

贵州省凤仙花属6个新记录种

陈益¹,李美君¹,黄榕鑫¹,袁桃花¹,任柳伊¹,白新祥^{1,2*}

(1. 贵州大学 林学院,贵州 贵阳 550025;

2. 黔西南州农业林业科学研究院,贵州 兴义 562400)

摘要:报道了贵州省凤仙花属(*Impatiens*)6个新记录种(含1变种),分别是锐齿凤仙花(*Impatiens arguta* Hook. f. & Thomson.),线萼凤仙花(*Impatiens linearisepala* S. Akiyama, H. Ohba & S. K. Wu)、川鄂凤仙花(*Impatiens fargesii* Hook. f.)、林生凤仙花(*Impatiens lucorum* Hook. f.)、雅致黄金凤(*Impatiens siculifer* var. *mitis* Lingelsheim & Borza)和田林凤仙花(*Impatiens tianlinensis* S. X. Yu & L. J. Zhang)。该文提供了新记录种形态特征照片和地理分布,凭证标本保存于贵州大学林学院树木标本室(GZAC)。

关键词:凤仙花科;凤仙花属;新记录种;贵州省

中图分类号: Q949.755.7

文献标志码: A

文章编号: 2096-3491(2022)06-0610-04

Six new record species of *Impatiens* from Guizhou Province

CHEN Yi¹, LI Meijun¹, HUANG Rongxin¹, YUAN Taohua¹, REN Liuyi¹, BAI Xinxiang^{1,2*}

(1. College of Forestry, Guizhou University, Guiyang 550025, Guizhou, China;

2. Qianxinan Academy of Agricultural and Forestry Sciences, Xingyi 562400, Guizhou, China)

Abstract: Six new record species of *Impatiens* in Guizhou Province are reported, which are *Impatiens arguta* Hook. f. & Thomson., *Impatiens linearisepala* S. Akiyama, H. Ohba & S. K. Wu, *Impatiens fargesii* Hook. f., *Impatiens lucorum* Hook. f., *Impatiens siculifer* var. *mitis* Lingelsheim & Borza and *Impatiens tianlinensis* S. X. Yu & L. J. Zhang. The morphological characteristics and geographical distribution of the newly recorded species are provided. The voucher specimens are deposited in the Herbarium of the College of Forestry, Guizhou University (GZAC).

Key words: Balsaminaceae; *Impatiens*; new record species; Guizhou Province

0 引言

凤仙花属(*Impatiens* L.)属于凤仙花科(Balsaminaceae A. Rich.),全世界约1000余种^[1],主要分布于欧亚大陆的热带、亚热带山区及热带非洲。中国是凤仙花属植物主要分布中心之一,截止2022年3月记载有352种(含种下分类单位),绝大多数种类集中分布于西南地区,区域特有现象明显,总体呈

现以热带亚热带为中心向高纬度和高海拔区域扩散格局^[2]。贵州省气候温暖湿润,属亚热带湿润季风气候,具有典型的亚高山喀斯特地貌,孕育了丰富的凤仙花属植物,是我国凤仙花属植物集中分布的主要地区之一。2020年报道了贵州省10个凤仙花属植物新记录^[3]。2021年有学者对贵州凤仙花属植物物种多样性以及地理分布进行了研究^[4]。同年,报道了贵州凤仙花属1新种——泡萼凤仙花(*I. bulla-*

收稿日期:2022-09-25 修回日期:2022-11-05 接受日期:2022-12-28

作者简介:陈益(1996-),男,硕士生,主要从事野生观赏植物资源研究。E-mail: chenyi199611@163.com

*通讯联系人:白新祥(1979-),男,副教授,博士,主要从事野生观赏植物资源研究。E-mail: 254715174@qq.com

基金项目:2023年贵州省基础研究(自然科学类)项目:贵州省凤仙花属植物分类修订;黔西南州喀斯特区域特色花卉资源挖掘与研究[(2022)17号];国家自然科学基金项目(3226082)

引用格式:陈益,李美君,黄榕鑫,等. 贵州省凤仙花属6个新记录种[J]. 生物资源, 2022, 44(6): 610-613.

Chen Y, Li M J, Huang R X, et al. Six new record species of *Impatiens* from Guizhou Province [J]. Biotic Resources, 2022, 44(6): 610-613.

tisepala)^[5]。2022年相关研究报道了贵州乌蒙山区2个新种——毕节凤仙花(*I. bijieensis*)和六盘水凤仙花(*I. liupanshuiensis*)^[6,7]。相关学者经过多年的野外实地调查,对贵州凤仙花属植物类群和区系特征进行了探究,通过文献及实地调查收集整理贵州凤仙花属植物共69种(含1变种)^[8]。贵州凤仙花属植物新类群的不断发现,说明贵州凤仙花属植物前期的资源调查研究相对薄弱,也为贵州凤仙花属植物的系统分类研究和园林开发应用提供了理论依据。

课题组自2009年以来持续对贵州省野生凤仙花属植物资源进行系统调查研究,发现了6个凤仙花属贵州新记录,经标本采集、文献查阅^[9,10]和形态特征研究,鉴定为锐齿凤仙花(*I. arguta*)、线萼凤仙花(*I. linearisepala*)、川鄂凤仙花(*I. fargesii*)、林生凤仙花(*I. lucorum*)、雅致黄金凤(*I. siculifer* var. *mitis*)和田林凤仙花(*I. tianlinensis*),现予以报道。凭证标本存放于贵州大学林学院树木标本室(GZAC)。

1 新记录种

1.1 锐齿凤仙花(图1A)

Impatiens arguta Hook. f. & Thomson. in Journ. Linn. Soc. 4:137. 1859.

主要特征:多年生草本。叶卵形或卵状披针形,叶缘具锐锯齿。总花梗具1~2花,花粉红色至紫红色;侧生萼片4枚,外面2枚半卵形,顶端长突尖,里面2枚狭披针形;旗瓣背面中肋具窄龙骨状突起;翼瓣2裂,基部裂片为宽长圆形,上部裂片为斧形,先端2浅裂,具明显小耳;唇瓣囊状,基部具内弯短距。花药钝。蒴果纺锤形具喙尖。

地理分布:中国(云南、四川、西藏),印度东北部、尼泊尔、锡金(模式产地)、不丹及缅甸也有分布,海拔1 850~3 200 m。

贵州新分布:六盘水市水城区营盘山、盘州市水塘村,经纬度分别为26°10'13.45"N、104°43'5.02"E, 26°16'1.93"N、104°36'24.73"E,海拔为1 703 m、2 581 m。凭证标本:BXX-20200908、BXX-20210826。

1.2 线萼凤仙花(图1B)

Impatiens linearisepala S. Akiyama, H. Ohba & S. K. Wu, Bull. Natl. Sci. Mus., Tokyo, Ser. B. 22:142. 1996.

主要特征:多年生草本。茎下部裸露,具不定根。叶集生于顶端,椭圆形。总花梗具1~2花,花淡黄绿色;侧生萼片4,外面2枚卵形,边缘具齿,里

面2枚线形;旗瓣近圆形,背面中肋增厚,中部以上具鸡冠状突起;翼瓣2裂,基部裂片为长圆形,上部裂片为长圆状倒卵形;唇瓣囊状,口部斜升,基部急收缢为内弯的短距。花药尖。

地理分布:云南和广西,海拔1 700~1 900 m。模式产地:云南马关。

贵州新分布:贵阳市开阳县猴耳天坑,经纬度为27°5'5.72"N,107°0'14"E,海拔1 122 m。凭证标本:BXX-20201006。

1.3 川鄂凤仙花(图1C,1D)

Impatiens fargesii Hook. f. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris. ser. 4, 10:256. 1908.

主要特征:一年生草本。茎直立,全株无毛。总花梗极细,具2~4花。花小,黄色;侧生萼片2,宽卵形,顶端渐尖,近不等侧,中肋背面具龙骨状突起;旗瓣圆形,基部凹入,中肋背面中部具短角,较上部边缘具小钩;翼瓣近无柄,基部裂片小,圆形,上部裂片长圆形或窄斧形,近尖,背部顶端具深裂;唇瓣舟状,基部狭成内弯的距。花药尖。子房纺锤状,直立,急尖。

地理分布:重庆和湖北,海拔1 300~1 550 m。模式产地:重庆城口。

贵州新分布:黔南州都匀市斗篷山,经纬度为26°22'19.47"N,107°21'19.41"E,海拔1 158 m。凭证标本:BXX-20200712。

1.4 林生凤仙花(图1E,1F)

Impatiens lucorum Hook. f. in Nouv. Arch. Mus. Paris, ser. 4, 10:254. 1908.

主要特征:一年生草本。叶薄膜质,卵形。总花梗具1~3花,花黄色;侧生萼片2,卵状心形,顶端具腺体;旗瓣扁圆形,顶端二浅裂,中肋背面中部具小囊呈外弯的小尖;翼瓣基部裂片圆形,上部裂片倒卵形,背部小耳齿状;唇瓣狭漏斗状,口部斜升,先端尖,具内弯的细距。花药尖。蒴果线形。

地理分布:四川,海拔2 800~2 900 m。模式产地:四川峨眉山。

贵州新分布:铜仁市江口县梵净山,经纬度27°54'56.04"N,108°41'24.28"E,海拔2 262 m。凭证标本:BXX-20210807。

1.5 雅致黄金凤(图1G)

Impatiens siculifer Hook. f. var. *mitis* Lingesh. et Borza in Fedde, Repert. Sp. Nov. 13:388. 1914.

主要特征:叶背面紫褐色,叶缘具粗齿。花较大,长达2.5 cm;侧生萼片顶端加厚;旗瓣圆形;翼瓣长达1.7 cm;唇瓣为狭漏斗状,口部顶端具极短

的小尖,距与唇瓣檐部近等长。

地理分布:云南,海拔2 600 m。模式产地:云南大理。

贵州新分布:遵义市绥阳县宽阔水,经纬度为28°12'7.66"N,107°10'36.56"E,海拔为1 445 m。凭证标本:BXX-20200902。

1.6 田林凤仙花(图1H)

Impatiens tianlinensis S. X. Yu & L. J. Zhang, *Phytotaxa* 227(3):254. 2015.

主要特征:多年生草本。茎直立,粗壮。叶倒卵形至倒披针形,近无柄,叶基部有短棒状腺体。总状花序,花淡黄色;侧生萼片4,外部萼片卵形,内部萼片镰刀状,先端渐尖;旗瓣卵形,先端钝,中脉明显;翼瓣2裂,基部裂片矩圆形,上部裂片椭圆形;唇瓣囊状,急收成线状距。花药钝。蒴果棒状。

地理分布:广西,海拔1 100~1 300 m。模式产地:广西田林。

贵州新分布:黔南州荔波县茂兰,经纬度为25°28'48.26"N,108°14'20.04"E,海拔为331 m。凭证标本:BXX-20211202。

2 讨论

川鄂凤仙花与林生凤仙花属于凤仙花属中花部形态特征较为接近的类群,这些类群通常花较小、黄色,与之相近的还有太子凤仙花(*I. alpicola*)和高坡凤仙花(*I. laborei*)等。对于这些类群的鉴定需要与模式标本的形态进行仔细比对,川鄂凤仙花翼瓣上部裂片窄斧形,近尖,背部顶端具深裂,唇瓣檐部舟状,基部狭成15mm内弯的细距等与其他种相区别。林生凤仙花总花梗花期时短于叶柄,花小,旗瓣扁圆形,顶端两浅裂,翼瓣上部裂片倒卵形等与其他种相区别。

1989年《贵州植物志》整理收录了17种凤仙花属植物,三十余年来,贵州凤仙花属植物物种数量大幅增加,新增了新分类群6种,新分布种四十余种。凤仙花属植物花色丰富,形态多样,作为观赏植物资源具有巨大开发潜力。新分布种的发现为贵州省凤仙花属的系统分类研究以及开发利用奠定了基础。

参考文献

[1] Grey-Wilson C. *Impatiens of Africa* [M]. Rotterdam: A A Balkema, 1980.
 [2] 袁桃花,李美君,任柳伊,等. 中国野生凤仙花属物种多样性和地理分布数据集[J]. 生物多样性, 2022, 30(5): 118-122.
 Yuan T H, Li M J, Ren L Y, *et al.* A dataset on the di-

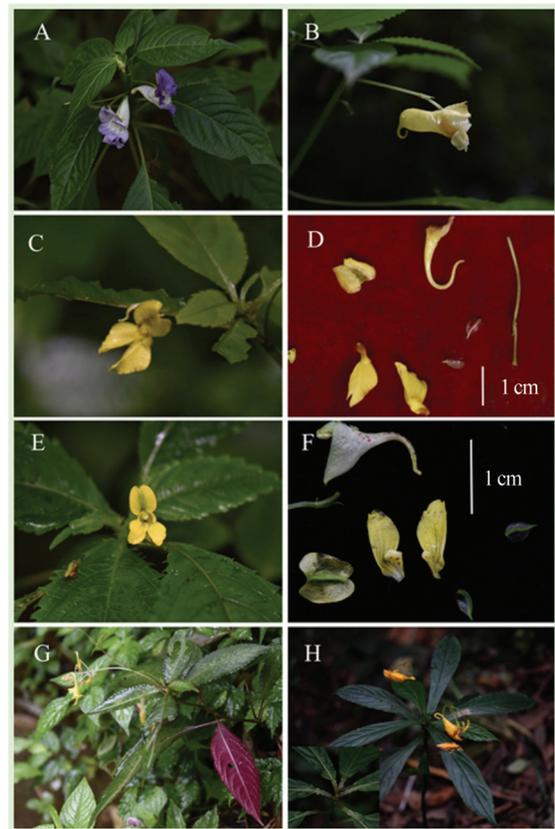


图1 贵州6个凤仙花属植物新记录种花部形态
 Fig. 1 Floral morphology of 6 newly recorded species of *Impatiens* plants in Guizhou Province

注:A,锐齿凤仙花;B,线萼凤仙花;C&D,川鄂凤仙花;E&F,林生凤仙花;G,雅致黄金凤;H,田林凤仙花)
 Note: A, *Impatiens arguta*; B, *Impatiens linearisepala*; C&D, *Impatiens fargesii*; E&F, *Impatiens lucorum*; G, *Impatiens siculifer* var. *mitis*; H, *Impatiens tianlinensis*)

versity and geographical distributions of wild *Impatiens* in China [J]. *Biodiversity Science*, 2022, 30(5): 118-122.

[3] 梁晓丽,旷仁平,彭阳城,等. 贵州省凤仙花属植物新记录[J]. 生命科学研究, 2020, 24(6): 494-498.
 Liang X L, Kuang R P, Peng Y C, *et al.* Newly recorded plants of *Impatiens* from Guizhou Province [J]. *Life Science Research*, 2020, 24(6): 494-498.
 [4] 余爽,李美君,袁桃花,等. 贵州省野生凤仙花属植物物种多样性与地理分布[J]. 西北植物学报, 2021, 41(5): 863-871.
 Yu S, Li M J, Yuan T H, *et al.* Species diversity and geographic distribution of wild *Impatiens* in Guizhou Province [J]. *Acta Botanica Boreali Occidentalia Sinica*, 2021, 41(5): 863-871.
 [5] Peng S, Cong Y Y, Tian J, *et al.* *Impatiens bullatise-pala*(Balsaminaceae), a new species from Guizhou, China [J]. *Phytotaxa*, 2021, 500(3): 217-224.
 [6] Yuan T H, Chen Y, Yu S, *et al.* *Impatiens liupans-*

- huiensis* (Balsaminaceae), a new species from Guizhou, China [J]. *PhytoKeys*, 2022, 192: 37-44.
- [7] Ren L Y, Chen Y, Yuan T H, *et al.* *Impatiens bijieensis* (Balsaminaceae), a new species from Karst Plateau in Guizhou, China [J]. *PhytoKeys*, 2022, 192: 1-10.
- [8] 舒慧娟, 梁晓丽, 旷仁平. 贵州省凤仙花属植物类群与区系特征研究[J]. *生命科学研究*: 1-15[2022-08-26].
Shu H J, Liang X L, Kuang R P. Analysis on groups and floristic features of *Impatiens* in Guizhou Province [J]. *Life Science Research*: 1-15[2022-08-26].
- [9] 陈艺林. 中国植物志 47(2) [M]. 北京: 科学出版社, 2001: 1-219.
- Chen Y L. *Flora Reipublicae Popularis Sinicae* 47(2) [M]. Beijing: Science Press, 2001: 1-219.
- [10] 李永康. 贵州植物志(第七卷) [M]. 成都: 四川民族出版社, 1989: 626-641.
- Li Y K. *Flora of Guizhou* (vol. 7) [M]. Chengdu: Sichuan Nationalities Press, 1989: 626-641.

□

(编辑: 杨晓翠)