

重楼属的四个新异名

纪运恒 周浙昆 李 恒*

(中国科学院昆明植物研究所 昆明 650204)

Four new synonyms in the genus *Paris* (Trilliaceae)

JI Yun-Heng ZHOU Zhe-Kun LI Heng*

(Kunming Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences, Kunming 650204, China)

Abstract Based on the study of specimens and living plants cultivated in the botanical garden, and field investigation, a taxonomical revision of four taxa in the genus *Paris* L. was made. *Paris polyphylla* Smith var. *minora* S. F. Wang and *P. polyphylla* Smith var. *pseudothibetica* H. Li were reduced as new synonyms of *P. delavayi* Franch.; *P. polyphylla* Smith var. *kwantungensis* (R. H. Miau) S. C. Chen & S. Y. Liang was reduced as a new synonym of *P. polyphylla* Smith; *P. wenxianensis* Z. X. Peng & R. N. Zhao as a new synonym of *P. thibetica* Franch.

Key words *Paris*, Trilliaceae, new synonymy.

摘要 将小重楼*Paris polyphylla* Smith var. *minora* S. F. Wang、长药隔重楼*P. polyphylla* Smith var. *pseudothibetica* H. Li处理为金线重楼*P. delavayi* Franch.的异名；将广东重楼*P. polyphylla* Smith var. *kwantungensis* (R. H. Miau) S. C. Chen & S. Y. Liang处理为多叶重楼*P. polyphylla* Smith的异名；将文县重楼*P. wenxianensis* Z. X. Peng & R. N. Zhao处理为黑籽重楼*P. thibetica* Franch.的异名。

关键词 重楼属；延龄草科；新异名

在重楼属*Paris* L.的系统修订和药用重楼资源调查研究中，作者广泛查阅和研究了中国科学院昆明植物研究所标本馆(KUN)、中国科学院植物研究所标本馆(PE)、四川大学生物系植物标本馆(SZ)、中国科学院成都生物研究所标本馆(CDBI)、中国科学院华南植物园标本馆(IBSC)、中山大学植物标本馆(SYS)和兰州大学生物系植物标本馆(LZU)等地馆藏重楼属植物标本，并结合野外采集和栽培材料的观察，发现重楼属下一些分类群不能成立，应降为异名。

1. 金线重楼

Paris delavayi Franch. in Journ. Bot. (Morot) 12: 190. 1898. Type: China. Yunnan (云南): Yanjin (盐津), 1894-05, *Delavay s.n.* (holotype, P; isotype, PE!).

Paris polyphylla Smith var. *minora* S. F. Wang in Bull. Bot. Res. Harbin 8 (3): 139, fig. 1. 1988, syn. nov. Type: China. Sichuan (四川): Emeishan (峨眉山), S. F. Wang (王淑芬) 6512 (holotype, SZ!).

Paris polyphylla Smith var. *pseudothibetica* H. Li in Bull. Bot. Res. Harbin 6 (1): 126. fig. 5: 1-8. 1986, syn. nov. Type: China. Yunnan (云南): Yiliang (彝良), H. Li (李恒) 1315 (holotype, KUN!; isotype, KUN!).

根据模式标本和原始记录，金线重楼主要识别特征为叶披针形，近无柄；萼片狭小，

2006-10-20 收稿, 2007-03-20 收修改稿。

基金项目：国家自然科学基金资助(30670132)(Supported by the National Natural Science Foundation of China, Grant No. 30670132)。

* 通讯作者(Author for correspondence. E-mail: liheng@mail.kib.ac.cn; Tel: 86-871-5223533; Fax: 86-871-5223533)。

紫色, 常反折; 花瓣暗紫色, 远短于萼片, 反折; 雄蕊2轮, 药隔突出部分紫褐色, 长2–4 mm。王淑芬(1988)在描述小重楼新变种*P. polyphylla* Smith var. *minora* S. F. Wang时, 认为其与狭叶重楼*P. polyphylla* Smith var. *stenophylla* Franch.近似, 区别于植株矮小(仅7–15 cm), 花瓣与萼片近等, 药隔突出部分为紫色。从小重楼模式标本可以看出该变种叶披针形, 近无柄; 萼片紫色, 反折; 花瓣紫色, 反折; 药隔突出部分约4 mm, 紫色等特征与金线重楼的模式接近, 二者的区别仅在于小重楼的植株仅高7–15 cm, 花瓣与萼片等长。经大量查阅国内标本馆的金线重楼标本, 我们发现该种花瓣长度的变异幅度较大(为萼片长度的1/5至等长); 此外, 从根状茎上的茎痕可以看出小重楼模式标本均采自于5–8年的低龄个体。对重楼属植物栽培材料的观察中也发现同种植物中低龄个体的植株高度和高龄个体相差可达3倍以上, 即小重楼模式标本植株矮小可能与其年龄偏低有关。综上所述, 我们认为小重楼和金线重楼为同一种, 应处理为后者的异名。

长药隔重楼*P. polyphylla* Smith var. *pseudothibetica* H. Li因叶近无柄; 萼片狭长, 披针形; 花瓣短于萼片; 药隔突出部分长3–15 mm; 子房一室; 果实为开裂的蒴果等特征与黑籽重楼*P. thibetica* Franch.相似而被误认为后者(Takhtajan, 1983)。李恒(1986)对二者的种子形态进行了仔细观察, 发现前者种子具肉质多浆的外种皮明显区别于后者不完全的肉质假种皮, 因而在系统发育阶段和亲缘关系上相去甚远, 并根据长药隔重楼种子形态与多叶重楼*P. pholyphylla* Smith相似而在多叶重楼之下发表了一个新变种。经查阅标本, 我们发现长药隔重楼的药隔突出部分长度(3–15 mm)明显区别于多叶重楼下各变种(<3 mm)而与金线重楼(3–12 mm)接近, 其叶柄长度、叶片形状、花瓣颜色等特征也在金线重楼的变异范围之内, 两者模式标本产地距离不远。2003年我们从长药隔重楼的模式标本产地引种了一批根状茎, 经栽培观察发现部分个体萼片、花瓣反卷, 药隔突出部分紫黑色。基于上述分析, 长药隔重楼更接近于金线重楼且多数特征均在后者的变异范围之内, 处理为它的异名更合理。

金线重楼分布于云南东北部、四川南部、重庆、湖南西部和湖北西部。

2. 多叶重楼

Paris polyphylla Smith in Rees Cyclop. 26: 2. 1819. Type: Nepal. Naraianhetty, F Buchanan, III 1803 (holotype, LINN; isotype, BM!, GH!).

Paris polyphylla Smith var. *kwantungensis* (R. H. Miau) S. C. Chen & S. Y. Liang in Acta Phytotax. Sin. 33: 490. 1995, syn. nov. Type: China. Guangdong (广东): Xinyi (信宜), C. Wang (黄志) 32119 (holotype, SYS!).

多叶重楼是重楼属下一个形态变异幅度较大的种类, 根据国内标本, 该种叶5–11枚, 长圆形、倒卵状长圆形、披针形至长椭圆形, 长7–17 cm, 宽2.2–6 cm; 萼片披针形; 花瓣黄绿色, 与萼片近等长, 中部稍宽而两端渐狭; 雄蕊2轮, 药隔突出部分0.5–2 mm; 花柱分离。Takhtajan (1983)在未看到广东重楼*P. kwantungensis* R. H. Miau模式标本的情况下, 根据缪汝淮(1982)的描述将其处理为多叶重楼*Daiswa polyphylla* (Smith) Raf. (=*P. polyphylla* Smith)的异名。我们比较了广东重楼的模式标本和国内各标本馆的多叶重楼标本, 发现二者之间没有明显的区别, 但与多叶重楼下其他变种间的差异明显, 说明Takhtajan (1983)的处理是合理的。陈心启和梁松筠(1995)研究了广东重楼的模式标本, 认为该种形态上与多叶重楼接近, 不应作为一个独立的种而应归入多叶重楼之下, 但他们

显然没有看到Takhtajan (1983)的处理, 而基于*P. kwantungensis* R. H. Miau将其作为一个变种组合到多叶重楼之下。因此, *P. polyphylla* Smith var. *kwantungensis* (R. H. Miau) S. C. Chen & S. Y. Liang也应处理为多叶重楼的异名。

多叶重楼主要分布于西藏南部、云南、四川、广西、广东、台湾、湖南、湖北西部, 不丹, 尼泊尔, 锡金, 印度西部和东北部也有分布。

3. 黑籽重楼

Paris thibetica Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. ser. 2. 10: 184. 1888; et in Mem. Soc. Philom. Cent. (*Paris*) 24: 285. 1888. Type: China. Sichuan (四川): Baoxing (宝兴), A. Divid s.n. (holotype, P; isotypes, K!, LE!).

Paris wenxianensis Z. X. Peng & R. N. Zhao in Acta Bot. Bor.-Occid. Sin. 6: 133, fig. 1. 1986, syn. nov. Type: China. Gansu (甘肃): Wen Xian (文县), Y. H. Ding (丁永辉) 840105 (holotype, Lzu!).

黑籽重楼的主要特征为叶近无柄, 7枚以上; 萼片狭长, 披针形; 花瓣短于萼片; 药隔突出部分长8–27 mm; 子房一室; 果实为开裂的蒴果; 种子被不完全的肉质多汁的假种皮所包被。该种是重楼属下一个形态极为特殊的种类, 因子房一室、果实为开裂的蒴果而被放入侧膜亚属subgen. *Daiswa* (Rafinesque-Schmaltz) H. Li, 但又因种子被不完全的假种皮而接近于中轴亚属subgen. *Paris* 的五指莲组sect. *Axiparis* H. Li的种类(李恒, 1986, 1998)。彭泽祥和赵汝能(1986)根据丁永辉840105号标本, 发表了新种文县重楼*P. wenxianensis* Z. X. Peng & R. N. Zhao, 并指出其区别性特征为植株被短柔毛, 花瓣短于萼片, 药隔突出部分长16 mm。经查阅各标本馆的黑籽重楼标本, 我们发现部分标本茎、叶和花梗被短柔毛; 野外采集中也发现, 植株是否被短柔毛这一特征在同一居群的不同个体间存在差异; 对栽培材料的观察中, 我们还发现了同一个体的植株在开花期通常光滑, 但果实成熟期却在茎、叶和花梗上出现毛被的现象。对文县重楼模式标本的幼果进行解剖, 发现该种种子具不完全的假种皮; 此外, 文县重楼的模式标本产地也有黑籽重楼的分布。据此, 我们认为文县重楼与黑籽重楼为同一种, 应作为后者的异名。

黑籽重楼分布于西藏南部、云南西北部、四川西部和甘肃南部, 生长于海拔2400–3600 m的常绿阔叶林、针阔混交林和高山杜鹃灌丛内。

参 考 文 献

- Chen S-C (陈心启), Liang S-Y (梁松筠). 1995. A new combination of *Paris*. Acta Phytotaxonomica Sinica (植物分类学报) 33: 490.
- Li H (李恒). 1986. A study on the taxonomy of the genus *Paris* L. Bulletin of Botanical Research (植物研究) 6: 109–144.
- Li H (李恒). 1998. The genus *Paris* L. (Trilliaceae) (重楼属植物). Beijing: Science Press. 23–64.
- Miau R-H (缪汝淮). 1982. New taxa of Liliaceae from China. Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Sunyatseni (中山大学学报) (3): 74–75.
- Peng Z-X (彭泽祥), Zhao R-N (赵汝能). 1986. A new species of *Paris* from Gansu Province, China. Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica (西北植物学报) 6: 133–134.
- Takhtajan A. 1983. A revision of *Daiswa* (Trilliaceae). Brittonia 35: 255–270.
- Wang S-F (王淑芬). 1988. A new variety of *Paris* from Sichuan. Bulletin of Botanical Research (植物研究) 8: 139–142.