

·研究论文·

DOI:10.16605/j.cnki.1007-7847.2020.02.007

安徽省9种药用植物分布新纪录

谢晋¹, 严安定², 马丽娟¹, 张群林¹, 杨俊^{3*}

(1. 安徽医科大学药学院, 中国安徽 合肥 230032; 2. 安徽医科大学第一附属医院药剂科, 中国安徽 合肥 230022;
3. 安徽中医药大学药学院, 中国安徽 合肥 230012)

摘要:报道产自安徽省7科8属9种药用植物新分布纪录, 包括毛茛科翠雀属无距还亮草 *Delphinium ecalcaratum* S. Y. Wang et K. F. Zhou, 豆科胡枝子属尖叶铁扫帚 *Lespedeza juncea* (Linn. f.) Pers., 猪屎豆属大猪屎豆 *Crotalaria assamica* Benth., 芸香科花椒属小花花椒 *Zanthoxylum micranthum* Hemsl., 锦葵科黄花稔属黄花稔 *Sida acuta* Burm f., 拔毒散 *Sida szechuensis* Matsuda, 桔梗科异檐花属卵叶异檐花 *Triodanis biflora* (Ruiz et Pavon) Greene, 菊科松香草属串叶松香草 *Silphium perfoliatum* Linnaeus, 百合科黄精属距药黄精 *Polygonatum franchetii* Hua., 新纪录种的发现进一步丰富了安徽省药用植物资源。

关键词: 安徽省; 新分布; 药用植物

中图分类号: Q948.2

文献标识码: A

文章编号: 1007-7847(2020)02-0136-05

New Records of Nine Medicinal Plant Species in Anhui Province

XIE Jin¹, YAN An-ding², MA Li-juan¹, ZHANG Qun-lin¹, YANG Jun^{3*}

(1. School of Pharmacy, Anhui Medical University, Hefei 230032, Anhui, China; 2. Department of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, Anhui, China; 3. School of Pharmacy, Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230012, Anhui, China)

Abstract: Nine new species from Anhui Province were reported, including *Delphinium ecalcaratum* S. Y. Wang et K. F. Zhou (Ranunculaceae), *Lespedeza juncea* (Linn. f.) Pers. (Leguminosae), *Crotalaria assamica* Benth. (Leguminosae), *Zanthoxylum micranthum* Hemsl. (Rutaceae), *Sida acuta* Burm f. (Malvaceae), *Sida szechuensis* Matsuda (Malvaceae), *Triodanis biflora* (Ruiz et Pavon) Greene (Campanulaceae), *Silphium perfoliatum* Linnaeus (Compositae), and *Polygonatum franchetii* Hua. (Liliaceae). Identification of these new records contributes to the enrichment of medicinal plant resources in Anhui Province.

Key word: Anhui Province; new records; medicinal plants

(*Life Science Research*, 2020, 24(2): 136~140)

自第四次全国中药资源普查开展以来, 人们在安徽省中药资源普查中发现了旋枝景天 *Sedum spiralifolium*^[1]、黄山夏天无 *Corydalis huangshanensis*^[2]、怀宁毛茛 *Ranunculus hainingensis*^[3]等新种, 同时多个安徽省新纪录也相继发表^[4-6]。课题组于2012-2017年对安徽省铜陵县、怀宁县等地区进行中药资源调查和系统整理, 发现了无距还亮草、

尖叶铁扫帚等7科8属9个安徽省新纪录植物, 现予以报道。文中所引用的凭证标本均存放在安徽中医药大学中药资源中心腊叶标本馆(ACM)。

1 毛茛科 Ranunculaceae

1.1 无距还亮草(图 1A)

翠雀属 *Delphinium* L., 无距还亮草 *D. ecal-*

收稿日期: 2019-06-03; 修回日期: 2019-07-16

基金项目: 国家自然科学基金青年科学基金项目(81803675, 81703633); 安徽高校自然科学研究重点项目(KJ2018A0380); 全国中药特色技术传承人才培养项目(2015481601003)

作者简介: 谢晋(1983—), 男, 安徽合肥人, 硕士, 讲师; *通信作者: 杨俊(1961—), 女, 安徽合肥人, 安徽中医药大学教授, 主要从事中药资源与鉴定研究, E-mail: zyzyx417@sina.com。

caratum S. Y. Wang et K. F. Zhou. 河南植物志 1: 432. 1978.

安徽: 安庆市怀宁县江镇新联村大熊山, 海拔 67 m, 经纬度 30°29'59.25"N、116°43'32.16"E, 生河边草地。采集时间: 2014-04-20; 采集人: 何晓丽、谢晋等; 采集号: 340822140420168LY。

分布: 本种于 1978 年由丁宝章等首次发表于《河南植物志》, 记载分布产河南新县、商城、罗山、信阳等地, 生于山坡、河边、草地^[7]。安徽首次纪录。

主要特征: 一年生草本, 高 30~58 cm。叶片菱状卵形或三角状卵形, 二至三回羽状分裂。总状花序, 生于茎和分枝的顶端, 具 2~5 花, 花萼色, 直径约 5 mm, 萼片 5, 雄蕊 6~10, 花药紫褐色, 心皮 3, 蓇葖果长 5~7 mm。与还亮草 *Delphinium anthriscifolium* Hance 的区别在于本种花较小, 无距。

药用价值: 常混同还亮草入药, 用于治疗风湿痛、食积胀满、咳嗽等^[7]。姚贤胜等^[8]在《鸡公山自然保护区特有植物初步调查》中介绍其具有较高的药用价值。

2 豆科 Leguminosae

2.1 尖叶铁扫帚(图 1B)

胡枝子属 *Lespedeza* Michx., 尖叶铁扫帚 *L. juncea* (Linn. f.) Pers. Syn. 2: 318. 1807.

安徽: 安庆市怀宁县黄墩镇栗山村, 海拔 53 m, 经纬度 30°34'29"N、116°43'48"E, 生山坡灌丛。采集时间: 2014-09-25; 采集人: 杨俊、李正等; 采集号: 340822140925773LY。

分布: 黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、甘肃及山东等省区, 生于海拔 500 m 以下的山坡灌丛间^[9]。安徽首次纪录。

主要特征: 株高约 1 m, 分枝上部呈扫帚状。羽状复叶具 3 小叶; 小叶具小刺尖。总状花序腋生, 花较密集, 近似伞形; 总花梗长; 花冠白色或淡黄色, 旗瓣基部带紫斑, 龙骨瓣先端带紫色, 旗瓣、翼瓣与龙骨瓣近等长, 闭锁花簇生于叶腋, 近无梗。与近缘种阴山胡枝子 *Lespedeza inschanica* (Maxim.) Schindl. 的区别点在于: 本种小叶倒披针形或线状长圆形, 长 1.5~3.5 cm, 宽 3~7 mm, 先端稍尖或钝圆; 旗瓣不反卷。

药用价值: 本种尚未发现药用价值。

2.2 大猪屎豆(图 1C)

猪屎豆属 *Crotalaria* Linn., 大猪屎豆 *C. as-*

samica Benth. in London Journ. Bot. 2: 481. 1843.

安徽: 安庆市怀宁县月山镇复兴村, 海拔 51 m, 经纬度 30°35'40"N、116°54'34"E, 生山谷草丛中。采集时间: 2014-08-25; 采集人: 杨俊、殷浏芳等; 采集号: 340822140825747LY。

分布: 台湾、广东、海南、广西、贵州、云南, 生山坡路边及山谷草丛中^[10]。安徽首次纪录。

主要特征: 高大草本; 单叶, 叶片倒披针形或长椭圆形; 总状花序顶生或腋生, 花 20~30 朵, 花冠黄色; 荚果长圆形, 种子 20~30 颗。与近缘种吊裙草 *Crotalaria retusa* L. 的区别为: 本种小叶先端圆或渐尖, 具短尖头, 荚果长 4~6 cm。

药用价值: 本种可供药用, 可祛风除湿、消肿止痛, 治风湿麻痹、关节肿痛等症^[10]。大猪屎豆茎叶及种子含野百合碱, 临床上曾用于鳞状上皮癌、宫颈癌和白血病等的治疗^[11]。

3 芸香科 Rutaceae

3.1 小花花椒(图 1D)

花椒属 *Zanthoxylum* L., 小花花椒 *Z. micranthum* Hemsl. in Ann. Bot. 9: 147. 1895.

安徽: 铜陵市铜陵县金榔乡戴村, 海拔 60 m, 经纬度 30°51'43.90"N、118°06'53.32"E, 生路边灌丛。采集时间: 2012-09-09; 采集人: 严安定、谢晋等; 采集号: 340721120909927TL。

分布: 湖北、湖南、贵州、四川、云南^[12], 见于海拔 300~900 m 坡地疏林中。该植物主要分布在我国的中亚热带地区, 此次发现拓宽了其分布区域。安徽首次纪录。

主要特征: 乔木; 花被片两轮, 花萼花冠数均为 5, 花萼为绿色, 花瓣淡黄白色, 着生花序的小枝无刺, 心皮常 3 个 (稀 4 个); 分果瓣淡红色, 干后灰褐色。与近缘种筋欐花椒 *Zanthoxylum avicennae* (Lam.) DC. 的区别点在于: 本种雌蕊由 3 个 (稀 4 个) 心皮组成, 小叶两边对称或一侧稍偏斜, 基部近于圆。

药用价值: 针对小花花椒化学成分的药理学研究表明, 其所含成分中的 α -别隐品碱具有抗心律失常的作用^[13]。

4 锦葵科 Malvaceae

4.1 黄花稔(图 1E)

黄花稔属 *Sida* Linn., 黄花稔 *S. acuta* Burm f. Fl. Ind. 147, 1768.

安徽: 安庆市怀宁县茶岭镇先锋村, 海拔 13 m, 经纬度 30°34'19"N、116°42'39"E, 生草丛中。采集时间: 2014-09-30; 采集人: 王健、汪中玉等; 采集号: 340822140930875LY。

分布: 台湾、福建、广东、广西和云南, 常生于山坡灌丛间、路旁或荒坡^[4]。安徽首次纪录。

主要特征: 直立亚灌木状草本, 高 1~2 m; 本种叶线状披针形, 具锯齿; 叶片花单生于叶腋, 花单朵或成对生于叶腋, 花黄色; 蒴果近球形, 分果片 5~6, 具两芒。与近缘种拔毒散 *Sida szechuensis* Matsuda 的区别在于: 本种花萼被星状毛, 分果片 5~6。

药用价值: 全草可作药用, 有消炎拔毒生肌之功, 治急性扁桃体炎、肠炎、菌痢和跌打损伤等症^[4]。

4.2 拔毒散(图 1F)

黄花稔属 *Sida* Linn., 拔毒散 *S. szechuensis* Matsuda in Bot. Mag. Tokyo 32: 165. 1918.

安徽: 安庆市怀宁县公岭镇瓦窑村, 海拔 43 m, 经纬度 30°35'25"N、116°37'37"E, 生路边。采集时间: 2014-09-29; 采集人: 何晓丽、徐涛等; 采集号: 340822140929860LY。

分布: 四川、贵州、云南和广西, 常见于荒坡灌丛、松林边、路旁和沟谷边^[4]。安徽首次纪录。

主要特征: 直立亚灌木, 高约 1 m, 小枝密被星状长柔毛; 下部叶宽菱形至扇形, 上叶长椭圆形至长圆形; 花单生或簇生, 花萼被星状毛, 单花生于叶腋; 果实近球形, 分果片 8~9, 具短芒。与近缘种黄花稔 *S. acuta* Blurm f. 的区别在于: 本种花萼被星状短柔毛, 分果片 8~9, 先端多少被短柔毛。

药用价值: 可作药用, 治急性扁桃体炎、急性乳腺炎、肠炎、菌痢和跌打损伤等症^[4]。

5 桔梗科 Campanulaceae

5.1 卵叶异檐花(图 2A)

异檐花属 *Triodanis* Raf., 卵叶异檐花 *T. biflora* (Ruiz et Pavon) Greene, Man. Bot. San Francisco. 230. 1894.

安徽: 安庆市怀宁县凉亭乡青山村, 海拔 33 m, 经纬度 30°42'56.47"N、116°58'47.07"E, 生草丛。采集时间: 2014-05-06; 采集人: 谢晋、杨俊等; 采集号: 340822140506249。安庆市怀宁县雷埠乡牛店村, 海拔 37 m, 经纬度 E116°32'00.93"、N30°22'17.54", 生草丛。采集时间: 2014-05-19; 采集人: 严安定、杨俊等; 采集号: 340822140519329LY。

分布: 异檐花属共 8 种, 7 种产于北美, 其中 2 种延至南美洲地区, 另 1 种特产地中海地区。据报道, 已有少数美洲种类在欧洲和日本归化^[5]。二十世纪, 卵叶异檐花在福建省福州市及将乐县有少量种植, 随后在福建各地出现^[6]。安徽首次纪录。

主要特征: 一年生草本, 茎有纵棱。单叶互生, 叶卵形, 长 0.8~1.2 cm, 宽 0.5~0.8 cm, 先端急尖, 侧脉 3~5 对, 无柄。花多单生于叶腋, 无花梗; 花萼筒圆柱形, 长 0.4~0.6 cm, 花萼裂片 3~6, 线状披针形, 长 0.2~0.4 cm; 花淡紫色, 花冠 5~6 裂, 深达基部, 花径 0.8~1 cm; 雄蕊 5~6, 花丝基部; 扩大子房下位; 柱头 2~3 蒴果, 近圆柱形, 长 0.5~0.7 cm, 具细纵棱, 上端侧面 2 孔裂。种子多数, 棕褐色。花果期 4~6 月。与近缘种异檐花 *Triodanis perfoliata* subsp. *biflora* (Ruiz & Pavon) Lammers 的区别在于: 本种花多单生于叶腋。

药用价值: 本种尚未发现药用价值。

6 菊科 Compositae

6.1 串叶松香草(图 2B)

松香草属 *Silphium* L., 串叶松香草 *S. perfoliatum* Linnaeus, Syst. Nat. ed. 10. 2: 1232. 1759.

安徽: 安庆市怀宁县茶岭镇先锋村, 海拔 10 m, 经纬度 30°39'39.77"N、116°51'00.43"E, 生路边草丛。采集时间: 2014-06-02; 采集人: 杨俊、谢晋等; 采集号: 340822140624511LY。

分布: 串叶松香草原产于北美洲中部潮湿的高草原地带, 为北美洲独有的一属植物。其主要分布在美国东部、中西部和南部山区, 十八世纪自美国引入欧洲, 二十世纪中叶为庭院观赏植物。二十世纪五十年代初期, 前苏联开始将其作为饲料研究。1979 年, 北京植物园将其由朝鲜平壤中央植物园带到我国种植^[7]。现今在广西、江西、陕西、山西、甘肃、吉林、黑龙江、新疆等省分布较为广泛。安徽首次纪录。

主要特征: 高大草本; 叶串茎, 叶缘具粗锯齿; 头状花序顶生, 舌状花黄色, 管状花黄色。相关研究对串叶松香草的根进行了组织切片观察, 发现其根系发达, 根的初生木质部为 4~6 原型, 次生结构可由次生皮层产生^[8]。

药用价值: 串叶松香草的根可入药, 具有抗疲劳、改善体质的作用, 可用作强壮剂和补剂, 同时对发烧、内伤、虚弱、溃疡及肝、脾等疾病有疗效^[9]。

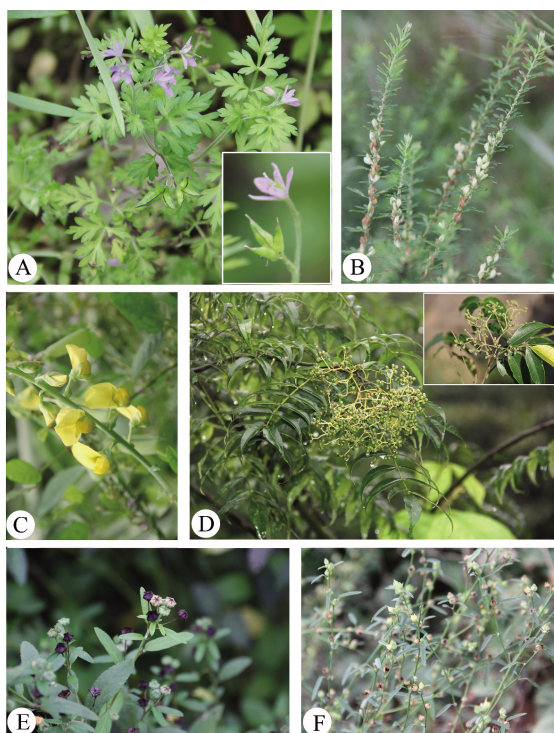


图 1 安徽省药用植物分布新纪录(I)

A: 无距还亮草; B: 尖叶铁扫帚; C: 大猪屎豆; D: 小花花椒; E: 黄花稔; F: 拔毒散。

Fig.1 New recorded species in Anhui Province (I)

A: *Delphinium ecalcaratum* S. Y. Wang et K. F. Zhou; B: *Lespedeza juncea* (Linn. f.) Pers.; C: *Crotalaria assamica* Benth.; D: *Zanthoxylum micranthum* Hemsl.; E: *Sida acuta* Burm f.; F: *Sida szechuensis* Matsuda.

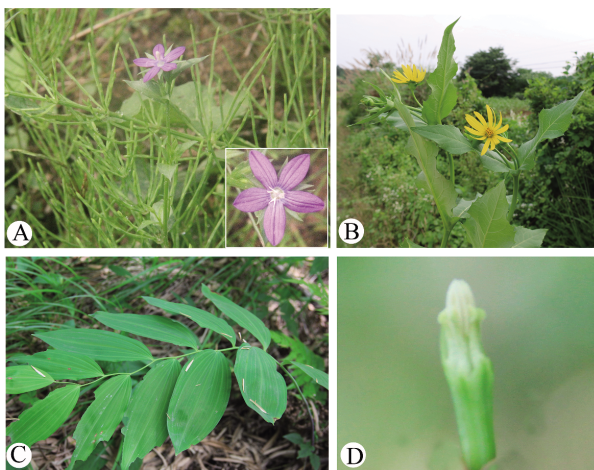


图 2 安徽省药用植物分布新纪录(II)

A: 卵叶异檐花; B: 串叶松香草; C, D: 距药黄精。

Fig.2 New recorded species in Anhui Province (II)

A: *Triodanis biflora* (Ruiz et Pavon) Greene; B: *Silphium perfoliatum* Linnaeus; C and D: *Polygonatum franchetii* Hua.

7 百合科 Liliaceae

7.1 距药黄精(图 2C, D)

黄精属 *Polygonatum* Mill., 距药黄精 *P. franchetii* Hua. in Journ. de Bot. 6: 392. 1892.

安徽: 铜陵市铜陵县天门镇龙山村, 海拔 55 m, 经纬度 30°49'51.05"N, 118°0'42.30"E, 生路边疏林下。采集时间: 2012-05-16; 采集人: 谢晋、严安定等; 采集号: 340721120516246TL。

分布: 陕西(秦岭以南)、四川东部、湖北西部、

湖南西北部^[20]。安徽首次纪录。

主要特征: 茎高 40~80 cm。叶互生, 矩圆状披针形, 少有长矩圆形, 长 6~12 cm。花序具 2(~3) 花, 总花梗长 2~6 cm, 花梗长约 5 mm, 基部具一与之等长的膜质苞片; 花被淡绿色, 全长约 20 mm, 裂片长约 2 mm; 花丝长约 3 mm, 略弯曲, 两侧扁, 顶端在药背处有长约 1.5 mm 的距, 花药长 2.5~3.0 mm; 子房长约 5 mm, 花柱长约 15 mm。浆果紫色, 直径 7~8 mm, 具 4~6 颗种子。与近缘种多花黄精 *Polygonatum cyrtoneura* Hua. 的区别在于: 本种花丝顶端具距, 花梗基部具一与之等长的膜质苞片。

药用价值: 在云南地区其根状茎作为“黄精”入药^[21], 具有滋肾润肺、补脾益气的功效。

参考文献(References):

- XIE D M, PENG D Y, FANG C W, et al. *Sedum spiridifolium* (Crassulaceae): a new species from Anhui Province, China[J]. Phytotaxa, 2014, 183(3): 171-182.
- CHENG M E, PENG H S, WANG D Q, et al. *Corydalis huangshanensis* (Fumariaceae), a new species from Anhui, China[J]. Nordic Journal of Botany, 2018, 36(10): 1-5.
- 王文采, 杨俊, 谢晋. 怀宁毛茛, 安徽毛茛科一新种[J]. 广西植物(WANG Wen-cai, YANG Jun, XIE Jin. *Ranunculus haininensis*, a new species of Ranunculaceae from Anhui[J]. Guihaia), 2019, 39(3): 288-290.
- 刘想晴, 程旺兴, 刘守金, 等. 安徽省单子叶植物分布新记录[J]. 种子(LIU Xiang-qing, CHENG Wang-xing, LIU Shou-jin, et al. Newly recorded plants of monocotyledon from Anhui Province[J]. Seed), 2014, 33(1): 58-60.
- 赵鑫磊, 张雨凤, 王星星, 等. 安徽大别山区蕨类植物新记录种——松叶蕨[J]. 亚热带植物科学(ZHAO Xin-lei, ZHANG Yu-feng, WANG Xing-xing, et al. *Ptilotum nudum*, a new recorded species of Pteridophytes in Dabie mountains in Anhui Province[J]. Subtropical Plant Science), 2015, 44(4): 337-339.
- 刘鹤龄, 程铭恩, 彭代银. 安徽药用植物分布新记录[J]. 中国中药杂志(LIU He-ling, CHENG Ming-en, PENG Dai-yin. New records of distribution of medical plants in Anhui Province[J]. China Journal of Chinese Materia Medica), 2016, 41(7): 1358-1360.
- 丁宝章, 王遂义. 河南植物志第 1 卷[M]. 郑州: 河南科学技术出版社(DING Bao-zhang, WANG Sui-yi. Flora of Henan Vol.1[M]. Zhengzhou: Henan Science and Technology Press), 1997: 432.
- 姚贤胜, 杨怀. 鸡公山自然保护区特有植物初步调查[J]. 现代农业科技(YAO Xian-sheng, YANG Huai. Preliminary investigation of endemic plants in Jigong Mountain Nature Protection Area[J]. Modern Agricultural Science and Technology), 2010, 20: 234-235, 238.
- 杨衔晋, 黄普华. 豆科 Leguminosae. 中国植物志第 1 卷第 3 分册[M]. 北京: 科学出版社(YANG Xian-jin, HUANG Pu-hua. Leguminosae. Flora Reipublicae Popularis Sinicae Vol.1(3)[M]. Beijing: Science Press), 1995: 156.
- 张振万, 徐朗然. 豆科 Leguminosae. 中国植物志第 42 卷第 2 分册[M]. 北京: 科学出版社(ZHANG Zhen-wan, XU Lang-ran. Leguminosae. Flora Reipublicae Popularis Sinicae Vol.42(2)[M]. Beijing: Science Press), 1988: 358.
- 陆海琳, 李斌, 银胜高, 等. 壮药大猪屎豆的显微鉴别[J]. 中国民族民间医药(LU Hai-lin, LI Bin, YIN Sheng-gao, et al. Microscopic identification of *Crotalaria assamica*[J]. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy), 2014, 23(21): 10-11.
- 黄成就. 芸香科 Rutaceae. 中国植物志第 43 卷第 2 分册[M]. 北京: 科学出版社(HUANG Cheng-jiu. Rutaceae. Flora Reipublicae Popularis Sinicae Vol.43(2)[M]. Beijing: Science Press), 1997: 35.
- 丁牧良, 任婉薇, 屠治本, 等. 小花花椒化学成分研究[J]. 武汉植物学研究(DING Mu-liang, REN Wan-wei, TU Zhi-ben, et al. Studies on the chemical constituents of *Zanthoxylum micranthum* Hemsl.[J]. Journal of Wuhan Botanical Research), 1988, 6(2): 201-202.
- 冯国楣, 李恒. 锦葵科 Malvaceae. 中国植物志第 49 卷第 2 分册[M]. 北京: 科学出版社(FENG Guo-mei, LI Heng. Malvaceae. Flora Reipublicae Popularis Sinicae Vol.49(2)[M]. Beijing: Science Press), 1984: 19.
- 陈令静, 李振宇, 洪德元. 中国桔梗科一新记录属——异檐花属[J]. 植物分类学报(CHEN Ling-jing, LI Zhen-yu, HONG De-yuan. *Triodanis* Raf.—A new recorded genus of Campanulaceae in China[J]. Acta Phytotaxonomica Sinica), 1992, 30(5): 473-475.
- 马金双. 中国外来入侵植物调研报告[M]. 北京: 高等教育出版社 (MA Jin-shuang. The Survey Reports on Chinese Alien Invasive Plants[M]. Beijing: Higher Education Press), 2014: 495-496.
- 王玮, 杨桂英. 优质高产饲料作物——串叶松香草的引种栽培试验[J]. 饲料与畜牧(WANG Wei, YANG Gui-ying. Introduction and cultivation experiment of high-quality and high-yield forage crop—rosin perfoliate[J]. Feed and Animal Husbandry), 2004, 4: 32-33.
- 季强彪. 串叶松香草的形态解剖学特征[J]. 贵州农业科学(JI Qiang-biao. Observation on morphological and anatomical characteristics of *S. perfoliatum*[J]. Guizhou Agricultural Sciences), 1998, 26(2): 6-8.
- 卢崇恩, 肖虹, 王文英, 等. 串叶松香草的药用成分分析[J]. 天然产物研究与开发(LU Chong-en, XIAO Hong, WANG Wen-ying, et al. Analysis on medical composition of *Silphium perfoliatum*[J]. Natural Product Research and Development), 1996, 8(1): 47-50.
- 汪发瓚, 唐进, 陈心启, 等. 百合科 Liliaceae. 中国植物志第 15 卷[M]. 北京: 科学出版社(WANG Fa-zan, TANG Jin, CHEN Xin-qi, et al. Liliaceae. Flora Reipublicae Popularis Sinicae Vol.15[M]. Beijing: Science Press), 1978: 62, 178.
- 施大文, 王志伟, 李自力, 等. 黄精的药源调查及商品鉴定[J]. 中药材(SHI Da-wen, WANG Zhi-wei, LI Zi-li, et al. Investigation and commodity identification of *Polygonatum Rhizoma*[J]. Journal of Chinese Medicinal Materials), 1993, 16(6): 19-21.