

武汉地区紫薇的调查研究

范 银 山

(湖北省农业科学院园林组)

提 要

本文根据三年(1981—1983)的调查和试验结果,对武汉地区紫薇的分布、生物学特性及品种情况作了概述,并提出发挥武汉地区紫薇在夏季观赏优势的观点。

关键词: 生长势; 性状差异; 处理方法; 花期

前 言

千屈菜科(Cythraceae)紫薇属(*Lagerstroemia* Linn.)的紫薇(*Lagerstroemia indica* Linn.)为落叶小乔木,它除具有花期长,杆曲,树杆表皮光滑等优点外,还具有在夏季开花的长处,这样可以弥补夏季观花植物不足的问题。

根据我们三年来的调查和试验结果来看,紫薇在武汉地区生长情况良好,分布面积极为广泛,在园林上的运用也较普遍,无论是作桩景材料、孤植、群植,还是和其它植物混植或用作行道上的观赏树种,都是不可多得的植物材料。

一、分 布

紫薇在武汉分布之广泛是其它许多树种都不及的。我们调查了武汉市青山、磨山、珞珈山、小茅岭、东湖、喻家山、桂子山、狮子山、龟山、蛇山、紫阳湖公园、莲花湖公园、月湖公园、汉阳公园、硚口公园、解放公园、武汉青少年宫等地,共发现孤植及群植紫薇约一千余株(表1),其中武昌区数量最多,占调查总数的83.9%,江岸区、江汉区、青山区次之,汉阳区最少。紫薇的适应能力较强,在武汉地区的任何土壤中都能生长。其中以地下水位略高、土壤略偏酸性的地区生长最好,但水位过高或淹水时间过长,生长都不良;土壤瘠薄的地带虽能生长,但长势较差。

表1 武汉地区紫薇调查情况表

Table 1 Investigating Results of *Lagerstroemia* in the Wuhan Area

分布区 Distribution area	调查日期 Investigation date	调查点 Investigation place	数量(株) No. of plant	最大植株的测定情况 Survey results of the biggest plants	生长情况 Growth state
武昌区	1980年5月至 1981年8月	东湖磨山、喻家山、珞珈山、桂子山、武汉测绘学院、蛇山、小洪山	697	生长在磨山工人村,独杆、笔直无分枝,高10米左右,胸径16厘米,冠径3米,一年生,枝条较长	生长情况良好,其一年生枝条多在1—1.8米,但有白粉病,霉烟病,蚜虫,袋蛾
江汉区	1981年6月至 7月	中山公园 青少年宫	61	生长在中山公园,与其它植物混植在一起,有3个分枝,分枝的平均胸径15.5厘米,高6米,冠径7.5米	生长良好,一年生枝条长1米左右,有白粉病、蚜虫、介壳虫危害
汉阳区	1981年6月至 7月	汉阳公园 莲花湖公园 龟山	10		长势较差,龟山一带处于野生状态,主杆害虫严重,有白粉病、蚜虫危害
青山区	1981年7月	青山公园	33	高8米,胸径7厘米,冠径2米	生长情况一般,病虫害不严重
江岸区	1981年6月	解放公园	30	高8米,胸径7.5厘米,冠径2米	长势较差,病虫害严重
硚口区	1982年6月	硚口公园	少量地栽,多为盆栽		生长良好

注:除硚口公园外,调查数量不包括盆栽

二、生物学特性

(一) 营养生长特性

根据观察,武汉地区紫薇的芽一般在3月中旬(13日—18日)开始萌动,从芽的萌动到开花之间的营养生长时间,正常条件下为60—90天左右;有的植株遭受病虫害,营养生长的时间长达125天。

紫薇的叶在枝条基部的排列方式为互生,愈向枝梢,排列愈接近对生。枝条基部的叶一般为椭圆形或近于圆形,先端有缺刻;枝条中部的叶多为卵形而有突尖;枝梢的叶多为长椭圆形,有尾尖。叶柄较短或近于无柄,叶柄基部有两个棕黑色的腺点,托叶早落。对13株紫薇定株观察和测定,一般叶宽5.5厘米,长7厘米,最大叶宽6厘米,长8.5厘米。每片叶的寿命为120天左右,7月中旬第一批叶开始发黄并凋落,植株叶的着生周期为3月到11月,11月底叶子全部落光。

枝条从芽萌动到花芽形成,其生长时间为120天左右。在自然生长条件下,未经过人工修剪的植株,其生长速度较慢,在120天的生长时间内,最长者也不过40厘米;在人工修剪的条件下一般为1米左右,最长可达1.8米。

紫薇的枝条从芽的萌发到4月初，生长速度较慢，一般平均每昼夜不过0.5厘米；月中旬以后，随着温度的上升，生长速度急剧加快，到6月初枝条长度可达1米左右；6月以后生长速度逐渐变慢；到9月中旬完全停止生长（见图1）。

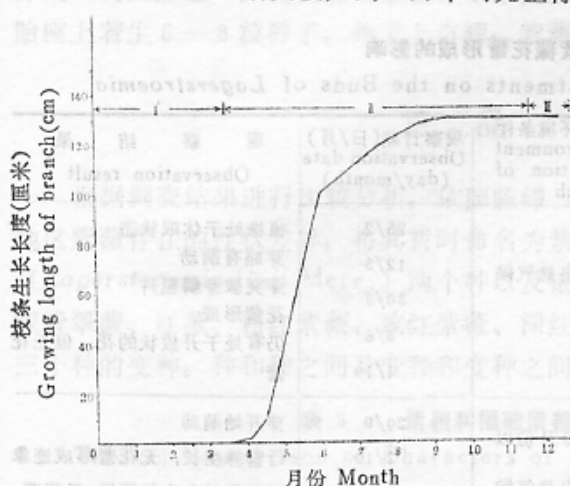


图1 紫薇营养生长习性

I, III 休眠期 II. 叶着生期和枝条生长期

Fig.1 Growth habit of *Lagerstroemia*

I, III. Dormancy stage II. Life cycle of leaf and growth phase of branch

紫薇的一年生或多年生枝条上有丝状的脱落物，新生的枝条多为红色或淡绿色，以后逐渐成为土黄色→灰色→紫色。老茎多为灰色或黄色。5—9月间茎表皮呈块状脱落，而成为光滑的茎杆。

(二) 开花、结果特性

在武汉的自然气候条件下，紫薇一般在5月底6月初进入第一次花期，但有的植株在5月上旬已进入第一次花期。紫薇的花期一般有三个高峰期（图2），每年分三批开放；但少数植株开花高峰期达四个之多，个别的仅两个。

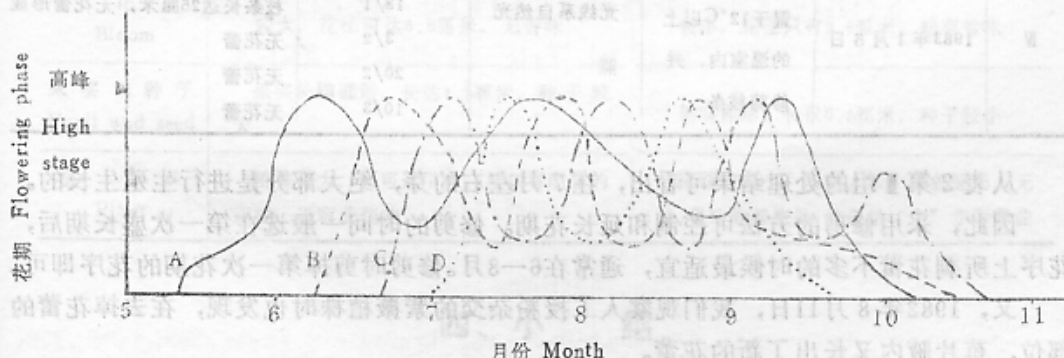


图2 在同一立地条件下，四株紫薇花期的变化曲线

四株紫薇品种，A—翠薇，B—红薇，C—翠薇，D—银薇

Fig.2 Curve diagram of changes of flowering stage of four kinds of *Lagerstroemia* in the same condition

Four varieties of *Lagerstroemia*: A—*L. var. ricbra* Lav,
B—*L. var. amabilis* Makino, C—*L. var. ricbra* Lav,
D—*L. var. alba* Nichols

紫薇的花蕾在当年生枝条顶部形成,它的形成与光照的长短和温度的高低有密切的关系。在武汉的气候条件下,5—8月是花蕾形成最适宜的时期。5月份前,或8月中旬以后,在自然条件下进行任何处理,或温室内进行加温,都难以形成花蕾。处理比较见表2。

表2 不同处理对紫薇花蕾形成的影响

Table 2 Effects of Different Treatments on the Buds of *Lagerstroemia*

编号 Number	处理日期 Treatment date	处理方法 Treatment method	生长环境条件 Environment condition of growth	观察日期(日/月) Observation date (day/month)	观察结果 Observation result
I	1982年	不作任何处理	武汉自然气候条件	25/2	植株处于休眠状态
				12/3	芽略有萌动
				30/3	芽突破芽鳞苞片
				8/6	花蕾形成
				1/10	仍有处于开放状的花,但无花蕾
II	1981年9月14日	将当年生已结果的枝条截至20厘米,并对植株施肥	武汉9月份以后的自然气候条件	20/9	芽开始萌动
				2/10	行营养生长,无花蕾形成迹象
				11/10	新萌发枝条生长不显,无花蕾,
				25/11	新萌发的枝条上部分叶凋落,
				30/11	新萌发的枝条上叶全部凋落
III	1982年7月25日	将当年生已结果的枝条截除果序	武汉7月份以后的自然气候条件	30/7	芽开始生长,并且有的已长达1厘米
				5/8	花蕾形成
				11/8	序(花序)长8—12厘米
				5/9	花序上的花较多
				25/9	仍有开放状的花
IV	1983年1月5日	将休眠的植株置于12°C以上的温室内,并修剪枝条	光线系自然光照	10/1	芽已萌动
				18/1	枝条长达25厘米,无花蕾形成
				3/2	无花蕾
				20/2	无花蕾
				10/3	无花蕾

从表2第III组的处理结果可看出,在7月左右的芽,绝大部分是进行生殖生长的。

因此,采用修剪的方法可控制和延长花期。修剪的时间一般选在第一次盛长期后,花序上所剩花蕾不多的时候最适宜,通常在6—8月。修剪时剪掉第一次花期的花序即可。

又,1982年8月11日,我们观察人工授粉杂交的紫薇植株时也发现,在去掉花蕾的部位,苞片腋内又长出了新的花蕾。

根据我们的试验结果和观察情况来看,对紫薇进行控制和延长花期是可行的,有前途的。

紫薇从现蕾到开放一般需要20天左右,单朵花从开放到凋谢约8天时间,每个花序的花期为50天左右,全株的花期约120天。

紫薇花的直径为5—6厘米,花瓣多是6—7枚;瓣片皱缩成波状,常见花色有红、白、紫、粉红等四大色系。花中分长雄蕊和短雄蕊,长雄蕊6—7枚,短雄蕊数目较

多；雌蕊着生于花的中心。紫薇花序一般长30—40厘米，每个花序着生约300朵花。

紫薇的果实为蒴果，长椭圆形，11月间成熟。雌蕊、花萼均宿存，花萼包住果实三分之二到四分之三，花丝有时也宿存于果实上。成熟的果实为棕黑色，心皮数为6枚，胎座上着生6—8粒种子。种子上有翅，紫薇从授粉到果实成熟需要100天左右，

三、品 种

根据调查结果进行比较分析，依照陈嵘《中国树木分类学》的分类方法，针对武汉地区紫薇存在的性状差异，将其暂时命名为紫薇(*Laerstroemia indica* L.)和福建紫薇(*Lagerstroemia linii* Merr.)两个种以及银薇、粉白紫薇、翠薇、粉紫翠薇、浅紫翠薇、深紫翠薇、红薇、粉红紫薇、玫红紫薇、深红紫薇、福建红薇、福建银薇、福建翠薇等十三个种的变种。种和种之间及变种和变种之间的性状差异，分布情况见表3和表4。

表3 紫薇和福建紫薇的性状比较

Table 3 Comparison of Characters of *Lagerstroemia indica* and *Lagerstroemia linii*

种 名 Species	紫 薇	福 建 紫 薇
器 官 Organ	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	<i>Lagerstroemia linii</i> Merr.
叶 Leaf	叶有较强的革质现象，互生，近于对生，叶的长宽比为7:5，长者达8厘米，叶柄不明显，近于无柄	叶的革质现象不明显，叶互生，叶的长宽比为3.5:2，长者不过5厘米，叶柄明显
花 Bloom	较大，花径可达6.5厘米，无香味	较小，花径只有3.5厘米，略有香味
果 实 和 种 子 Fruit and seed	果实长椭圆形，长达1.5厘米，种子较大	果实卵形，长仅0.5厘米，种子较小
植 株 Plant	植株高大，高可达7米，枝条有明显的四棱，无弯曲现象	植株较矮小，不过4米，枝条圆形，无棱，在叶的着生处，枝条呈“之”字形弯曲

四、小 结

武汉地区的紫薇分布广泛，气候条件也适合其生长，因此，在武汉地区的观赏植物中，是一个极有发展前途的树种。如何发挥它在武汉地区的观赏优势，以弥补夏季观赏植物的不足，是值得研究的问题。试验表明，人工修剪对紫薇花期的长短，花序的大小，以及枝条的长势影响很大。同时紫薇在自然条件下的变异较大，改变紫薇品种单一的现状和固定某些变种的性状，以及进一步对其分类命名，都是园艺工作者和植物分类学工作者所要做的工作。

表 4 十三个种的变种性状比较及分布

Table 4 Character Comparisons and Distributions of Thirteen Variety of *Lagerstroemia*

变种名称 Variety names	分 布 区 Distribution areas	性 状 差 异 情 况 Character differences
银 薇	东湖、中山公园	花色纯白
粉 白 紫 薇	华师、武大	花色白中带有粉红
翠 薇	华工、武大、东湖	花色紫色，花期较长
粉 紫 翠 薇	武大、华工	花色白中略带紫色
浅 紫 翠 薇	武大、华工、青山	花色浅紫色
深 紫 翠 薇	武大、蛇山	花色蓝紫色
红 薇	磨山、华师	花色桃红
粉 红 紫 薇	东湖、蛇山	花色粉红
玫 红 紫 薇	狮子山、中山公园	花色玫红
深 红 紫 薇	东湖、武大	花色深红
福 建 银 薇	礄口公园	花色纯白、有香味
福 建 红 薇	礄口公园	花色红色，有香味
福 建 翠 薇	礄口公园	花色紫色，有香味

注：表4中的变种名称除银薇、翠薇、红薇系来自分类学外，其余变种名称均系研究者暂定。

STUDY AND INVESTIGATION ON COMMON CRAPEMYRTLE IN THE WUHAN AREA

Fan Yinshan

(Gardening Group, The Hubei's Academy of Agricultural Sciences)

Abstract

This paper summarize the distributions, biological characteristics and varieties of *Lagerstroemia* in Wuhan by the investigation and experiment of three years (1981-1983), basing on these, the view of which we should bring the advantage of *Lagerstroemia* which can ornament summer in Wuhan into play is advanced.

Key words: Growth vigor; Character difference; Treatment method; Flowering phase