

· 中药资源 ·

安徽省药用植物地理分布新记录[△]覃月健¹, 尹旻臻^{1,2}, 刘鹤龄¹, 杨正阳¹, 倪味咏^{3*}, 彭华胜^{1,2*}

1. 安徽中医药大学 药学院, 安徽 合肥 230012;

2. 中国中医科学院 中药资源中心, 北京 100700;

3. 安徽牯牛降国家级自然保护区祁门管理站, 安徽 黄山 245617

【摘要】在安徽牯牛降国家级自然保护区的野外调查中, 通过标本鉴定和文献查阅, 发现了安徽省1个新记录属、3个新记录种和1个新记录变种, 即乌口树属(*Tarenna* Gaertn.)、白花苦灯笼 *Tarenna mollissima* (Hook. et Arn.) Robins.、毛柄金腰 *Chrysosplenium pilosopetiolatum* Z. P. Jien.、笔罗子 *Meliosma rigida* Sieb. et Zucc. 和虎耳草状景天 *Sedum drymarioides* Hance var. *saxifragiforme* X. F. Jin et H. W. Zhang。凭证标本保存于安徽中医药大学腊叶标本馆(ACM)。这些新记录的发现, 不仅为牯牛降国家级自然保护区植物类群多样性提供依据, 还丰富了安徽省的植物资源种类。

【关键词】安徽省; 药用植物; 新记录; 乌口树属; 白花苦灯笼; 毛柄金腰; 笔罗子; 虎耳草状景天

【中图分类号】R28; Q949 【文献标识码】A 【文章编号】1673-4890(2022)05-0766-04

doi: 10. 13313/j. issn. 1673-4890. 20211101002

New Records of Geographical Distribution of Medicinal Plants in Anhui Province

QIN Yue-jian¹, YIN Min-zhen^{1,2}, LIU He-ling¹, YANG Zheng-yang¹, NI Wei-yong^{3*}, PENG Hua-sheng^{1,2*}

1. School of Pharmacy, Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230012, China;

2. National Resource Center for Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China;

3. Qimen Management Station of Anhui Guniujiang National Nature Reserve, Huangshan 245617, China

【Abstract】Based on specimen identification and related literature, one genus, three species and one variety were newly recorded from the field survey in Guniujiang National Nature Reserve in Anhui Province, viz. *Tarenna* Gaertn., *Tarenna mollissima* (Hook. et Arn.) Robins., *Chrysosplenium pilosopetiolatum* Z. P. Jien., *Meliosma rigida* Sieb. et Zucc. and *Sedum drymarioides* Hance var. *saxifragiforme* X. F. Jin et H. W. Zhang. All of voucher specimens are deposited in the Herbarium, Chinese Medicine Specimen Center of Anhui University of Chinese Medicine (ACM). These discoveries not only provided fundamental materials for studying the plants of Guniujiang National Nature Reserve, but also enriched species of plant resources in Anhui Province.

【Keywords】Anhui Province; medicinal plants; new records; *Tarenna* Gaertn.; *Tarenna mollissima* (Hook. et Arn.) Robins.; *Chrysosplenium pilosopetiolatum* Z. P. Jien.; *Meliosma rigida* Sieb. et Zucc.; *Sedum drymarioides* Hance var. *saxifragiforme* X. F. Jin et H. W. Zhang

牯牛降国家级自然保护区位于安徽省西南部, 地处石台、祁门两县交界处, 总面积6 713.3 hm², 最高峰牯牛降海拔1 727.6 m, 属黄山西脉向西延伸的主体, 是一处以保护森林生态系统和珍稀动植物

为主的综合型自然保护区^[1-2]。牯牛降国家级自然保护区地处中亚热带北缘, 属中亚热带温暖湿润的季风气候区。该区气候优越、雨量充沛、地形复杂, 植被水平地带性突出, 垂直分布十分明显, 生态系

[△] 【基金项目】中央本级重大增减支项目(2060302); 国家中医药管理局中医药创新团队及人才支持计划项目(ZYYCXTD-D-202005)

* 【通信作者】彭华胜, 教授, 研究方向: 中药资源; E-mail: hspeng@126.com
倪味咏, 林业高级工程师, 研究方向: 自然保护理论与实践管理; E-mail: 75988008@qq.com

统完整,生物资源丰富,具有一定的天然原始性,被誉为“华东物种基因库”^[2-3]。

近年来,在牯牛降国家级自然保护区中发现了毛茛科植物新种牯牛铁线莲 *Clematis guniuensis* W. Y. Ni, R. B. Wang & S. B. Zhou^[4],也陆续发现一些植物新记录种,如紫金牛科植物堇叶紫金牛 *Ardisia violacea* (T. Suzuki) W. Z. Fang et K. Yao、茜草科植物茜树 *Aidia cochinchinensis* Lour.、兰科植物小沼兰 *Oberonioides microtatantha* (Schlechter) Szlachetko、象鼻兰 *Phalaenopsis zhejiangensis* (Z. H. Tsi) Schuit.^[5-8]。在第四次全国中药资源普查过程中,安徽省石台县中药资源普查队通过对牯牛降地区的野外调查,发现了4种安徽省兰科植物新记录,分别为无距虾脊兰 *Calanthe tsoongiana* T. Tang et F. T. Wang、异钩距虾脊兰 *Calanthe graciliflora* f. *jiangxiensis* B. Li、长叶山兰 *Oreorchis fargesii* Finet 和见血青 *Liparis nervosa* (Thunb. ex A. Murray) Lindl.,其中山兰属为安徽省新记录属^[9]。这些新记录的发现,反映了牯牛降国家级自然保护区植物资源的多样性。本文在上述基础上,新发现了安徽省植物新记录1个新记录属、3个新记录种和1个新记录变种,隶属4科4属。其中,白花苦灯笼 *Tarenna mollissima* (Hook. et Arn.) Robins. 隶属的乌口树属 (*Tarenna* Gaertn.),为安徽省新记录属。凭证标本保存于安徽中医药大学腊叶标本馆 (ACM)。

1 安徽省新记录属——乌口树属

乌口树属 (*Tarenna* Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 139. 1788.) 属于茜草科梔子族。本属约370种,分布于亚洲的热带、亚热带地区,大洋洲和非洲热带地区^[10-11]。我国有18种,产于西南部至东部^[11]。安徽省此前尚未有分布记录。该属植物为灌木或乔木。叶对生,干时常呈黑褐色;托叶常脱落。常为伞房状的聚伞花序;花冠漏斗状或高脚碟状;雄蕊与花冠裂片同数;花盘环状;子房2室,胚珠每室数颗至多颗,生于肉质的中轴胎座上。浆果革质或肉质,2室,具1至多数种子^[10]。

白花苦灯笼 *Tarenna mollissima* (Hooker & Arnott) B. L. Robinson, Proc. Amer. Acad. Arts 45: 405. 1910. 中国植物志, 71 (1): 376. 1999; *Flora of China*, 19: 343. 2011.

灌木,全株密被褐色短柔毛,老枝上的毛渐渐脱落。叶纸质,披针形、长圆形或卵状椭圆形,干后变黄褐色;托叶卵状三角形或披针形,顶端尖。伞房状的聚伞花序顶生,多花;苞片和小苞片线形。果近球形,直径2~5 mm,被柔毛。花期5—7月,果期5月至翌年2月 (图1A~B)。

采集信息:中国安徽省牯牛降国家级自然保护区,海拔400 m, N30°1'17.2", E117°31'43.3", 生于沟谷常绿阔叶林下, 2020-10-17, 倪味咏、彭华胜、张振宇, 标本号: GN201017040。

分布:中国福建、广东、广西、贵州、海南、湖南、江西、云南和浙江;越南也有分布^[10]。

本种与长叶乌口树 *T. wangii* Chun et How ex W. C. Chen 形态相近,但前者叶片密被褐色短柔毛;后者叶片上面无毛,下面在中脉和侧脉上被紧贴的短柔毛,两者易于区别^[10]。

药用价值:根和叶可入药,有清热解毒、祛风利湿的功效^[12]。

2 安徽省植物新记录种

2.1 毛柄金腰 [虎耳草科 (Saxifragaceae)]

Chrysosplenium pilosopetiolatum Z. P. Jien, Acta Phytotax. Sin. 8: 339. 1963. *Chrysosplenium pilosum* var. *pilosopetiolatum* (Z. P. Jien) J. T. Pan, Acta Phytotax. Sin. 24: 206. 1986. 中国植物志, 34 (2): 273. 1992; *Flora of China*, 8: 94. 2001.

多年生小草本,高4~15 cm。茎肉质,有柔毛。叶对生,有柄;叶片近扇形,长3~10 mm,宽4~14 mm,边缘有波状浅圆齿,疏生短伏毛。不孕枝上部密生柔毛,顶端叶稍密集,两面均有稀疏短柔毛,基部楔形;能育枝上的叶片仅上面有毛,下面无毛。聚伞花序顶生;苞片叶状;花萼白色;心皮2,子房上位,1室。蒴果2裂,不等大。种子卵球形 (图1C)。

采集信息:中国安徽省牯牛降国家级自然保护区,海拔700 m, E117°34'2.76", N30°04'51.26", 生于山谷溪边, 2021-06-01, 倪味咏, 标本号: GN21060101。

分布:中国广东、湖南、浙江^[13-14]。

本种系我国植物分类学前辈简焯坡先生于1963年发表,但后来一直未被相关学者所正确认识,曾被错误地降级为毛金腰 *Chrysosplenium pilosum* Maxim. 的变种,即 *Chrysosplenium pilosum* Maxim.



注: A. 白花苦灯笼植株; B. 白花苦灯笼果实; C. 毛柄金腰植株; D. 笔罗子植株; E. 笔罗子叶; F. 虎耳草状景天植株; G. 虎耳草状景天生叶; H. 虎耳草状景天花。

图1 4种安徽省植物新记录的形态特征

var. *pilosopetiolatum* (Jien) J. T. Pan^[15-16]。毛金腰花萼黄色, 分布于我国西北、华北至东北。2020年, 浙江学者陈锋等发现了这一错误处理, 遂将其恢复为种级^[13-14]。本种与安徽省分布的同属物种柔毛金腰 *Chrysosplenium pilosum* var. *valdepilosum* Ohwi 形态上相似, 但前者能育枝上的叶片仅上面有毛, 不孕枝上的叶片两面均有稀疏短柔毛; 后者叶片上面无毛, 背面和边缘具褐色柔毛, 两者易于区别^[13]。

药用价值: 该种尚未见药用记载, 但金腰属植物主要以全草入药, 有清热解毒、生肌收敛的功效^[17]。

2.2 笔罗子 [清风藤科 (Sabiaceae)]

Meliosma rigida Siebold & Zuccarini, Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. 4 (2): 153. 1845. 中国植物志, 47 (1): 117. 1985; *Flora of China*, 12: 38-39. 2007.

乔木; 芽、幼枝、叶柄和叶背中脉密被锈色绒毛。单叶互生, 叶革质, 倒披针形、倒卵形或椭圆形, 长10~30 cm, 宽2~5 cm, 先端渐尖或尾状渐尖, 边缘有数个尖锯齿, 叶片上面除中脉及侧脉被短柔毛外余无毛, 叶背被锈色柔毛, 中脉在腹面凹下; 侧脉每边8~11条; 圆锥花序顶生。花期夏季, 果期9—10月 (图1D~E)。

采集信息: 中国安徽省牯牛降国家级自然保护区, 海拔350 m, E117°32'9.09", N30°0'47.59", 生于阔叶林下, 2020-09-12, 倪味咏, 标本号: GN20091202。

分布: 中国福建、广东、广西、贵州、河南、湖北、湖南、江西、台湾、云南、浙江; 日本也有分布^[18]。

本种与安徽省分布的同属物种多花泡花树 *M. myriantha* Sieb. et Zucc. 形态相近, 但前者芽、幼枝、叶柄和叶背中脉密被锈色绒毛; 后者幼枝及叶柄被褐色平伏柔毛, 叶片基部至顶端有侧脉伸出的刺状锯齿, 两者易于区别^[18]。

药用价值: 果实入药, 具有解表、止咳的功效^[19]。

2.3 虎耳草状景天 [景天科 (Crassulaceae)]

Sedum drymarioides Hance var. *saxifragiforme* X. F. Jin et H. W. Zhang in Journal of Hangzhou Normal University (Natural Science Edition): 9 (3): 166-167. 2010.

1年生草本。植株被腺毛, 茎多分枝, 高12~20 cm。叶二型, 基生叶莲座状, 卵形或圆形, 无毛, 茎生叶互生, 匙形、倒卵形或倒披针状卵形, 被腺毛, 长2.0~4.5 cm, 宽0.5~2.0 cm, 基部宽楔形并下延成柄, 叶柄长1~3 cm。疏圆锥状花序; 花

多数,两性;花瓣5,白色,长圆形至披针状长圆形;心皮5,略叉开。花期3—4月,果期8月(图1F~H)。

采集信息:中国安徽省牯牛降国家级自然保护区双河口,海拔152m, N30°05′52.64″, E117°29′39.21″,生于石壁上,2021-03-06,彭华胜、钱慧敏,标本号:GN210306028。

分布:中国浙江^[20]。

本变种与安徽省分布的同属物种大叶火焰草 *S. drymarioides* Hance 形态相近,但前者叶二型,基生叶莲座状,无毛,茎生叶倒披针形至倒披针状卵形,被腺毛;后者植株全体被腺毛,基生叶对生或四叶轮生,叶卵形至宽卵形,花序分枝少,两者易于区别^[20-21]。

药用价值:该变种尚未见药用记载,但景天属植物主要以全草入药,其原变种大叶火焰草 *S. drymarioides* Hance 具有凉血止血、清热解毒功效^[22]。

3 讨论

乌口树属分布于福建、广东、广西、贵州、海南、湖南、江西、云南和浙江^[10]。牯牛降国家级自然保护区处于中亚热带气候带北缘,为其在中国分布区的北缘。该发现不仅丰富安徽省生物多样性,同时拓宽了乌口树属在中国的分布范围。

此前,虎耳草状景天在我国仅有浙江临昌化分布的报道。本次发现其在安徽省牯牛降国家级自然保护区有分布,说明安徽省和浙江省毗邻地区的植物地理分布具有连续性。本研究对安徽省毗邻地区植物地理分布和资源利用具有重要意义。

4种新记录植物在安徽省分布点的居群规模较小。这些新记录的发现,不仅丰富了安徽省植物区系资料,还表明牯牛降国家级自然保护区中植物具有更强的适应性,值得进一步深入调查研究,以揭示其植物本底资料。

参考文献

- [1] 倪味咏. 牯牛降自然保护区建设发展思考[J]. 安徽林业, 2010, 36(3): 38-39.
- [2] 倪味咏. 牯牛降保护区生物多样性的开发利用及保护对策[J]. 安徽林业科技, 2011, 37(5): 50-53.

- [3] 王育鹏,洪欣,刘坤,等. 安徽牯牛降北坡种子植物区系特征及其多样性的海拔梯度变化[J]. 林业科学, 2018, 54(4): 165-173.
- [4] WANG R B, NI W Y, XU W J, et al. *Clematis guniuiensis* (Ranunculaceae), a new species from Eastern China[J]. PhytoKeys, 2019, 128: 47-55.
- [5] 倪味咏. 牯牛降发现安徽地理新分布种——董叶紫金牛[J]. 安徽林业科技, 2018, 44(6): 45.
- [6] 倪味咏. 牯牛降发现2种植物安徽新分布记录[J]. 安徽林业科技, 2018, 44(4): 15.
- [7] 张小平,陈涛,张光富. 安徽植物补遗(一)[J]. 植物研究, 1997, 17(2): 16-20, 114-115.
- [8] 倪味咏. 祁门发现极小种群保护物种象鼻兰[J]. 安徽林业科技, 2017, 43(4): 29.
- [9] 罗汉,张雨凤,程翔,等. 牯牛降保护区4种安徽兰科植物新记录[J]. 生物学杂志, 2021, 38(2): 87-88, 121.
- [10] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志: 第71卷第1分册[M]. 北京: 科学出版社, 1999: 370, 376-377.
- [11] Flora of China Editorial Committee. Flora of China: Vol. 19 [M]. Beijing: Science Press & Saint Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2011: 339-340.
- [12] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第6册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 480-481.
- [13] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志: 第34卷第2分册[M]. 北京: 科学出版社, 1992: 273.
- [14] 陈锋,谢文远,张芬耀,等. 浙江种子植物资料增补(V)[J]. 浙江林业科技, 2020, 40(4): 67-72.
- [15] 简焯坡. 中国猫眼草属三新种[J]. 植物分类学报, 1963, 8(4): 337-340.
- [16] 潘锦堂. 中国金腰属的研究[J]. 植物分类学报, 1986, 24(2): 81-97.
- [17] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第4册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 11-15.
- [18] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志: 第47卷第1分册[M]. 北京: 科学出版社, 1985: 105, 117.
- [19] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第5册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 129.
- [20] 金孝锋,张宏伟,谢建镔,等. 浙江狭义景天属(景天科)植物小志[J]. 杭州师范大学学报(自然科学版), 2010, 9(3): 165-171, 190.
- [21] 中国科学院《中国植物志》编辑委员会. 中国植物志: 第34卷第1分册[M]. 北京: 科学出版社, 1984: 79.
- [22] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第3册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 765-778.

(收稿日期: 2021-11-01 编辑: 戴玮)