,冬花品种进入盛花期,要特别注意防寒。为保证春花品种继续生长,夜温应提高到15℃以上。3月,春花品种正值花期,不能过于缺水,可以不施肥。

在原生环境中,卡特兰的生长需要较多和较强散射光才能孕花,不宜强光直射(但冷天直射无妨),过强阳光会伤害叶片的细胞组织,有碍花芽的生长。因此,要注意遮光:一般夏、秋季应遮光60%~70%,冬、春季宜遮光30%~50%。

## 2.3 休眠期

花期及花谢后的休眠期大约有40 d左右,应暂停施肥,并保持植料稍呈潮湿状态;冬季由于卡特兰的生长发育几乎停止,处于休眠状态,所以,在冬季也不能施肥。

## 3 卡特兰属作为商业盆花开发的独特优势

### 3.1 原生地的地域分布广泛性决定其对环境适应性强

卡特兰属植物原产于中美洲至南美洲的热带地区,其主要原产于亚马逊河流域中600~1 800 m的森林中及南美安第斯山脉海拔约3 000 m的地方,那儿天气变化幅度大,夜温可低至0℃<sup>[1]</sup>,所以,卡特兰属是兰科中适应性最强的属之一。

在北京的温室中,如果养护措施及技术到位,栽培成活率能达到95%以上,开花率也能达到80%。

### 3.2 开花习性使周年开花成为可能

卡特兰的原种和经过精心选育、纷繁复杂的庞大杂交种家族已能做到周年供花。在兰花温室中,因缺少夏花品种,只有5、6月几乎没有花开,其它月份,开花量及开花品种都比较多。卡特兰的花期很长,从现蕾到凋谢,大多数品种能持续半个月以上,有些品种花期还可持续25 d。

### 3.3 富于变化的形态及色彩适应不同需求的人群

1818年,当第1朵宽唇卡特兰在英国William Cattleya先生家开放,绽放出直径达15 cm的粉红微带紫色的绚烂花朵时,曾震撼了整个西方世界,到现在已有190多年的栽培历史。卡特兰不但本属内各种间容易杂交,产生了大量的杂交种;而且与近缘属巴拉索兰属(*Brassavola*)15个种、蕾丽兰属(*Laelia*)75个种、丑角兰属(*Sophranitis*)6个种、布鲁通兰属(*Broughtonia*)和树兰属(*Epidendrum*)等也成功地进行了2属间、3属间和4属间的杂交<sup>[4]</sup>。

卡特兰属植物为附生兰,花单朵或数朵排列成总状花序,生于假鳞茎顶端且基部有一花鞘包裹花芽。

花朵通常大而艳丽,直径可达 10~15 cm,其品种多似繁星,“明星”辈出,花形、花色千姿百态。在兰花温室中,最具观赏价值的一般是品种和杂交种。

在养护的 20 个品种及杂交种中(表 1),最常见的颜色有白色、黄色、白花紫唇、紫红、橙黄、紫色、浅紫、粉红、橘红等,虽然颜色一样,但花型却各不相同。

卡特兰几乎都是高达 30 cm 以上的大型品种,但除此之外,市场上还有一类植株矮小但花朵硕大的迷你型品种,这些矮小品种仅为高大品种的 1/2~1/3,盆栽占用空间小,是案头、办公室或饭桌上的最佳摆设。当今较为流行的品种有黄花红唇的卡南(*Slc. Rimfire 'kanan'*)、开红花的柏西奇(*Sl. Psyche*)等。

表 1 温室内观赏价值高的卡特兰品种及杂交种一览

品种	品种编号	拉丁名	颜色
春花品种	A9447	<i>Pot. Manzano Peak 'Highlight'</i>	橘黄
	198210	<i>Blc. Tribute 'Independence Day' × Blc Media Noche 'Sure Thing'</i>	橘黄
秋花品种	198118	<i>Blc. Holiday inn 'Magic Carper' AM/AOS × Bc Beranee 'Bergal Beauty' HCC/AOS</i>	白花紫唇
	198151	<i>Blc. Marita 'Golden Queen' × Blc Goldenzelle 'wistful'</i>	黄色
	198332	<i>Blc. Men Ralph Plaeentia 'Toreador' AM/AOS × Blc Raye Holmes 'Mary Ellen'</i>	紫红
	198159	<i>Blc. Bryce Canyon 'Splendiferous' AM/AOS × C. jenmanii 'Jungte Princess'</i>	粉红
	19890	<i>Lc. Mary Elizabeth Bohn</i>	浅紫
	198185	<i>Blc. Tampico 'Temptation' × Blc Canyon Royal 'Crown Royale'</i>	紫红
	198188	<i>Lc. American Velvet 'My fair lady' × Blc Media Noche 'Sure Thing'</i>	紫色
	198155	<i>Blc. Edisto 'Mendenhall' × Blc Tampico 'FarIsland'</i>	紫红
	6801	<i>C. jenmanii 'colorared'</i>	粉红
	A9452	<i>Cma. Why Not 'Roundabout' AM/AOS</i>	粉红
冬花品种	19891	<i>C. Regina 'Blue olod' × Lc Indigo Mist Magic</i>	浅紫
	19705	<i>Blc. Mem Crispin Rosales 'Trymwood' × Blc. Goldenzelle 'Egg Nog'</i>	紫色
	A9402	<i>C. Horace 'Eloquence'</i>	紫色
	198157	<i>Blc. Goldenzelle 'Promised Land' × Blc Goldenzelle 'Symphony'</i>	紫红
	A9504	<i>Lc. Puppy Love 'True Beauty' HCC/AOS × C. loddigesii</i>	浅紫
	19964	<i>Lc. SusanHolguin 'Foothill' HCC/AOS × Lc Cantonlands 'Master's Touch'</i>	粉红
	196114	<i>Lc. Princess Margaret 'The Prince' × Blc Tribute 'Independence Day'</i>	紫红
不定期品种	198251	<i>C. Ruth Gee 'Whillikers'</i>	白色

4 结论

通过近几年在北京温室中对卡特兰的实际栽培养护,在北京栽培卡特兰属中具观赏价值的品种,使其做到周年供花是可以实现的。

中国花卉市场上,洋兰中大多是切花或组盆用盆花,而除大花蕙兰以外真正意义上的盆花,却寥寥无几。根据在北京几年间卡特兰属及其杂交属养护管理实践积累的数据和实际操作经验,认为其花型、花色、生长周期都具有非常好的商业价值,生理特性可人工

控制。以上这些特点,都说明卡特兰属及其杂交属家族作为盆花开发有很大潜力,最终会在洋兰盆花产业中大放异彩。

参考文献

[1] 张毓,张佐双,赵世伟. 世界观赏兰花[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社,2004.  
[2] 陈明莉,王碧青. 专家教你种花卉-卡特兰[M]. 广州:广东科技出版社,2004.  
[3] 郑宝强,王雁,彭镇华,等. 卡特兰的花芽形态分化[J]. 园艺学报, 2008, 35(12): 1825-1830.  
[4] 陈心启,吉占和. 中国兰花全书[M]. 北京:中国林业出版社,2003.

Study on the All-the-year-round Blooming Culture and Management of *Cattleya* and its Hybrid Genuses and Commercial Vistas Analysis of Potted Flowers

ZHANG Xue  
(Beijing Bontanical Gardens, Beijing 100093)

**Abstract:** The characteristics and culture and management of *Cattleya* in different growth stages were deserved (vegetation growth stage, reproductive growth stage and rest stage-carefully). Based on the experienses of *Cattleya* caring and culture in Beijing many years, and the data that average max temperatures monthly and average mix temperatures monthly at greenhouse in four years from 2007 till 2010. The results showed that *Cattleya* all-the-year-round blooming was possible in Beijing. The culture of *Cattleya* plants was from 19 century till now, had a long history. It had various colours and varieties, the long blooming period, strong adaption and all-the-year-round blooming was achieved. Though analysis these superiorities, proposed the viewpoint that possibility and vast vista of *Cattleya* as commercial potted flowers.

**Key words:** *Cattleya*; all-the-year-round blooming; culture and management; commercial vista