

山茶科大苞茶的再发现及形态特征修订

赵东伟^{1,2}, 杨世雄^{1*}

(1. 中国科学院昆明植物研究所, 中国科学院生物多样性与生物地理学重点实验室, 昆明 650201; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100049)

摘要: 通过对模式标本的考订, 指出大苞茶的原始描述中关于子房特征的部分与模式标本的实际性状不符, 对其形态特征进行了修订。基于修订后的形态特征, 该“绝迹”物种在模式产地的周边地区被重新发现。

关键词: 大苞茶; 形态学修订; 再发现; 新记录

doi: 10.3969/j.issn.1005-3395.2012.04.013

Rediscovery of *Camellia grandibracteata* (Theaceae) with Emendate Description

ZHAO Dong-wei^{1,2}, YANG Shi-xiong^{1*}

(1. Key Laboratory of Biodiversity and Biogeography, Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650201, China; 2. Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: *Camellia grandibracteata*, a species extirpated about ten years, was rediscovered around its type locality. The description ‘ovariis 5-locularibus glabris’ in the protologue does not match the type specimens which show that its ovary is 3–5-loculed and puberulent in different degree. A morphological amendment was presented here.

Key words: *Camellia grandibracteata*; Morphological amendment; Rediscovery; New record

大苞茶(*Camellia grandibracteata*)是山茶属茶组(sect. *Thea*)中的一个缺乏足够了解的物种。该种由张宏达于1984年建立^[1], 发表时引证了两号标本。其中, 模式标本(谭永济等 A10001, SYS)采自云南西南部云县的一个老茶园中的一棵大茶树; 另一号标本(曾沛、谢庆建 17055, SYS)采自云南西部的梁河县, 后被叶创兴作为模式描述为五苞茶(*C. quinquebracteata*), 与大苞茶的区别在于子房被毛, 苞片5, 而大苞茶的子房无毛, 苞片2^[2]。五苞茶后来并入大理茶做异名^[3]。大苞茶自发表以后一直没有新的分布地点被报道, 因而, 产自云县老茶园中的这棵大茶树长期被认为是该物种的唯一代表, 弥足珍贵, 在《中国物种红色名录》中被列为极危物种^[4]。然而, 当地有关部门一直没有对其采取保护措施, 采用无性繁殖手段保存该物种。2001年, 这

棵被认为是大苞茶的“唯一代表”的大茶树被大风刮倒而死亡^[5]。大苞茶作为云南省茶树资源的重要种类, 在茶园仅有一株栽培是一个令人非常疑惑的现象, 为此, 我们在云南各地开展茶树资源的调查时十分关注该种在其他地方是否还有分布。最近几年, 我们先后在中山大学标本馆(SYS)、中国农业科学院茶叶研究所标本馆(TEA)、云南省农业科学院茶叶研究所标本馆(YNTI)和中国科学院昆明植物研究所标本馆(KUN)等地查阅了包括模式标本在内的大量标本。

1 大苞茶形态特征的变异

大苞茶属于山茶属茶组(*Camellia* sect. *Thea*)的种类。茶组植物有12种, 主要分布于东亚地区, 我国有11种, 其中9种为中国特有^[6]。茶组植物中

收稿日期: 2011-09-08 接受日期: 2011-11-17

基金项目: 国家自然科学基金项目(30870169, 39899400, 30499340); 中国科学院知识创新工程重要方向项目(KSCX-SW-122)资助

作者简介: 赵东伟(1986~), 硕士研究生, 研究方向为植物系统与生物地理学。E-mail: zhaodongwei@mail.kib.ac.cn

* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: shxyang@mail.kib.ac.cn

的茶(*C. sinensis*)在我国广泛栽培做茶叶饮用,其他种类有些也在局部地区被栽培作为茶叶用。该组植物彼此之间的形态特征差异小,在分类上长期有争议。但是,子房室数(3室/5室)及其被毛情况(光滑/被毛)一直被用来作为茶组植物种类划分最重要的鉴别特征,张宏达^[7]和闵天禄^[6]的茶组植物分类系统虽然在组下次级分类和种类的数目上存在较大的分歧,但二者的茶组植物检索表均非常一致地将子房室数和子房毛被情况作为区分种类的最为重要的特征。大苞茶自发表以后,一致被认为是“子房5室,无毛”^[1,6-7]。

本种的模式标本保存在中山大学标本馆(SYS),采集记录非常简单。主模式标本的定名签上有“花柱4~5裂,子房微毛”的注释,而在等模式的定名签上有“花柱2~5裂”的注释。我们又查阅了保存在中国农业科学院茶叶研究所标本馆(TEA)的采集人的原始采集记录本,其记录为“花柱2~6裂,疏毛”。在中国科学院昆明植物研究所标本馆(KUN)中有两号采自与模式标本同一棵树的标本(张文驹453,93009B),其采集记录为“子房4~5室,被毛”。我们在解剖这几份重要标本的花后发现,子房3室、4室和5室的都有,子房常疏被柔毛,或无毛,稀密被柔毛。由此可见,大苞茶的子房或

花柱(2~)3~5(~6),并非稳定为5(其中子房或花柱2或6应属极端变异类型),子房无毛及被毛,变异较大。对本种的主要特征应修订如下:

子房3~5室,疏被柔毛,稀无毛或毛被较密。

2 大苞茶的再发现与新分布

随着模式标本产地植株的死亡,大苞茶是否已经灭绝引起了人们的关注。2005年,我们对大苞茶模式产地附近云县漫湾镇白莺山的一个老茶园进行了考察,发现这个茶园中的茶树品种非常丰富,据当地村民介绍有十多个品种,仔细调查后发现只有7个品种具有一定的数量和规模。为了确定它们的分类学归属,我们对这7个地方品种进行了详细的形态学观察,特别对其子房的室数做了统计(表1)。结果显示,其中一个品种(本山茶)的子房4~5室,以5室为主,结合其他的形态特征,该品种在分类学上应属大理茶(*C. taliensis*)无疑。有4个品种以3室子房占绝对优势,结合其他形态特征,在分类学上应属茶(*C. sinensis*)的范畴。另外2个品种(二嘎子和黑条子)的子房约半数均为3室,但4室和5室的子房占有明显的比率(表1,图1),当时难以对其分类学归属做出判断。这2个品种的顶

表1 白莺山茶树品种子房室数统计表

Table 1 The statistics of ovary locules of tea cultivars in Baiyingshan

植物 Species	品种 Cultivar	凭证标本 Vouchers	花朵数 Number of flowers	3室子房G(3)		4室子房G(4)		5室子房G(5)	
				数目 Number	%	数目 Number	%	数目 Number	%
大理茶 <i>C. taliensis</i>	‘本山茶’ ‘Benshancha’	S. X. Yang 06C34	1017	5	0.5	65	6.4	947	93.1
茶 <i>C. sinensis</i>	‘大叶勐库’ ‘Dayemengku’	S. X. Yang 06C96	1156	1147	99.2	9	0.8	0	0
	‘白芽口’ ‘Baiyakou’	S. X. Yang 06C63	1040	1018	97.9	21	2	1	0.1
	‘贺庆茶’ ‘Heqincha’	S. X. Yang 06D16	1100	1086	99.7	14	1.3	0	0
	‘藤子茶’ ‘Tengzicha’	S. X. Yang 06D26	1043	1019	97.7	21	2	3	0.3
大苞茶 <i>C. grandibracteata</i>	‘二嘎子’ ‘Ergazi’	S. X. Yang 06B97	1155	599	51.9	420	36.4	136	11.7
	‘黑条子’ ‘Heitiaozhi’	S. X. Yang 06B92	1234	623	50.4	493	40	118	9.6

每品种统计20株个体,每株个体至少统计50朵花。凭证标本均存中国科学院昆明植物研究所标本馆(KUN);S. X. Yang= 杨世雄。

Twenty individuals were sampled for each cultivar and at least 50 flowers were investigated for each individual. All the vouchers are deposited in KUN.

芽密被柔毛,嫩枝、叶背和叶柄疏被柔毛,与大理茶区别明显而与茶相似;但花直径 4~5 cm,具有相当比例的 4~5 室子房,又与茶不同。随着我们对大苞茶模式标本的考订以及对其形态特征的进一步了解和修订后发现,这 2 个品种的特征都与大苞茶一致。这是自该物种发表以来首次在模式标本产地以外的地方发现,之后我们陆续在云南的凤庆(S. X. Yang 06B41)、沧源(S. X. Yang 07A39)、昌宁(S. X. Yang 06F46)、保山(S. X. Yang 08A63)、澜沧(S. X. Yang 05C19)、景东(S. X. Yang 06F04)和陇川(S. X. Yang 08A12)等地发现了大苞茶(图 2)。

3 大苞茶的可能来源

大苞茶的模式产地为一个老茶园,有趣的是,我们后来陆续发现的那些新分布点也无一例外都是老茶园。到目前为止,在这些老茶园附近的天然植被中从未发现过该种的分布,但均有大理茶的存在。云县白莺山的一位村民曾声称在村后的原始森林中有大苞茶,但在随后由他本人亲自带路、亲自指定所采的标本(S. X. Yang 06B88)均是大理茶。目前业已发现的大苞茶均只生长在人工环境下,且其形态性状不太稳定,由此,使人不得不对该物种的来源发生兴趣。

从图 2 可以看出,大苞茶只分布在哀牢山以西的云南西部地区。云南是茶组植物种类最多的地方,超过一半的种类在云南有分布^[6-7]。但在哀牢山以西的云南西部地区恰好是茶组植物种类最贫乏的地区,除大苞茶外,在这个区域内只有大理茶和茶(以当地叫做云南大叶种而在志书或专著中称为普洱茶的变种 *C. sinensis* var. *assamica* 为主)的分布,三者通常同时栽培于当地的一些老茶园中,没有大苞茶单独分布的情况。大理茶的子房 4~5 室,花和果的直径约 5 cm;茶的子房 3 室,花直径 2.5~3.5 cm,果的直径 1.5~3 cm;大苞茶的子房 3~5 室,花直径 4~5 cm,果实直径 3~4 cm,明显表现出大理茶和茶之间的过渡特征。

大苞茶没有独立的分布区,总是与大理茶和茶相伴出现,其形态性状也处于大理茶和茶之间的过

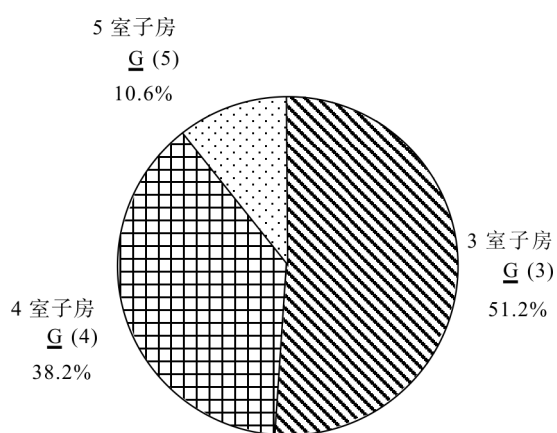


图 1 白莺山大苞茶(‘二嘎子’和‘黑条子’)子房室数分布图

Fig. 1 The proportion of ovary locules of *Camellia grandibracteata* (‘Ergazi’ and ‘Heitiaozhi’) in Baiyingshan

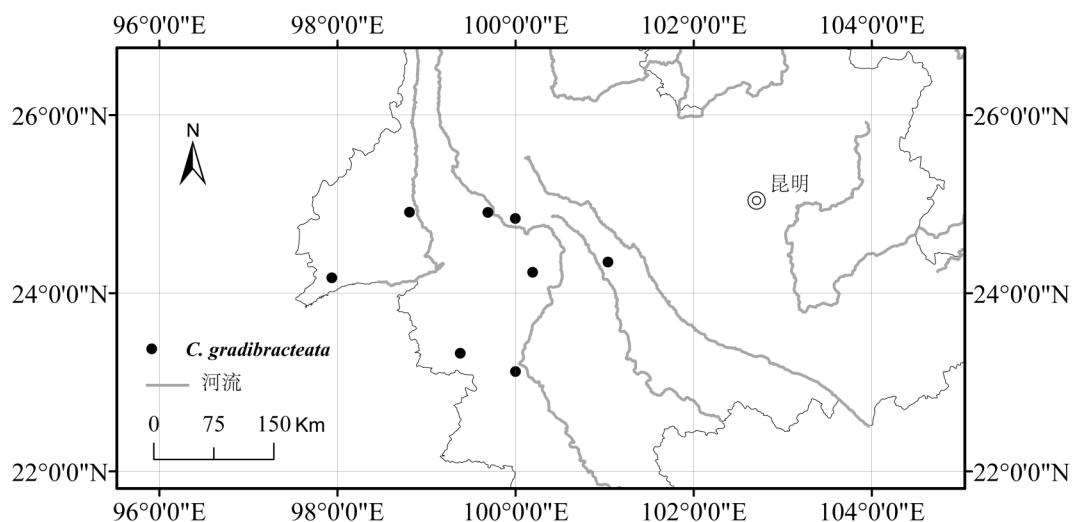


图 2 大苞茶的分布

Fig. 2 Distribution of *Camellia grandibracteata*

渡状态。因此,我们推断大苞茶很可能是由大理茶和茶在茶园长期栽培的条件下自然杂交而形成。但这一推测有待于进一步的实验证据来证明。目前,我们的分子鉴定工作正在进行之中,已取得了一些阶段性成果,以后将陆续报道。

致谢 中国科学院华南植物园邓云飞博士和中国科学院昆明植物研究所雷立公博士参与了部分野外调查。

参考文献

- [1] Chang H T. A revision on the tea resource plants [J]. *Acta Sci Nat Univ Sunyatseni*, 1984, 23(1): 1-12.
张宏达. 茶叶植物资源的订正 [J]. *中山大学学报: 自然科学版*, 1984, 23(1): 1-12.
- [2] Ye C X. Three new species of *Camellia* [J]. *Acta Sci Nat Univ Sunyatseni*, 1987, 26(1): 17-20.
叶创兴. 山茶属三新种 [J]. *中山大学学报: 自然科学版*, 1987, 26(1): 17-20.
- [3] Ming T L. A revision of *Camellia* sect. *Thea* [J]. *Acta Bot Yunnan*, 1992, 14(2): 115-132.
闵天禄. 山茶属茶组植物的订正 [J]. *云南植物研究*, 1992, 14(2): 115-132.
- [4] Xie Y, Wang S. *China Species Red List, Vol. 1* [M]. Beijing: Higher Education Press, 2004: 1-363.
解焱, 汪松. 中国物种红色名录 第一卷 红色名录 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2004: 1-363.
- [5] Yu F L, Wang P S. Death of wild tea trees in Yunnan and protection strategy [J]. *China Tea*, 2010(12): 4-8.
虞富莲, 王平盛. 云南野生茶树消亡情况及保护对策 [J]. *中国茶叶*, 2010(12): 4-8.
- [6] Ming T L. *Monograph of the Genus Camellia* [M]. Kunming: Yunnan Science and Technology Press, 2000: 110-135.
闵天禄. 世界山茶属的研究 [M]. 昆明: 云南科技出版社, 2000: 110-135.
- [7] Chang H T. *Flora Reipublicae Popularis Sinicae Tomus 49(3)* [M]. Beijing: Science Press, 1998: 115-137.
张宏达. 中国植物志 第49卷第3分册 [M]. 北京: 科学出版社, 1998: 115-137.