

浙江种子植物资料增补 (XIX)

李军萍¹, 谢文远², 吴建平³, 陈锋², 张芬耀², 李根有⁴, 陈征海²

(1. 永康市自然资源和规划局, 浙江 永康 321300; 2. 浙江省森林资源监测中心, 浙江 杭州 310020; 3. 中国农业银行象山县支行, 浙江 象山 315700; 4. 浙江农林大学 暨阳学院, 浙江 诸暨 311800)

摘要: 报道了3个浙江种子植物新分类群: 异形玉叶金花 *Mussaenda shikokiana* Makino f. *anomala* (H. L. Li) J. P. Li, S. J. Ying et Z. H. Chen 新等级与新组合变型, 石山薜荔 *Ficus pumila* L. var. *calcareo* G. Y. Li, W. Y. Xie et Z. H. Chen 新变种, 玉果山苣 *Dianella ensifolia* (L.) Redouté f. *leucocarpa* J. P. Wu, Y. F. Zhang et Z. H. Chen 新变型, 其中异形玉叶金花为华东野生植物分布新记录。凭证标本保存于浙江自然博物院 (ZM)。

关键词: 种子植物; 新组合; 新分类群; 新记录; 浙江

中图分类号: Q949.7

文献标识码: A

文章编号: 1001-3776(2024)01-0087-05

Notes on the Seed Plants in Zhejiang Province (XIX)

LI Junping¹, XIE Wenyuan², WU Jianping³, CHEN Feng², ZHANG Fenyao², LI Genyou⁴, CHEN Zhenghai²

(1. Yongkang Natural Resources and Planning Bureau of Zhejiang, Yongkang 321300, China; 2. Zhejiang Forest Resources Monitoring Centre, Hangzhou 310020, China; 3. Xiangshan Sub Branch of Agricultural Bank of China, Xiangshan 315700 China; 4. Jiyang College, Zhejiang A & F University, Zhuji 311800, China)

Abstract: One new variety and two new forms of the seed plants from Zhejiang province were reported. Among them, *Mussaenda shikokiana* Makino f. *anomala* (H. L. Li) J. P. Li, S. J. Ying et Z. H. Chen was a new status. *Ficus pumila* L. var. *calcareo* G. Y. Li, W. Y. Xie et Z. H. Chen was a new variety, and *Dianella ensifolia* (L.) Redouté f. *leucocarpa* J. P. Wu, Y. F. Zhang et Z. H. Chen was a new form. *M. shikokiana* f. *anomala* was a new record of wild plant distribution in East China. The voucher specimens were preserved in Zhejiang Museum of Natural History (ZM).

Key words: seed plant; new combination; new taxon; new record; Zhejiang province

近年来, 在浙江省野生植物资源调查过程中, 基于实地观察和形态比较、文献查阅与模式标本考证, 我们描述了新变型异形玉叶金花 *Mussaenda shikokiana* Makino f. *anomala* (H. L. Li) J. P. Li, S. J. Ying et Z. H. Chen 在武义分布。此外, 在常山、杭州的石灰岩丘陵地区和象山滨海地区, 先后发现了石山薜荔 *Ficus pumila* L. var. *calcareo* G. Y. Li, W. Y. Xie et Z. H. Chen 和玉果山苣 *Dianella ensifolia* (L.) Redouté f. *leucocarpa* J. P. Wu, Y. F. Zhang et Z. H. Chen 2个新分类群。现一并予以报道如下。

1 新组合

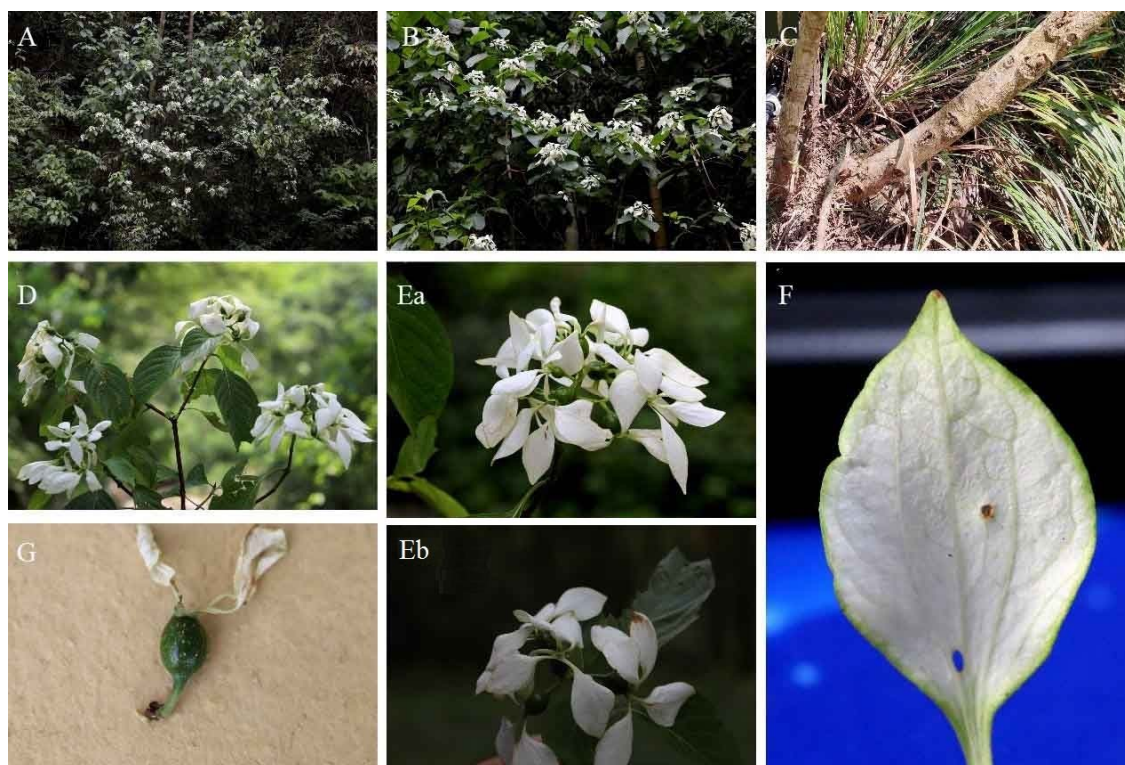
异形玉叶金花 (茜草科 Rubiaceae) 新地位与新组合, 见图 1。

收稿日期: 2023-06-26; 修回日期: 2023-10-14

基金项目: 浙江省植物资源调查、归档、编撰 (335010-2015-0005); 永康市自然科普教育研究与推广 (202153); 浙江省宁波市植物资源调查与数据库建设项目 (NBZFCG2012049G-D)

作者简介: 李军萍, 工程师, 从事林业科普教育研究; E-mail: 1031138781@qq.com。通信作者: 陈征海, 硕士, 正高级工程师, 从事植物分类与生物多样性保护研究; E-mail: zhchen1963@163.com。

Mussaenda shikokiana Makino f. *anomala* (H. L. Li) J. P. Li, S. J. Ying et Z. H. Chen, stat. et comb. nov.—*Mussaenda anomala* H. L. Li in J. Arnold Arbor. 24: 454. 1943; Anonymous in Inst. Bot. Chin. Acad. Sci., Icon. Cormophyt. Sin. Tom. IV: 195. fig. 5803. 1975; H. H. Hsue et H. Wu in H. S. Lo, Fl. Reipubl. Popularis Sin. 71 (1): 286. 1999. X. F. Deng et D. X. Zhang in Acta Phytotax. Sin. 44 (5): 609. fig. 1: G. 2006, pro syn. sub. nom. *M. esquirolii* Lévl.; T. Chen et C. M. Taylor in C. Y. Wu, P. H. Raven et D. Y. Hong, Fl. China 19: 241. 2011, pro syn. sub. Nom. *M. shikokiana* Makino.



A—生境；B—植株；C—茎；D—果枝；E—果序（幼）；F—花瓣状花萼裂片；G—浆果（幼）。

图1 异形玉叶金花

Fig. 1 *M. shikokiana* f. *anomala*

China. Guangxi (广西), Jinxiu (Tseung-yuan) (金秀), Yaoshan (瑶山), 27 Jun. 1936, C. Wang (黄志) 39567 [holotype: IBSC (IBSC0005818); isotypes: IBK (IBK00191505), HUH (A00096234), PE (PE00792758)]. Zhejiang (浙江), Wuyi County (武义县), Quanxi Town (泉溪镇), Fengxi Village (丰溪村), Shachang Mountain (沙场山), ditch side near forest margin, east slope, alt. 270 m, 1 Aug. 2022, J. P. Li (李军萍) WY22080101 (ZM).

1943 年, 李惠林先生依据黄志在广西金秀瑶山采集到的标本 (C. Wang 39567), 发表了异形玉叶金花 *M. anomala* H. L. Li, 并指出它是国内唯一的一种花萼裂片全部花瓣状的物种^[1]。《中国高等植物图鉴》和《中国植物志》均将其作种级处理^[2]。在之后的 80 年内, 国内再无人在原产地采集到过该类群的标本^[4]。2006 年, 邓小芳等研究了其模式标本和原始描述, 将其并入大叶白纸扇 *M. shikokiana* Makino 作异名^[4]; *Flora of China* 作者赞同这一处理^[5]。2022 年 7 月, 笔者在浙江武义的泉溪镇丰溪村采到了这一植物, 经形态特征比对和文献研阅^[1-6], 确认该类群与李惠林所描述的异形玉叶金花的特征基本一致, 系华东野生植物分布新记录。考虑到这个类群在园艺育种方面的特殊价值, 遂将其降级组合为一变型。

在玉叶金花属中, 与本变型相似、花萼裂片全部变大呈花瓣状 (petaloid) 的类群, 目前已知的仅 3 个: 产于热带非洲的红纸扇 (红叶金花) *M. erythrophylla* Schum. et Thonn.、园艺品种粉纸扇 (粉叶金花、粉萼花) *M. hybrida* Hort. 'Alicia'^[4]以及菲律宾吕宋岛中部的白纸扇 (菲律宾玉叶金花) *M. philippica* A. Rich. var. *aurorae*

Sulit^[1,4]。本变型目前仅知分布于我国广西(金秀)、贵州(从江、黎平、榕江、平永、荔波)^[6]、湖南吉首^[7]和浙江武义,在浙江武义仅有1个小居群。建议加强保护和人工扩繁。

2 新变种

石山薜荔(桑科 Moraceae)新变种,见图2。

Ficus pumila L. var. *calcareae* G. Y. Li, W. Y. Xie et Z. H. Chen, var. nov. Fig.2.

This new variety differs from the typical variety in having leaf blade on fertile branchlets obovate to obovate-elliptic, rarely narrowly elliptic, (5-10) × (2-3.5) cm, apex acute or short acuminate, base cuneate, rarely broadly cuneate, margin flat or slightly revolute, peduncle 3-5 mm long, figs 1.8-2.2 cm in diam.



A—生境; B—营养枝叶; C—生殖枝; D—生殖枝之叶; E—隐头花序(幼); F—果枝; G—雌隐花果。

图2 石山薜荔

Fig. 2 *F. pumila* var. *calcareae*

Type: China, Zhejiang (浙江), Changshan (常山), Sanqushan (三衢山), Tiankeng (天坑), alt. 404 m, limestone hill, on rock, 5 Oct. 2020, Z. H. Chen (陈征海) SC20100510 (holotype: ZM; isotype: ZM).

与薜荔模式变种 *F. pumila* var. *pumila*^[8-12]不同在于生殖枝之叶片倒卵形至倒卵状椭圆形,稀狭椭圆形,长5~10(11)cm,宽2~3.5(4)cm,先端急尖或短渐尖,基部楔形,稀宽楔形,边缘平展或微反卷;果序梗长2~5mm;榕果直径1.8~2.2cm。与海岛薜荔 *F. thunbergii* Maxim.^[11-12]也相似,但后者仅分布于滨海地区,聚花果成熟时肉质,柔软多汁,可鲜食,具体的形态区别参见表1。

Paratypes: China, Zhejiang (浙江), Changshan (常山), Sanqushan (三衢山), Tiankeng (天坑), alt. 404 m, limestone hill, on rock, 29 Mar. 2021, Z. F. Zheng (郑祖福), L. Chen (陈林) et Z. H. Chen (陈征海) SC21032802 (ZM). Banlang (半廊), alt. 335 m, climb on *Dalbergia hupeana*, 5 Oct. 2020, Z. H. Chen (陈征海), D. D. Ma (马丹丹) et G. Y. Li (李根有) SC20100513 (ZM); the same locality, 29 Mar. 2021, L. L. Zhou (周丽丽), L. Chen (陈林) et Z. F. Zheng (郑祖福) SC21032804 (ZM). Hangzhou (杭州), Xihu (西湖), Shuangpu (双浦), Lingshan (灵山), Dongdinghu Villa (洞顶湖山庄), limestone hill, climb on tree in forest on slope, 23 Mar. 2021, F. Y. Zhang (张芬耀) et W. Y. Xie (谢文远) HZ21032302 (ZM).

石山薜荔为石灰岩地区特有类群，耐干旱瘠薄，攀援能力强，枝叶繁茂，可作石景美化点缀、石山绿化和生态修复的先锋植物。

表 1 石山薜荔与相近类群的比较
Tab. 1 Comparison on *F. pumila* var. *calcareae* with similar taxon

| 植物名称 | | 海岛薜荔 <i>F. thunbergii</i> | 石山薜荔 <i>F. pumila</i> var. <i>calcareae</i> | 薜荔 <i>F. pumila</i> |
|-------|-------|---------------------------|---|----------------------|
| 生殖枝叶片 | 形状 | 狭卵形至宽卵形 | 倒卵形至倒卵状椭圆形，稀狭椭圆形 | 卵状椭圆形 |
| | 长度×宽度 | (2~5)cm×(1~2) cm | (5~11) cm×(2~4) cm | (5~10) cm×(2~3.5) cm |
| | 先端 | 钝尖 | 急尖或短渐尖 | 圆钝 |
| | 基部 | 近圆形 | 楔形，稀宽楔形 | 圆形至浅心形 |
| | 边缘 | 强度反卷 | 平展或微反卷 | 平展 |
| 果序梗 | 长度 | 5~10 mm | 2~5 mm | 5~10 (13) mm |
| 雌隐花果 | 形状 | 椭球形或近球形 | 近球形 | 椭球形 |
| | 长度×直径 | (2~4) cm×(1.7~2.6) cm | (1.8~2.2) cm×(3~3.8) cm | (4~6) cm×(3~5) cm |
| | 先端 | 突尖 | 突尖 | 突起而钝圆 |
| | 质地 | 柔软，内部多汁 | 坚硬，内部干燥 | 坚硬，内部近干燥 |

3 新变型

玉果山菅(百合科 Liliaceae)新变型, 见图 3。

Dianella ensifolia (L.) Redouté f. *leucocarpa* J. P. Wu, Y. F. Zhang et Z. H. Chen, f. nov. Fig.3.

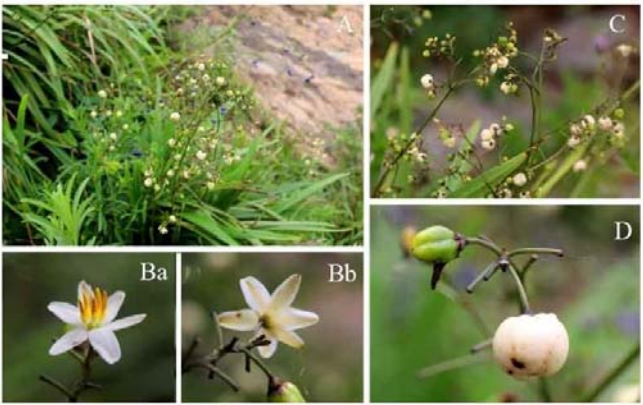
This new form differs from the typical form in its berries are white when mature.

China. Zhejiang (浙江), Xiangshan (象山), Juexi (爵溪), Songlanshan (松兰山), 29°26.365'N, 121°58.266'E, in the crevices of the rocky coast, alt. 21 m, J. P. Wu (吴建平), Y. F. Zhang (张幼法) et Z. H. Chen (陈征海) XS22071601 (holotype: ZM; isotype: ZM).

与模式变型山菅 *Dianella ensifolia* f. *ensifolia* 的主要不同在于果成熟时白色。后者果成熟时深蓝色^[12-15]。

本变型果色洁白，可供观赏。

致谢：承蒙浙江大学图书馆刘军先生帮助查阅文献资料，永康市自然资源和规划局应尚蛟正高级工程师、浙江省森林资源监测中心陈林正高级工程师、常山县林业水利局周丽丽女士和常山县林场周熙浪场长及郑祖福先生、浙江农林大学暨阳学院马丹丹博士、象山县自然资源和规划局张幼法高级工程师等参加野外调查，在此一并致以衷心的感谢。



A – 植株；B – 花；C – 果序；D – 果实。

图 3 玉果山菅

Fig. 3 *D. ensifolia* f. *leucocarpa*

参考文献

- [1] LI H L. Notes on the Flora of Kwangsi[J]. J. Arnold Arbor. 1943, 24: 454 – 455.
- [2] 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴: 第四册[M]. 北京: 科学出版社, 1975: 194 – 198.
- [3] 徐祥浩, 吴翰. 玉叶金花属[M]//罗献瑞. 中国植物志: 第七十一卷第一分册. 北京: 科学出版社, 1999: 283 – 306.
- [4] DENG X F, ZHANG D X. Three new synonyms in *Mussaenda* (Rubiaceae) from China[J]. Acta Phytotax Sin. 2006, 44: 609 – 611.
- [5] CHEN T, TAYLOR C M. *Mussaenda*[M]//WU C Y, RAVEN P H & HONG D Y, Flora of China: Vol. 19, Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2011: 231 – 242.
- [6] 国家林业局. 中国重点保护野生植物资源调查[M]. 北京: 中国林业出版社, 2009: 155 – 156.
- [7] MOU C. Hunan Botanical Garden[EB/OL]. <http://www.hnfbg.cn/detail/3739>. [2019 – 03 – 20]
- [8] 张秀实, 吴征镒, 曹子余. 榕属[M]//张秀实, 吴征镒. 中国植物志: 第二十三卷第一分册. 北京: 科学出版社, 1998: 66 – 220.
- [9] 张若蕙. 榕属[M]//王景祥. 浙江植物志: 第二卷. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1992: 86 – 96.
- [10] ZHOU Z K, GILBERT M G. *Ficus*[M]//WU C Y, RAVEN P H & HONG D Y, Flora of China: Vol. 5. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2003: 66 – 73.
- [11] 李根有. 浙江植物志 (新编): 第二卷[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2021: 600 – 621.
- [12] OHWII J. *Ficus*[M]//MAYER F G & WALKER E H. Flora of Japan (in English). Washington DC: Smithsonian Institution, 1965: 301, 384 – 385.
- [13] 陈心启. 山萋属[M]//汪发缙, 唐进. 中国植物志: 第十四卷. 北京: 科学出版社, 1980: 35.
- [14] CHEN S C, TAMURA M N. *Dianella*[M]//WU C Y & RAVEN P H. Flora of China: Vol. 24. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2000: 161.
- [15] 赵云鹏, 李攀. 山萋属[M]//金孝锋. 浙江植物志 (新编): 第十卷. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2021: 281 – 282.