

# 乐山茶花品种资源调查报告

李仲芳<sup>1,2</sup>, 杨霞<sup>1</sup>, 高彦明<sup>3</sup>

(1. 乐山师范学院 峨眉山生物多样性保护与利用研究所, 四川 乐山 614000; 2. 甘肃农业大学, 甘肃 兰州 730070; 3. 天水市林业局, 甘肃 天水 741000)

**摘 要:** 乐山茶花栽培历史悠久, 品种资源丰富, 但存在同种异名和异种同名现象, 影响了茶花的进一步研究开发、种质交流等。为使四川茶花优良种质能得到及时发现并有效保护利用, 系统调查、搜集和整理茶花品种资源非常必要。2010 年 10 月至 2011 年 5 月, 对乐山市 5 个地点栽培的茶花品种作了初步调查, 共采集 156 号样本, 从形态特征等方面鉴定出 32 个品种。

**关键词:** 茶花; 品种; 资源; 形态特征

**中图分类号:** S 685.14 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2011)20-0086-04

茶花是山茶科山茶属植物中园林观赏种类的统称, 主要包括红山茶 (*Camellia japonica*)、滇山茶 (*Camellia reticulata*)、茶梅 (*Camellia sasanqua*) 和金花茶 (*Camellia chrysantha*) 等原种及其自然变异和人工选育衍生出来的栽培群体。我国西南不仅是茶花的现代分布中心, 而且是世界起源中心<sup>[1]</sup>。四川茶花是我国茶花五大体系之一<sup>[2]</sup>。四川山茶属植物主要分布在四川峨眉山及川西南地区, 至少有 30 种 4 变种<sup>[3-4]</sup>, 其中峨眉山有 19 种 2 变种。四川乐山位于北纬 29°34', 东经 103°45', 海拔 402~480 m, 气候等自然条件十分适宜茶花生长, 自古就有茶花栽培, 五通桥区至今有以茶花命名的街道“茶花大道”。有记载重庆山茶品种 73 种<sup>[5]</sup>, 但迄今尚未见对四川及乐山地区茶花品种资源的系统调查和报道。由于乐山茶花种源基础广泛, 栽培历史悠久, 千百年的演化, 形成了今天姿态各异、色泽丰富的茶花品种群。但存在同种异名和异种同名现象, 影响了茶花的研究开发、种质交流、市场推广、文化鉴赏等。特别是由于生态环境的破坏和“5.12”特大地震, 某些茶花已濒临灭绝, 部分珍稀种质流失国外。为使四川茶花优良种质能得到及时发现并有效保护利用, 系统调查、搜集和整理山茶花品种资源非常必要。

## 1 材料与方法

采取的技术路线是基础资料收集—田间调查、走访—现场观测记录、拍照、采集标本—解剖结构—品种鉴定—总结整理。由于我国对茶花尚无统一的分类标准和命名规则, 主要以四川地区对山茶属植物分类和

种的描述为依据, 并参考高继银先生推荐的国际茶花协会(ICS)茶花品种分类方法<sup>[6]</sup>, 进行形态学分类, 即主要依据花型、花色、花径、叶形、花期等方面, 对茶花作出品种鉴定。

## 2 结果与分析

2010 年 10 月至 2011 年 5 月, 对乐山市城区、乌尤寺、五通桥区花木基地、金粟苗圃、井研县城区 5 个点栽培的茶花从叶形、花型、花色、花径、花期及分布等方面做了调查, 共采集 156 号样本, 初步鉴定为 32 个品种, 其中油茶 (*Camellia oleifera* Abel)、峨眉红山茶 (*Camellia omeiensis* Chang)、金沙江红山茶 (*Camellia jinshajiangica* Chang et S. L. Lee) 为原种。

### 2.1 品种与花型

花型共有以下 5 种类型, 单瓣和半重瓣类型的茶花品种较少, 托桂型、牡丹型、完全重瓣型的品种居多。栽培数量以托桂型最多(图 1)。

2.1.1 单瓣型 2、18、20 号品种, 总花瓣数 6~8 片, 成一轮排列, 花朵中部有明显的筒状雄蕊(花丝基部相连), 通常能结实。

2.1.2 半重瓣型 3、4、6、29 号品种为半重瓣型。总花瓣数 8 片以上, 成 2 轮或 2 轮以上排列。花瓣为规则状或不规则状。花朵中心有明显的雄蕊外露, 有时会有极少量的雄蕊瓣化出现。雌蕊趋向退化。3 号花瓣 5 轮排列, 花丝离生, 不相连。6 号部分雄蕊瓣化, 有花丝基部合生, 四强雌蕊。

2.1.3 托桂型 8、9、12、16、19、31 号品种, 外轮大花瓣成 1 轮或 2 轮以上排列, 平伸或成波浪状。花朵中心的雄蕊大多数瓣化, 呈球状凸起, 小花瓣与雄蕊混生。12 号中心花瓣有少量白斑。31 号外轮大花瓣呈盘状排列, 先端略凹, 花心雄蕊密集呈球状。

2.1.4 牡丹型 5、7、10、13、14、23、27、28 号品种, 花朵较厚, 花瓣不规则, 曲叠耸起, 形似牡丹。又可分为 2 种花型: 第 1 种为松散牡丹型, 花瓣松散而扭曲, 直立或呈波浪型, 向花中心逐渐变小。雄蕊与花瓣或雄蕊

第一作者简介: 李仲芳(1963-), 女, 教授, 硕士生导师, 现主要从事园林花卉方面的研究工作。E-mail: fangming9039@126.com。

基金项目: 乐山市科技重点研究计划资助项目(09N2D007); 乐山师范学院峨眉山生物多样性保护与利用研究所资助项目(11S02)。

收稿日期: 2011-08-11



图 1 乐山茶花品种及花型

瓣相间。第2种为完全牡丹型,其花瓣及雄蕊瓣扭曲,耸立或呈其它不规则状,或与少量雄蕊相间,呈球状。7号部分雄蕊瓣化、花丝合生。

2.1.5 完全重瓣型 1、11、15、17、21、22、24、25、26、30、32号品种,花瓣有规则的相互重叠,成多轮排列,无雌蕊和雄蕊。花瓣的排列有4种方式:22号为覆瓦状;17、25、21号花瓣层叠成星状或六角状,25号花白色,花心略泛黄色,外部花瓣宽圆形,平铺,内部花瓣尖圆形,半直立;1、11、15、24、26、32花朵中心为一个合抱的珠球,15号花瓣中间有白色条纹;30号花瓣为螺旋状排列。

## 2.2 叶形

叶形调查见表1,主要有椭圆形、阔椭圆形、长椭圆形、倒卵形、披针形5种,前3种叶形占大多数,倒卵

表1 乐山茶花品种的叶形

品种编号	叶形	叶基部	叶端部	叶脉	备注
1	倒卵形	楔形	硬尖	明显	
2	长椭圆形	圆形	渐尖	明显	
3	长椭圆形	楔形	渐尖	明显	
4	椭圆形	圆形	渐尖	明显	
5	长椭圆形	楔形	渐尖	明显	
6	长椭圆形	楔形	渐尖	明显	
7	椭圆形	楔形	硬尖	明显	
8	倒卵形	圆形	硬尖	明显	叶脉凹陷
9	阔椭圆形	楔形	硬尖	明显	
10	阔椭圆形	圆形	硬尖	明显	
11	椭圆形	楔形	硬尖	明显	细锯齿
12	椭圆形	楔形	硬尖	明显	
13	椭圆形	楔形	硬尖	明显	
14	椭圆形	楔形	急尖	明显	细锯齿
15	椭圆形	楔形	渐尖	明显	叶缘波浪形
16	阔椭圆形	楔形	硬尖	明显	
17	椭圆形	楔形	硬尖	明显	细锯齿
18	长椭圆形	楔形	渐尖	明显	
19	长椭圆形	楔形	硬尖	明显	
20	长椭圆形	楔形	硬尖	明显	叶缘粗锯齿
21	椭圆形	圆形	硬尖	明显	
22	椭圆形	楔形	硬尖	明显	叶缘波浪形
23	椭圆形	圆形	渐尖	明显	叶缘波浪形叶厚脉凹陷
24	倒卵形	楔形	硬尖	明显	
25	长椭圆形	楔形	硬尖	不明显	
26	阔椭圆形	圆形	硬尖	明显	
27	长椭圆形	圆形	渐尖	不明显	
28	披针形	圆形	渐尖	明显	叶脉凹陷
29	椭圆形	圆形	急尖	不明显	
30	椭圆形	楔形	硬尖	不明显	
31	椭圆形	圆形	渐尖	不明显	
32	椭圆形	圆形	渐尖	不明显	中脉黄色

表2 乐山茶花品种及其分布

调查地点	品种和数量	种植面积和生长状况
乐山市城区	大七心、小七心、凤冠七心、三月茶、白茶梅、红茶梅、丹玉、高茶梅、雪塔、紫袍玉带、龙船载宝。11个品种	主要栽植于园林中。约占乐山城市园林植物的1/10
乌尤寺	大七心、凤冠七心、三月茶、红茶梅、丹玉、雪塔、紫袍玉带、大满贯。8个品种	主要栽植于农户庭院中。生长良好
五通桥区花木基地	大七心、小七心、凤冠七心、三月茶、胭脂莲、红露珍、花鹤翎、雪塔、红茶梅、花茶梅、白茶梅、丹玉、花牡丹、紫袍玉带、金沙江红山茶、十八学士、花魁、峨眉红山茶、金盘荔枝、革命旗、寿桃、大满贯、醉杨妃、白花肥蟹、红海螺。25个品种	主要栽植于苗圃,农户庭院有少量分布。种植面积约30 hm <sup>2</sup> ,栽培管理精细,生长良好
金粟苗圃	大七心、小七心、凤冠七心、三月茶、胭脂莲、红露珍、花鹤翎、雪塔、红茶梅、白茶梅、高茶梅、花牡丹、紫袍玉带、油茶、花凤尾、红六方、紫红梅、十八学士、花凤尾、红牡丹、花魁、黑牡丹。22个品种	主要栽植于苗圃,农户庭院有少量分布,面积约20 hm <sup>2</sup> 。山地经营粗放,生长较差,病虫害较重,主要以螟虫和锈病为主
井研县城区	大七心、小七心、三月茶、红茶梅、凤冠七心、紫袍玉带、雪塔。6个品种	主要栽植于园林中。生长良好

## 3 讨论

茶花品种花期受气候影响较大,所以同一品种不同栽培地点花期有差异,同一品种相同地点,因不同年

形只有1、8、24号品种共3个。15、22、23号品种叶缘波浪形。

## 2.3 花径

调查的乐山4个点茶花品种花径有微型、小型、中型、大型4种类型,尚未见到巨型花。以中型花居多,大型花亦较少。2、18号为花径6 cm或小于6 cm的微型茶花;3、4、5、6、17、19为花径6~7.5 cm的小型花;9、11、12、14、15、16、20、21、22、25、26、27、28、30、31、32号为花径7.5~10 cm的中型花;1、7、8、10、13、23、24、29号为花径10~13 cm的大型花。

## 2.4 花色

调查地区茶花主要有红色、玫红色、粉色、白色、复色5种花色类型。其中,1、2、6、25号为白色;8、9、12、13、17、21、22、27、30号为玫红色;10、11、15、16、18、20、23、28、29、31、32号为红色;26号为粉色;4、5、7、14、24号为复色,以红白相间为主。乐山茶花品种以玫红色品种数量多且栽培广泛,红色品种数量多,但栽培面积比玫红色少。复色品种尽管只有5个品种,但与其它地区相比数量还是较多,且栽培面积大,仅次于玫红色品种。白色品种数量少,栽培面积小。

## 2.5 花期

花期分为3种类型:1月开花的为早花品种;1~3月开花为中花品种;4月以后才开花的为晚花品种。调查1、2、3、4、7、11、12、13、14、15、16、17号品种为早花,其余均为中花品种。尚未见到晚花品种。

## 2.6 品种分布

调查乐山市城区、五通桥区、金粟镇、苏稽镇4个点的茶花品种及其分布,以五通桥区种植面积大、品种多,至2000年,有130 hm<sup>2</sup>的栽培面积,但近几年因成都等地“洋茶花”的大量引进,市场竞争激烈。该地茶花没有及时更新品种,外销不畅,栽培面积下降到几十公顷。金粟苗圃现种植有茶花约20万株,有21个品种。苏稽镇茶花品种较为单一,主要为各个苗圃所种(表2)。

份气候变化花期也不同。由于2010年10月至2011年4月乐山地区气候与往年相比变化较大,年前气温偏低,所以早花品种花期普遍推迟,如‘紫袍玉带’今年

花期就特别长,从去年国庆开始持续到今年的3月,成为早中花期品种。

茶花品种花色变化也较大,分布地域、土壤 pH、生长环境(空气和水资源等)、光照情况等因素都会影响花色,有些品种在不同花期花色亦有差异,如‘胭脂莲’的花瓣刚开放为玫红色,开放后期花瓣为粉红色;有些茶花品种的花型同一植株也会有较大差异,如‘凤冠七心’的花型同一植株就有托桂型和牡丹型2种。因此,茶花品种的准确鉴定还需要做栽培学、细胞学、生理生化、分子生物学等方面的综合试验分析。乐山地区茶花栽培历史悠久,品种资源十分丰富,该次调查的范围

有限,还需做进一步大量调查和研究。

#### 参考文献

- [1] 张宏达.金沙江流域的红山茶新种[J].中山大学学报(自然科学版),1989,28(3):50-58.
- [2] 游慕贤.中国山茶中的川茶花品系[J].花卉园艺,2009(2):6-7.
- [3] 四川植物志编辑委员会.四川植物志[M].第II卷.成都:四川民族出版社,1989:156-170.
- [4] 刘建林,罗强,袁颖,等.中国山茶属(山茶科)一新变种-长蕊西南山茶[J].植物分类学报,2006,44(6):704-706.
- [5] 任如筠.重庆地区川茶花品种资源的收集整理初报[J].园艺学报,1990(2):158-160.
- [6] 高继银,苏玉华,胡美聪.国内外茶花名种识别与欣赏[M].杭州:浙江科学技术出版社,2007:4-12.

## Investigations on Cultivars Resources of *Camellias* in Leshan Area

LI Zhong-fang<sup>1,2</sup>, YANG Xia<sup>1</sup>, GAO Yan-ming<sup>3</sup>

(1. Institute of Biodiversity Conservation and Utilization in Mount Emei, Leshan Normal University, Leshan, Sichuan 614000; 2. Gansu Agricultural University, Lanzhou, Gansu 730070; 3. Forestry Bureau of Tianshui City, Tianshui, Gansu 741000)

**Abstract:** *Camellias* culture had long history and rich varieties resources in Leshan area in Sichuan. Although there were huge amounts of *Camellias* cultivars, the phenomenon that the same cultivars with distinct names or the same name for distinct cultivars influenced further study, development or transplating. In order to find out fine cultivars, as well as activeh, used in time, it was necessary to research, collect and sort out the resources of *Camellias* cultivars systematically. In the initial researches which lasts from Oct. 2010 to May. 2011, the author totally collected 156 samples from the five planting bases in Leshan and identified 32 cultivars in terms of *Camellias* shope and characteristics.

**Key words:** *Camellias*; cultivars; resources; shope and characteristics

## 欢迎订阅 2012 年《大豆科学》

《大豆科学》是由黑龙江省农业科学院主管主办的大豆专业领域学术性期刊,也是被国内外多家重要数据库和文摘收录源收录的重点核心期刊。主要刊登有关大豆遗传育种、品种资源、生理生态、耕作栽培、植物保护、营养肥料、生物技术、食品加工、药用功能及工业用途等方面的学术论文、科研报告、研究简报、国内外研究述评、学术活动简讯和新品种介绍等。《大豆科学》主要面向从事大豆科学研究的科技工作者,大专院校师生、各级农业技术推广部门的技术人员及科技种田的农民。

国内外公开发行,双月刊,16开本,每期180页。国内每期订价:10.00元,全年60.00元,邮发代号:14-95。国外每期订价:10.00美元(包括邮资),全年60美元。国外由中国国际图书贸易总公司发行,北京399信箱。国外代号:Q5587。另外,编辑部现有少量2007~2010年精装合订本,每册100.00元(含邮费),欲购从速。

本刊热忱欢迎广大科研及有关企事业单位刊登广告,广告经营许可证号:2301030000004。

地 址:哈尔滨市南岗区学府路368号《大豆科学》编辑部。

邮 编:150086

电 话:0451-86668735

E-mail: dadoukx@sina.com ddkexue@126.com