

## 舟山群岛 2 种中国新记录植物

高浩杰

(浙江省舟山市农林科学研究院, 浙江定海 316000)

**摘要:**报道了发现于浙江舟山群岛的 2 种中国分布新记录植物, 分别是芸香科(Rutaceae)的日本花椒 [*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.] 和山茱萸科(Cornaceae)的日本四照花(*Cornus kousa* subsp. *kousa* F. Buerger ex Hance), 并提供了形态描述与图片。凭证标本存于浙江农林大学植物标本馆(ZJFC)。

**关键词:** 日本花椒; 日本四照花; 新记录; 浙江; 中国

**中图分类号:** Q949.752.7; Q949.763.4

**文献标志码:** A

## Two Newly Recorded Species of China from Zhoushan Islands

GAO Haojie

(Zhoushan Academy of Agriculture and Forestry Sciences of Zhejiang, Dinghai, Zhejiang 316000, China)

**Abstract:** *Zanthoxylum piperitum* (L.) DC. and *Cornus kousa* subsp. *kousa* F. Buerger ex Hance were reported as two newly recorded species from China, all found in Zhoushan islands, Eastern Zhejiang, China. The morphological descriptions and photos were provided. The voucher specimens were preserved in the herbarium of Zhejiang Agriculture and Forestry University(ZJFC).

**Key words:** *Zanthoxylum piperitum*; *Cornus kousa* subsp. *kousa*; new record; Zhejiang; China

舟山群岛(29°32'~31°04'N, 121°31'~123°25'E), 位于长江口以南, 杭州湾外缘的东海海域, 由 1 390 个岛屿组成, 地处中亚热带北缘, 岛屿众多, 水热条件相对优越, 孕育了丰富而有特色的植物资源。笔者近日在浙江舟山群岛进行植物资源调查过程中, 采集到芸香科(Rutaceae)日本花椒 [*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.] 和山茱萸科(Cornaceae)日本四照花(*Cornus kousa* subsp. *kousa* F. Buerger ex Hance)的标本, 核对相关文献[1~11], 确认它们为中国分布新记录植物, 现特予报道。凭证标本存于浙江农林大学植物标本馆(ZJFC)。

### 1 日本花椒(图版 I, A~C)

*Zanthoxylum piperitum* (L.) DC. in Prodr.

[A. P. de Candolle] 1:725. 1824. — *Fagara piperita* L. in Syst. Nat., ed. 10. 2:897. 1759.

落叶灌木, 高 2~4 m, 多分枝。枝有皮刺, 无毛, 小枝叶柄基部有皮刺对生, 刺长 5~8 mm。奇数羽状复叶互生, 长 5~15 cm; 小叶 5~9 对, 长 1~3.5 cm, 宽 6~12 mm, 卵状长椭圆形, 无柄, 先端微凹, 基部钝形至楔形, 边缘有钝锯齿, 齿缝有油点。圆锥花序顶生及腋生; 花单性, 细小而较多; 萼片 5 个, 花瓣黄绿色, 5 个; 雄花有雄蕊 5 个; 雌花有心皮 2 个, 离生。蓇葖果球形, 直径 5 mm, 红褐色。种子黑色, 有光泽。花期 4~5 月, 果期 8~10 月。

浙江: 舟山市普陀区东福山岛, 30°08'10"N, 122°46'26"E, 海拔 40 m, 生于海边山坡, 2015-07-23, 高浩杰 DFS150723(ZJFC)。文献记载分布于日

本和韩国<sup>[8-11]</sup>。中国分布新记录。

本种形态与中国有分布的青花椒(*Zanthoxylum schinifolium* Sieb. et Zucc.)相似<sup>[1,4-5]</sup>,主要区别在于青花椒的叶片先端钝,小枝叶柄基部皮刺互生,雌花 3 心皮,夏季开花,日本花椒的叶片先端微凹,小枝叶柄基部皮刺对生,雌花 2 心皮,春季开花。该种在日本称“山椒”,其嫩叶可食,果皮可作调味料,果实可提取芳香油,种子可榨油,根、叶、果实均可入药,具有一定的经济价值。

## 2 日本四照花(图版 I, D~F)

*Cornus kousa* subsp. *kousa* F. Buerger ex Hance in J. Linn. Soc., Bot. 13: 105. 1872; Buerger ex Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavi 2: 159. 1866. pro syn. — *Benthamia japonica* Siebold et Zucc. in Fl. Jap. 1: 38, t. 16. 1836.

落叶乔木,高 4~9 m,树皮暗褐色。小枝纤细,微被白色短柔毛或无毛。叶对生,叶片薄纸质,卵状椭圆形,先端锐尖,基部宽楔形,全缘或微波状,长 5~12 cm,宽 3.5~7 cm,边缘通常内卷,上面绿色,下面淡绿色,侧脉 4~5 对,下面脉腋被黄褐色毛;叶柄长 5~10 mm。球形头状花序顶生,约由 20~30 朵花聚集而成,花无梗;总苞片 4,白色,卵形,长 3~6 cm;花萼 4 裂,外侧被白色细毛,内侧微被白色短柔毛;花瓣 4,淡黄色;雄蕊 4,与花瓣互生。果序球形,直径 1~1.5 cm,红色。花期 5~6 月,果期 9~10 月。

浙江:舟山市普陀区桃花岛,29°48′09″N,122°16′57″E,海拔 380 m,生于山坡林中,2014-08-07,高浩杰 TH140807(ZJFC)。文献记载分布于日本和韩国<sup>[2,6-11]</sup>。中国分布新记录。

本种形态与中国有分布的四照花[*Cornus kousa*

subsp. *chinensis* (Osborn) Q. Y. Xiang]相似<sup>[2,6-7]</sup>,主要区别在于四照花的叶片扁平,纸质或厚纸质,叶片背面粉绿色,花萼内侧有一圈褐色短柔毛,日本四照花的叶片边缘内卷,薄纸质,叶片背面淡绿色,花萼内侧微被白色短柔毛。该种在日本称“山法师”,因其头状花序的白色总苞十分美丽,入秋红果累累,形似荔枝,为优良的园林绿化树种。

## 3 讨 论

此前,方文培<sup>[12]</sup>对中国四照花属植物的分类及其资源分布状况进行了详细调查分析,认为日本四照花仅产于日本和韩国,中国东南各省有引种栽培,但没有该种的天然分布。作者经野外调查并核实舟山群岛植物引种和造林记录,确认舟山桃花岛的日本四照花为野生种。据文献报道,印度锡金 Khangchendzonga 生物圈保护区也有日本四照花的分布<sup>[13]</sup>。舟山群岛所采标本与印度所采标本描述基本一致,但叶片形态略有差异,印度采集标本叶片薄革质,边缘不内卷,而舟山群岛采集标本叶片薄纸质,边缘内卷,这可能与日本四照花生长的立地条件不同有关。

舟山群岛和日本同为岛屿环境,原均属大陆的一部分。日本在距今约 1 万年前的冰川后期才完全脱离大陆,形成了独立岛屿。因此,两者之间在植物区系上存在着千丝万缕的联系。以种子植物为例,舟山群岛与日本的共有属为 450 个,共有种为 710 个,由此可见,舟山群岛植物区系与日本植物区系关系较密切。这次日本花椒和日本四照花在舟山群岛的发现,不仅为中国木本植物区系补充了新资料,也进一步加强了浙江海岛植物区系与日本植物区系的联系。

## 参考文献:

- [1] 韦 直,何业棋. 浙江植物志 (第 3 卷)[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1993:419—426.
- [2] 裘宝林. 浙江植物志 (第 4 卷)[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1993:385—391.
- [3] 郑朝宗. 浙江种子植物检索鉴定手册[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,2005:177—178,267.
- [4] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志 (第 43 卷第 2 分册)[M]. 北京:科学出版社,1997:8—53.
- [5] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China (Vol. 11)[M]. Beijing: Science Press, and St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2008: 53—66.
- [6] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志 (第 56 卷)[M]. 北京:科学出版社,1990:86—106.
- [7] WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China (Vol. 14)[M]. Beijing: Science Press, and St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2005: 206—220.

[8] OHWI J. Flora of Japan[M]. Tokyo; Shibundo, 1956; 708—709, 869—870.

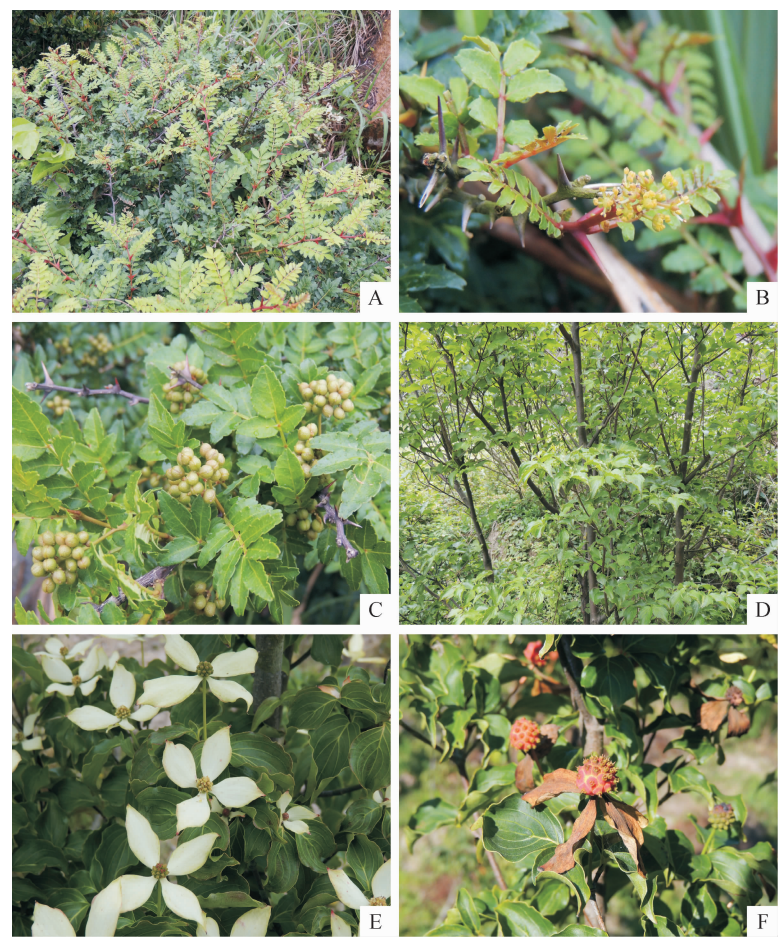
[9] OHWI J. Flora of Japan (translated and edited by Meyer F G & Walker E H)[M]. Washington, D. C. : Smithsonian Institution, 1965; 582, 688.

[10] MAKINO T. New Illustrated Flora of Japan[M]. Tokyo; Hokuryukan, 1979; 332—333, 448—449.

[11] 林弥荣. 日本の樹木 (増補改訂新版)[M]. 東京; 山と溪谷社, 2011; 380—381, 528—532.

[12] FANG W P(方文培). Notes on *Dendrobenthamia*[J]. *Acta Phytotaxonomica Sinica* (植物分类学报), 1952, 2(2): 89—114(in Chinese).

[13] CHETTRI A, BARIK S K, SINGH B, et al. *Cornus kousa* F. Buerger ex Hance subsp. *kousa* (Cornaceae), a new record from India[J]. *Taiwania*, 2012, 57(1): 77—81.



图版 I 中国 2 种新记录植物

A. 日本花椒生境; B. 日本花椒的花; C. 日本花椒的果; D. 日本四照花生境; E. 日本四照花的花; F. 日本四照花的果。

Plate I Two newly recorded species from China

Fig. A. Habitat of *Zanthoxylum piperitum*; Fig. B. Flowers of *Z. piperitum*; Fig. C. Fruits of *Z. piperitum*; Fig. D. Habitat of *Cornus kousa* subsp. *kousa*; Fig. E. Flowers of *C. kousa* subsp. *kousa*; Fig. F. Fruits of *C. kousa* subsp. *kousa*.

(编辑:潘新社)