

# 毛茛科升麻属植物在海南岛没有分布

罗江平<sup>1,2</sup>, 袁琼<sup>1\*</sup>

(1. 中国科学院华南植物园, 中国科学院植物资源保护与可持续利用重点实验室, 广州 510650; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100049)

**摘要:** 毛茛科(Ranunculaceae)升麻属(*Cimicifuga* L. ex Wernisch.)为北温带分布属。Compton 等 1998 年(Taxon 47: 620 和 Appendix 1)报道我国热带岛屿海南岛五指山有小升麻[*C. japonica* (Thunb.) Spreng.]植物的分布,从而使升麻属这一较典型的北温带分布属的分布区扩展至热带地区。经检查他们引证的标本——黄志 44305,发现上述报道完全错误,是他们将这一标本的产地错误地归于海南岛的结果。此外,还指出他们将采自贵州平伐附近的标本 J. Cavalerie 7868 的产地错误地归于云南。在我国,小升麻目前仅知在安徽、重庆、甘肃、广东、贵州、河南、湖北、湖南、陕西、山西、浙江有分布。

**关键词:** 升麻属; 毛茛科; 小升麻; 地理分布; 海南岛

doi: 10.3969/j.issn.1005-3395.2012.03.002

## The Genus *Cimicifuga* (Ranunculaceae) Does not Occur on Hainan Island, China

LUO Jiang-ping<sup>1,2</sup>, YUAN Qiong<sup>1\*</sup>

(1. Key Laboratory of Plant Resources Conservation and Sustainable Utilization, South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China; 2. Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

**Abstract:** The genus *Cimicifuga* L. ex Wernisch. (Ranunculaceae) is of a north temperate distribution. The occurrence of the species *C. japonica* (Thunb.) Spreng. on the tropical Hainan Island of China documented by Compton et al. (Taxon 47: 620 and Appendix 1. 1998) caught our attention. Examination of the specimen cited by these authors, C. Wang 44305, however, has shown that this specimen was collected from Wuzhi Shan, Ruyuan County, northern Guangdong Province, China. Obviously Compton et al. had confused the Wuzhi Shan in northern Guangdong with a mountain on Hainan Island with the same name and much more well-known. The occurrence of *C. japonica* in Yunnan Province of China documented by Compton et al. (Taxon 47: 620 and Appendix 1. 1998) is also erroneous. The specimen they cited, J. Cavalerie 7868, was actually collected from the vicinity of Guiding County, Guizhou Province. In China, *C. japonica* is currently known only from Anhui, Chongqing, Gansu, Guangdong, Guizhou, Henan, Hubei, Hunan, Shaanxi, Shanxi, and Zhejiang.

**Key words:** *Cimicifuga*; Ranunculaceae; *Cimicifuga japonica*; Geographical distribution; Hainan Island

毛茛科(Ranunculaceae)升麻属(*Cimicifuga* L. ex Wernisch.)全世界约有 23 种<sup>[1]</sup>,广布于北半球温带地区<sup>[2-3]</sup>,在我国亚热带地区海拔较高的山地也颇常见,但此前从未见世界任何热带地区有该属植物分布的报道。英国植物分类学家 Compton 等<sup>[1]</sup>1998 年报道我国热带岛屿海南岛五指山有小升麻[*C. japonica*

(Thunb.) Spreng.]这一植物的分布,从而使升麻属这一较典型的北温带分布属的分布区扩展至热带地区,这引起了我们的极大兴趣和注意。我们检查了他们引证的标本——黄志 44305(IBSC, KUN),惊奇地发现上述报道完全是错误的,是他们将这一标本的产地错误地归于海南岛的结果。

收稿日期: 2011-09-02 接受日期: 2011-10-22

基金项目:国家自然科学基金项目(30900078)资助

\* 通讯作者 Corresponding author. E-mail: yuanqiong@scib.ac.cn

从图1可以看出,“黄志 44305”这一标本确为小升麻这一植物;该标本由中国科学院华南植物园著名采集员黄志先生于1957年11月27日采自我国广东省乳源县西山乡(现属于该县乳阳林业局)五指山。我们推测,很可能由于Compton不懂中文,他在中国科学院昆明植物研究所检查升麻属标本时询问该标本的产地,被询问的人士不慎将乳源五指山误为我国海南岛著名的五指山,遂导致Compton与他的合作者在后来发表的论文中报道小升麻在海南岛有分布。Compton等还将“黄志”误为一个采集队,将其译为“Huangzhi Exped.”。其实我国学者肖培根<sup>[4]</sup>早在1965年就在小升麻[当时使用的学名是*C. aceriana* (Sieb. & Zucc.) Tanaka, 是一个不合法名称]这一植物下引证过“黄志 44305”这一标本,明确指出其采自广东乳源,显然也由于Compton等不懂中文而没有注意到这一引

证。有趣的是,乳源五指山还产另一种升麻属植物——单穗升麻 [*C. simplex* (DC.) Wormsk. ex Turcz.]。这说明我国南岭山脉南麓一带应是一些北温带区系成分分布区的南缘。

作为升麻属植物分类的专家,Compton等无疑对升麻属植物不产于热带地区这一事实是清楚的,他们在其论文中也指出该属分布于北半球温带地区<sup>[1]</sup>。他们报道我国海南岛五指山有小升麻分布可能是他们除了不懂中文外,也是因为对我国的自然地理缺乏深入了解的结果。

值得指出的是,除错误地报道我国海南岛五指山有小升麻分布外,由于对我国地名及其变化不熟悉,Compton等<sup>[1]</sup>还报道该种在我国云南有分布。他们引证的标本J. Cavalerie 7868实际上采自贵州平伐附近(现属贵定)。该植物在我国云南尚未见报道<sup>[5]</sup>,我们也未见到该种任何采自云南的标本。



图1 小升麻。黄志 44305(KUN),广东乳源西山乡五指山。

Fig. 1 *Cimicifuga japonica* (Thunb.) Spreng. C. Wang (= Z. Huang) 44305, Wuzhi Shan, Xishan Xiang, Ruyuan County, Guangdong Province, China.

前面已经指出,小升麻以前在我国长期使用 *C. aceriana* (Sieb. & Zucc.) Tanaka 这一不合法名称,其正确学名实际上应当是 *C. japonica* (Thunb.) Spreng. 我国该种植物的分类处理存在较大争议。我国学者肖培根自 1965 年以来长期将该植物分为 4 变型<sup>[2,4]</sup>,即小升麻(f. *acerina*)、硬毛小升麻(f. *hispidula*)、紫花小升麻(f. *purpurea*)和伏毛紫花小升麻(f. *strigulosa*)。但韩国学者 Park 和 Lee<sup>[6]</sup>在 1996 年将其中的紫花小升麻提升到种的等级,做出 *C. purpurea* (P. K. Hsiao) Park & Lee 的组合,同时将伏毛紫花小升麻处理为该种的异名,指出 *C. purpurea* 在很多性状如萼片颜色、雄蕊数目、花药结构、柱头组织的分布、茎生叶的存在等方面与 *C. japonica* 明显不同。Compton 等<sup>[1]</sup>接受这一处理,同时将变型硬毛小升麻 *C. aceriana* f. *hispidula* P. K. Hsiao 处理为小升麻的异名。Li 和 Brach<sup>[7]</sup>于 2001 年在《Flora of China》中既不接受上述肖培根的分类处理,也不接受 Park 和 Lee 以及 Compton 等的处理;他们将 *C. purpurea* 与 *C. japonica* 合并,而且显然由于为了遵守《Flora of China》不采纳变型这一等级的规定而在没有给出任何理由的情况下将所有变型予以归并。我们检查了小升麻这群植物在我国的大量标本,发现确可以根据萼片颜色、雄蕊数目、花药结构、柱头的分布和茎生叶的有无而分为两个实体:*C. japonica* 的萼片白色,雄蕊数目大于 20,花药底着,侧向开裂,花柱不伸长,柱头中着,通常无茎生叶,而 *C. purpurea* 的萼片紫红色,雄蕊数目不多于 20,花药背着,内向开裂,花柱伸长,柱头下延,通常具茎生叶<sup>[1,6]</sup>。因此我们认为 Park 和 Lee 以及 Compton 等对我国这群植物的处理可能比较合理。从现有标本来看,小升麻(*C. japonica*)在我国分布于安徽、重庆、甘肃、广东、贵州、河南、湖北、湖南、陕西、山西、浙江,在日本和韩国也有分布;其近缘种紫花小升麻(*C. purpurea*)为我国特有种,分布于安徽、甘肃、贵州、河北、河南、江西、湖北、陕西、山西。二者的分布区颇有重叠,有必要对它们的形态分化和隔离机制进行深入研究以更深入理解它们的关系。

在改正了 Compton 等关于小升麻在我国的地

理分布的错误报道后,我们有两点小建议:

(1)在植物分类学研究中,对植物地理分布的考订是十分重要的内容,应予以重视。这一方面是由于传统植物分类学研究特别注重形态-地理学方法,如果对植物的地理分布考订有误,就会影响到对性状与地理分布可能的相关性的正确认识而最终影响到分类处理。另一方面也由于植物分布区的研究是植物区系地理学研究的重要内容,如果植物分类学家提供的植物地理分布资料有误,就无疑会影响到主要基于分布区资料而作出的植物区系地理学分析结果的可靠性。

(2)近年来,我国学者逐渐开始对境外植物开展分类学研究,其中最大的项目“泛喜马拉雅植物志”目前已经正式在国家自然科学基金委员会立项。对境外植物的分类学研究工作必然会涉及到有关国家的地名和自然地理信息。由于我国分类学家对国外地名及自然地理状况可能不十分熟悉,所以在确定有关国家植物的地理分布时应特别谨慎行事,仔细核对,以尽量减少错误的出现。

## 参考文献

- [1] Compton J A, Culham A, Jury S L. Reclassification of *Actaea* to include *Cimicifuga* and *Souliea* (Ranunculaceae): Phylogeny inferred from morphology, nrDNA ITS, and cpDNA *trnL-F* sequence variation [J]. *Taxon*, 1998, 47(3): 593-634.
- [2] Hsiao P K (肖培根). *Cimicifuga* L. [M]// Anonymous. *Flora Reipublicae Popularis Sinicae Tomus 27*. Beijing: Science Press, 1979: 93-103. (in Chinese)
- [3] Tamura M. Ranunculaceae II. Systematic part [M]// Hiepko P. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien, Aufl. II. 17a (4)*. Berlin: Duncker und Humblot, 1995: 223-519.
- [4] Wang W T (王文采), Hsiao P K (肖培根). *Notulae de ranunculaceis sinensibus II* [J]. *Acta Phytotax Sin* (植物分类学报), 1965 (Addit. I): 49-110. (in Chinese)
- [5] Fei Y (费勇). *Cimicifuga* L. [M]// Wu Z Y (吴征镒). *Flora Yunnanica Vol. 11*. Beijing: Science Press, 2000: 45-49. (in Chinese)
- [6] Park C W, Lee H W. Taxonomic notes on *Cimicifuga purpurea*, stat. nov. (Ranunculaceae) [J]. *Novon*, 1996, 6(1): 93-95.
- [7] Li L Q, Brach A R. *Cimicifuga* Wernisch. [M]// Wu Z Y, Raven P H. *Flora of China Vol. 6*. Beijing: Science Press, St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2001: 144-147.