

重庆凤仙花科植物 1 新记录种——太子凤仙花

丁 博¹, 王 茜², 邓洪平^{3*}, 饶东升⁴

(1 重庆三峡学院, 生命科学与工程学院, 重庆 404000; 2 四川农业大学 林学院, 四川雅安 625014; 3 西南大学 生命科学学院, 三峡库区生态环境教育部重点实验室, 重庆 400715; 4 重庆大巴山国家级自然保护区管理局, 重庆 405900)

摘 要: 该文报道重庆市 1 新记录种——太子凤仙花(*Impatiens alpicola* Y. L. Chen et Y. Q. Lu), 并描述该新记录种的形态特征和生境分布, 凭证标本存放于重庆三峡学院生命科学与工程学院植物标本馆。另编制了重庆市分布凤仙花属植物分种检索表。

关键词: 太子凤仙花; 凤仙花属; 新记录; 重庆

中图分类号: Q949.755.7

文献标志码: A

Impatiens alpicola Y. L. Chen et Y. Q. Lu (Balsaminaceae), A Newly Recorded Species from Chongqing

DING Bo¹, WANG Qian², DENG Hongping^{3*}, RAO Dongsheng⁴

(1 College of Life Science and Engineering, Chongqing Three Gorges University, Chongqing 404000, China; 2 College of Forestry, Sichuan Agricultural University, Ya'an, Sichuan 625014, China; 3 Key Laboratory of Eco-environment of Three Gorges Reservoir Region (Ministry of Education), School of Life Science, Southwest University, Chongqing 400715, China; 4 Management Bureau of Chongqing Daba Mountain National Nature Reserve, Chongqing 405900, China)

Abstract: *Impatiens alpicola* Y. L. Chen et Y. Q. Lu (Balsaminaceae) is reported as newly recorded species to Chongqing, China. Its diagnostic characters, habitat and distribution are discussed. The voucher specimens are kept in Herbarium of College of Life Science and Engineering, Chongqing Three Gorges University. Meanwhile, a key to species of *Impatiens* from Chongqing was provided.

Key words: *Impatiens alpicola*; *Impatiens*; newly recorded species; Chongqing

2013 年 7 月, 笔者等对城口大巴山自然保护区进行植物多样性调查时, 于明中乡胡麻林发现一个凤仙花属植物种群, 在数码拍照、标本采集(腊叶标本及浸泡标本保存于重庆三峡学院生命科学与工程学院植物标本馆)、文献资料查阅^[1-4]及专家咨询的基础上, 鉴定为太子凤仙花。该种为重庆市新记录种, 除四川峨眉山外, 之前尚无其他分布区域的报道。

1 太子凤仙花概况

太子凤仙花隶属凤仙花科凤仙花属(*Impatiens* L.), 该属植物超过 900 种, 中国产凤仙花种类已超过 270 种, 广布中国, 主要集中于西南地区, 如云南、

四川、重庆、西藏和贵州等地。据资料记载, 太子凤仙花模式标本采自于四川省峨眉山七里坡山坡阴湿处, 分布海拔为 2 800~2 900 m^[4]。

2 太子凤仙花在重庆的新分布

太子凤仙花(图 1)

Impatiens alpicola Y. L. Chen et Y. Q. Lu, in *Acta Bot. Yunn.* 12 (1): 23, fig. 2. 1990^[1].

一年生草本, 全株无毛, 茎不分枝。叶互生, 叶柄 1~3 cm, 叶片卵状椭圆形, 长 5~9 cm, 宽 2.0~3.5 cm, 顶端锐尖, 基部狭楔形, 边缘粗锯齿, 有小尖头。总花梗多数, 长 2~3 cm, 2~4 花, 花柄细, 长

收稿日期: 2014-03-16; 修改稿收到日期: 2014-06-25

基金项目: 科技部国家科技基础平台国家标准平台(2005DKA21403-JK)

作者简介: 丁 博(1986—), 男, 硕士, 助理实验师, 主要从事植物系统进化及保护生物学研究。E-mail: 229424275@qq.com

* 通信作者: 邓洪平, 博士, 教授, 主要从事植物分类及保护生物学研究。E-mail: denghp@swu.edu.cn

1.0~1.5 cm, 基生 1 枚苞片, 长约 5 mm。花黄色, 宽 1.0~1.5 cm, 长 2.0~2.5 cm。侧生萼片 2 枚, 卵状椭圆形, 绿色, 长约 4 mm, 宽约 3 mm, 基部稍凹陷, 顶端具芒; 旗瓣, 卵圆形, 长约 1 cm, 宽约 1 cm, 背部中肋单峰状突出, 顶端具小尖; 翼瓣无柄, 长 1.5~2.0 cm, 基部裂片小, 斜卵状, 上部裂片宽斧形, 边缘具波纹, 顶端下背部具缺刻, 背耳不明显; 唇瓣斜漏斗形, 口部平展, 稍钝, 宽 0.8~1.0 cm, 基部渐尖为细小弯曲的距。花药小而顶端钝。花丝长而扁平。子房直立, 细。蒴果纺锤形。

花果期: 7~9 月。

分布: 四川(峨眉山), 重庆(大巴山)首次记录。

重庆: 城口县, 大巴山自然保护区, 明中乡胡麻林(31°42'22"N, 108°51'52"E), 海拔 1 600 m, 生于林缘溪边处, 2013-07-10, 丁博、王茜, Ding-20130715。

其伴生植物: 渐尖毛蕨(*Cyclosorus acuminatus*)、蕨(*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*)、落新妇(*Astilbe chinensis*)、珠芽艾麻(*Laportea bulbifera*)、变豆菜(*Sanicula chinensis*)、黄水枝(*Tiarella polyphylla*)、多花茜草(*Rubia wallichiana*)、及己(*Chloranthus serratus*)等。

3 重庆市凤仙花属分种检索表

在野外调查和资料查阅的基础上^[2,4-5], 统计出重庆市野生凤仙花种类共计 28 种, 依据其心皮数

目、果实类型及花部形态, 编制出重庆市分布凤仙花属植物分种检索表:



图 1 太子凤仙花生境(A)、花精细解剖(B)、花正面(C)及花侧面(D)

Fig. 1 Habitat (A) and flowers (B, C, D) of *Impatiens alpicola* Y. L. Chen et Y. Q. Lu

1. 子房 4 心皮, 总状花序伸展或极度收缩成簇生状
 2. 总状花序伸展, 果实每室 1 枚种子
 3. 地下茎串珠状横走, 花黄色或黄白色, 内面 2 枚侧生萼片线状披针形 1. 湖北凤仙花 *I. pritzelii*
 3. 直立草本, 无地下茎, 花白色, 内面 2 枚侧生萼片马刀形 2. 白花凤仙花 *I. wilsonii*
 2. 总状花序极度收缩成簇生状, 果实每室多枚种子
 4. 总花梗长, 通常具 1~2 朵花 3. 窄萼凤仙花 *I. stenosepala*
 4. 总花梗短, 通常具 3~4 朵花 4. 小花窄萼凤仙花 *I. stenosepala* var. *parviflora*
1. 子房 5 心皮, 花序各异
 5. 总花梗具多花, 3~5 朵花以上
 6. 花蓝色或紫蓝色 5. 蓝花凤仙花 *I. cyanantha*
 6. 花黄色
 7. 花具有紫色斑点, 唇瓣檐部舟状 6. 长距凤仙花 *I. dolichoceras*
 7. 花无紫色斑点, 唇瓣檐部狭漏斗状 7. 黄金凤 *I. siculifer*
 5. 总花梗具 2 花少 1 花或 3 花
 8. 翼瓣上部裂片顶端具长丝 8. 齿萼凤仙花 *I. dicentra*
 8. 翼瓣上部裂片顶端无长丝
 9. 叶片边缘具粗圆齿, 果实长线形或细长棒状
 10. 花序底部或中部有苞片
 11. 花药先端钝
 12. 叶疏生, 唇瓣狭漏斗状, 具中部内弯长距 9. 毛柄凤仙花 *I. trichopoda*
 12. 叶少数, 密集茎端, 唇瓣角状, 具长 3 cm 内弯长距 10. 透明凤仙花 *I. diaphana*

11. 花药先端尖

13. 茎直立,叶片基部无腺体或具刚毛 11. 齿叶凤仙花 *I. odontophylla*

13. 茎分枝,叶片基部具 1 对具柄的腺体 12. 三角萼凤仙花 *I. trigonosepala*
10. 花序最下面的花梗无苞片

14. 花药先端钝,茎上部或节上部常被黄褐色疏柔毛 13. 细柄凤仙花 *I. leptocaulon*

14. 花药先端尖,全株无毛

15. 花紫红色或淡紫色

16. 旗瓣圆形,中肋背面中部具象鼻状长粗喙 14. 大鼻凤仙花 *I. nasuta*

16. 旗瓣近肾形,中肋背部近顶端具上弯的长喙 15. 顶喙凤仙花 *I. compta*

15. 花黄色或淡黄色

17. 叶基部楔形或尖,苞片披针形 16. 水金凤 *I. noli-tangere*

17. 叶基部圆形或心形,苞片卵形

18. 侧生萼片心形,翼瓣有长柄,上部裂片长椭圆形 17. 长翼凤仙花 *I. longialata*

18. 侧生萼片圆形,翼瓣无柄,上部裂片斧形 18. 四川凤仙花 *I. sutchuenensis*
9. 叶片边缘具细齿,果实圆柱状

19. 唇瓣檐部舟状

20. 花药钝 19. 山地凤仙花 *I. monticola*

20. 花药尖

21. 翼瓣上部裂片长圆形或斧形,背部顶端以下具缺刻

22. 侧生萼片四方形,翼瓣具柄,上部裂片宽斧形 20. 美丽凤仙花 *I. bellula*

22. 侧生萼片宽卵形,中肋背面有龙骨状突起,翼瓣无柄,上部裂片长圆形或窄斧形 21. 川鄂凤仙花 *I. fargesii*

21. 翼瓣上部裂片圆形,全缘

23. 花白色或淡黄色,叶片边缘具细锯齿或圆齿状齿 22. 膜叶凤仙花 *I. membraniifolia*

23. 花黄色,叶片边缘具细圆齿 23. 细圆齿凤仙花 *I. crenulata*
19. 唇瓣檐部漏斗状

24. 花单生,蓝紫色 24. 鸭跖草状凤仙花 *I. commelinoides*

24. 花 1~3,黄色

25. 花药钝 25. 太子凤仙花 *I. alpicola*

25. 花药尖

26. 茎基部或下部膨大成球状块茎

27. 茎基部匍匐,下部的节膨大成块状茎,翼瓣基部裂片圆钝 26. 块节凤仙花 *I. piu-fanensis*

27. 茎直立,基部有近球状块茎,翼瓣基部裂片具小尖 27. 柳叶菜状凤仙花 *I. epilobioides*

26. 茎基部或下部节不具膨大成球状块茎 28. 红雉凤仙花 *I. oxyanthera*

4 讨 论

据已有文献记载,太子凤仙花仅分布于四川,为峨眉山特有,分布的海拔范围为 2 800~2 900 m。2013 年 7 月笔者在重庆城口大巴山发现的居群分

布于海拔 1 600 m 处,低于原有报道海拔下限千余米,而其生境与原产地相似。这说明区域内的小环境是限制该物种分布的主要因素,并非海拔高度。该种的发现对研究峨眉山植物区系与大巴山植物区系的联系具有重要意义。

致谢:感谢北京植物研究所于胜祥博士对该种鉴定提供的帮助。

参考文献:

[1] CHEN Y L(陈艺林),LU Y CH(鲁迎春). Six new species of *Impatiens* from Sichuan[J]. *Acta Botanica Yunnanica*(云南植物研究), 1990,12(1):22—30(in Chinese).

[2] 陈艺林. 中国植物志 47(2)[M]. 北京:科学出版社,2001:159—160.

[3] CHEN Y L,AKIYAMA S,OHBA H. Balsaminaceae. [M]//WU Z Y,RAVEN P H. *Flora of China* 2. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press,2007:75.

[4] 于胜祥. 中国凤仙花[M]. 北京:北京大学出版社,2012:181.

[5] 杨昌煦,熊济华,钟世理,等. 重庆维管植物检索表[M]. 成都:四川科学技术出版社,2009:418—421.