

中国毛茛科植物小志(廿一)

王文采

(中国科学院植物研究所, 北京 100093)

摘要 (1)对 P. A. Munz 1967~1968 年发表的关于亚洲翠雀属一文中的多数错误鉴定逐一加以改正; (2)从 Munz 鉴定错误的标本中发现了 4 新种和 1 新变种; (3)在发现了浅裂菟葵的具花标本之后, 补充了该种花的描述; (4)在研究了 *Thalictrum laxum* Ulbr. 的等模式之后, 认为该种不能成立, 应是 *T. robustum* Maxim. 的异名; (5)描述 1 铁线莲属新种。

关键词 毛茛科; 中国; 翠雀属; 菟葵属; 唐松草属; 分类学问题讨论; 新分类群

NOTULAE DE RANUNCULACEIS SINENSIBUS (XXI)

Wan Weicai (Wang Wentsai)

Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100093

Abstract (1) While working in GH, MO, NY, and US on the genus *Delphinium* in the summer of 1996, I found out not a few misidentifications made by P. A. Munz (1967~1968) in his paper on the Asian species of the *Delphinium*. To my surprise, even some fruiting specimens of the genus *Aconitum* were determined by him as several species of the genus *Delphinium*. The misidentifications just mentioned have resulted in certain confusion to the taxonomy of the Chinese *Delphinium* and to the flora of Southwest China. For example, some specimens collected from Yunnan Province were determined by him as 8 species i. e., *Delphinium trichophorum* Franch., *D. glabricaulis* W. T. Wang, *D. hirticaule* Franch., *D. wrightii* Chen, *D. muliensis* W. T. Wang, *D. maximowiczii* Franch., *D. chefoense* Franch., and *D. pseudograndiflorum* W. T. Wang, which are in fact not distributed in Yunnan Province. Thus, an erroneous new record of these 8 species was reported. In order to clarify the confusion all names misidentified by Munz under relevant correct names are enumerated, and the various diagnostic characters neglected by Munz for various specimens misidentified by him are given respectively; (2) From some specimens misidentified by Munz 4 new species and 1 new variety of the genus *Delphinium* are discovered and described; (3) During my visit to NY, some flowering specimens of *Eranthis lobulata* W. T. Wang were discovered for the first time, and on the basis of these specimens the floral description of that species is given; (4) After studying the isotype of *Thalictrum laxum* Ulbr. (1925), deposited in US, I realized that the leaflets of that isotype are puberulous abaxially, and not 'glaberrima' as described in the original Latin description. So, *T. laxum* Ulbr. is unable to be distinguished from *T. robustum* Maxim.

1996-10-08 收稿。

第一作者简介: 王文采, 男, 1926 年出生, 研究员, 中科院院士, 从事植物分类学研究工作。

bustum Maxim. (1890), and should be reduced to synonymy; A new species of the genus *Clematis* is described.

Key words Ranunculaceae; China; *Delphinium*; *Eranthis*; *Thalictrum*; taxonomical notes; new taxa.

为完成所承担的《Flora of China》毛茛科和苦苣苔科的编写任务,我于1996年4月至8月先后访问了美国的Smithsonian Institution (US), New York Botanical Garden (NY), Missouri Botanical Garden (MO), 和 Harvard University 的 Gray Herbarium (GH) 等4个著名植物标本馆(括弧中的英文字母分别为上述4植物标本馆的代号)。在查阅翠雀属 *Delphinium* 标本的过程中,我发现了美国学者 P. A. Munz 的不少错误鉴定。Munz 于1967和1968两年连续发表了亚洲翠雀属修订一文,对亚洲翠雀属植物进行了全面研究^[1],在文中将承认的244种划分为10个群(但未给出这些群的拉丁学名),写出分群检索表,各群的分种检索表,每个种名(包括异名)的原始文献和形态描述,以及花瓣和退化雄蕊等的解剖图,并列所研究过的大量标本,包括许多模式标本和模式照片。由于翠雀属的多数种集中分布于亚洲,所以, Munz 的这篇文章是德国学者 E. Huth^[2] 于上世纪末发表的翠雀属专著以后有关翠雀属分类学的一个重要工作。如上所述, Munz 在编写此文中查阅了大量文献和标本,不知为何竟做出相当多的错误鉴定,有时将属于一个种的标本鉴定为2个或3个种,更使我惊异的是,他将一些乌头属 *Aconitum* 具果的标本鉴定为翠雀属植物(见下),这样, Munz 此文对中国翠雀属分类学,以及云南等地的植物区系造成了一定混乱,例如,他将一些采自云南的翠雀属植物标本分别鉴定为不分布于云南的 *Delphinium trichophorum* Franch (自四川西部向北分布到青海东部一带)、*D. glabricaule* W. T. Wang (四川西北部)、*D. hirticaule* Franch. (四川东部、湖北西部)、*D. wrightii* Chen (四川西南部)、*D. muliense* W. T. Wang (四川西南部)、*D. maximowiczii* Franch. (四川西北部、甘肃西南部)、*D. chefoense* Franch. (= *D. grandiflorum* L. var. *gilgianum* (Pilger) Finet et Gagnep., 分布于黄河中、下游诸省)和 *D. pseudograndiflorum* W. T. Wang (= *D. kamaonense* Huth var. *glabrescens* (W. T. Wang) W. T. Wang, 分布于西藏东部、四川西部、青海南部和甘肃西南部),遂使云南翠雀属种的数目出现了虚伪的增加^[3]。为了澄清这些混乱,本文在下面将列出有关错误鉴定,逐一加以改正。此外,从 Munz 鉴定错误的标本中发现了4新种和1新变种,也在本文中加以发表。在本文之前,我曾将 Munz 根据采自我国的标本描述的新种 *Delphinium rockii* Munz 和 *D. wilsonii* Munz 分别归并到 *D. alboceruleum* Maxim. 和 *D. hirticaule* Franch.^[4],从其错误鉴定的一西藏标本,发现了新种 *D. nangziense* W. T. Wang^[5],另外,与 M. J. Warnock 博士从其错误鉴定的一云南标本,发现了新种 *D. pseudoyunnanense* W. T. Wang et M. J. Warnock。^[6]

1 翠雀属 *Delphinium* L.

1.1 短距翠雀花

Delphinium forrestii Diels in Not. R. Bot. Gard. Edinb. 5: 265. 1912; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 350. 1979. — *D. trichophorum* auct. non Franch; Munz in J. Arn. Arb. 48: 492. 1967, p. p.; C. Y. Wu, Index Fl. Yunnan. 1: 120. 1984.

Ad descriptionem originalem addenda, folliculis seminibusque adhuc ignotis; Folliculi oblongi, ca. 1.2 cm longi, 3 mm lati, pubescentes, stylis persistentibus ca. 1 mm longis glabris. Semina atrobrunnea, tetrahedralia, ca. 2 mm longa, ad angulos anguste alata.

云南, 丽江, Forrest 6683, 22347 (US), Rock 7786, 10860 (GH), 11458 (果实, 种子描述根据

标本, US), 11696 (GH, US), 24938 (US)。

上列标本均为 *D. forrestii*, 其萼距呈圆锥状钻形, 比萼片短, 是翠雀属的原始特征^[7, 8], 而 *D. trichophorum* 的萼距则呈细圆筒形, 比萼片长, 显然不同于 *D. forrestii*。但是, Munz 将上列标本均误定为 *D. trichophorum*, 并将 *D. forrestii* 错误地归并于 *D. trichophorum*。

上述短距翠雀花的萼距较短, 此外, 其退化雄蕊狭长, 无毛, 不明显分化为瓣片和爪, 叶的分裂程度较小, 也均是原始特征。由于采集果实标本困难, 此种果实和种子特征还一直不明。今年 7 月, 我在 US 发现了此种具果实的 Rock 11458 号标本, 从上述补充描述可见本种的种子呈四面体形, 沿棱有狭翅, 种皮表面平滑, 无其他横皱、鳞状横翅、同心翅等构造, 表现了原始的形态特征。

1. 2 磨顶山翠雀花 图 1:1~2

Delphinium motingshanicum W. T. Wang et M. J. Warnock¹⁾, sp. nov. — *D. hamatum* auct. non Franch. Munz in J. Arn. Arb. 49: 237. 1968, p. p. quoad Rock 22852, p. p.

Affine *D. pylzowii* Maxim., quod pedicellis puberulis et luteo—glanduloso—puberulis petalis apice emarginatis, staminodiis ad medium 2—fidis filamentis glabris differt.

Herba perennis. Caulis ca. 45 cm altus, inferne dense superne sparse adpresso—puberulus, supra basin 2—ramosus, ca. 4—foliatus. Folia basalia et caulina ignota. Racemus terminalis ca. 25 cm (?) longus, ca. 8—florus parte supera ignota; bracteae inferiores foliaceae, petiolatae, laminis papyraceis ambitu pentagonis 1.8~2.2 cm longis ca. 4 cm latis 3—sectis, segmento mediano anguste oblanceolato, segmentis lateralibus oblique flabellatis inaequaliter fere ad basin bis 2—partitis, lobulis ultimis oblongo—linearibus, supra dense adpresso—puberulis subtus ad nervos adpresso—puberulis, petiolis 1.5~2.6 cm longis sparse puberulis; rhachis sparse adpresso—puberula; pedicelli inferiores 7.2~11.4 cm longi inferne sparse superne dense adpresso—puberuli, superne pilis patentibus sparsis intermixtis tecti, supra medium 2—bracteolati; bracteolae breviter petiolatae, oblongae vel longe ellipticae, 1~1.4 cm longae, 2~2.5 mm latae. Racemi axillares 5~5.5 cm longi, ca. 5—flori, plus minusve corymbiformes; bracteae inferiores longiuscule vel breviter petiolatae, 3—sectae, segmentis lanceolato—linearibus, superiores sessiles, indivisae, lineares; pedicelli 1.8~7 cm longi; bracteolae sessiles, oblanceolato—lineares, 6~10 mm longae, 1.6~2 mm latae. Sepala intense purpureo—caerulea, extus adpresse puberula et pubescentia, basi villosa, intus glabra, superum oblongum, ca. 1.2 cm longum, 7 mm altum, calcare cylindrico—subulato 2.2 cm longo subrecto basi 3 mm crasso, lateralia et infera 1.4~1.6 cm longa. Petala atro—brunnea, integra, glabra. Staminodia ca. 1.3 cm longa, limbis atro—brunneis suborbicularibus 7 mm longis 8 mm latis apice emarginatis dorso supra basin luteo—barbatis unguibus glabris basi hamato—appendiculatis. Stamina ca. 7 mm longa, filamentis sparse pilosis. Carpella 4 vel 5, ovariis dense pubescentibus.

Yunnan (云南): Deqin (德钦), Mt. Motingshan, alt. 4 600 m, on scree, fl. purplish—blue, June 1932, J. F. Rock 22852 A (holotype, US).

本种的花瓣呈黑褐色, 花有 4 或 5 枚心皮, 因而接近大通翠雀花 *D. pylzowii* Maxim., 但花梗下部疏被、上部密被贴伏短柔毛, 在上部还混有少数开展柔毛, 花瓣全缘, 退化雄蕊瓣片顶端微凹, 雄蕊花丝有少数柔毛而不同; 在 *D. pylzowii*, 花梗除被短柔毛外还有黄色短腺毛, 花瓣顶端微凹, 退化雄蕊瓣片 2 裂达中部, 雄蕊花丝无毛。

1) Texas Regional Institute for Environmental Studies, Sam Houston State University, Huntsville, Texas 77341, U. S. A.

上列模式标本不太完整: 基生叶和茎生叶只残留叶柄, 叶片已不存在; 顶生花序上部断失。根据腋生花序呈伞房状, 猜测顶生花序也呈伞房状。所以, 为了得到完全的形态描述, 以后需要到模式产地再采集具完整叶和完整花序的标本。在模式标本的野外记录中写明标本产地为德钦县的 Motingshan, 此山的中名暂时译为‘磨顶山’, 待以后了解到真正的名称时, 当即加以改正。

在 US 存放的 Rock 22852 号一张台纸上原来装订有 3 个不同类型的标本, Munz 的定名签上的学名是 *Delphinium hamatum* Franch., 他可能看到一台纸上包括不同类型的植物, 在其文章中, 在 Rock 22852 之后写出‘(in part)’字样, 但他在台纸上未明确指出那个标本是 *D. hamatum*, 也未明确给出其他标本的学名。经我们的研究, 这 3 个类型的标本均非 *D. hamatum*, 而代表了 2 新种和 1 新变种: *D. motingshanicum*, *D. pseudothibeticum* (见后), *D. caeruleum* var. *crassicalcaratum* (见后), 他们的叶片均掌状 3 全裂达基部。*D. hamatum* Franch. 与 *D. ceratophorum* Franch. (叶 3 深裂) 相近缘, 其基生叶分裂程度比较小, 掌状 3 裂达到中部一带, 所以, 还未达到掌状深裂的程度, 更不是掌状全裂。因此, 根据叶分裂的情况已可确定 Munz 对 Rock 22852 号标本的鉴定是错误的。

1. 3 软叶翠雀花

Delphinium malacophyllum Hand. Mazz. in Acta Hort. Gotob. 13: 32. 1939; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 373. 1979 — *D. beesianum* auct. non W. W. Smith; Munz in J. Arn. Arb. 48: 506. 1967, p. m. p. quoad Rock 13092. — *D. pylzowii* auct. non Maxim.; Munz in l. c. 532, p. p. quoad Rock 14644.

甘肃: 洮河流域, Rock 13092 (GH), 14644 (NY)。

Munz 将 Rock 13092 鉴定为 *D. beesianum* (叶 3 全裂, 全裂片细裂, 花序伞房状, 有少数花, 花瓣和退化雄蕊均呈蓝紫色, 退化雄蕊瓣片呈长圆状倒卵形, 雌蕊群(gynoecium)有 5 心皮), 而这号标本的叶分裂程度较小, 掌状深裂, 花瓣和退化雄蕊均呈黑褐色, 雌蕊群有 3 心皮, 与 *D. beesianum* 有较大区别, 应是 *D. malacophyllum*。

Munz 将属于 *D. malacophyllum* 的另一标本 Rock 14644 鉴定为 *D. pylzowii*, 后者的花瓣和退化雄蕊也呈黑褐色, 而与 *D. malacophyllum* 相近, 但雌蕊群具 5 枚心皮而不同。

1. 4 白蓝翠雀花

Delphinium alboceruleum Maxim. in Bull. Acad. Sci. Petersb. 23: 307. 1877; Fl. Tangut. 23, pl. 4. 1889; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 380. 1979.

1. 4. 1 var. ***alboceruleum*** — *D. beesianum* auct. non W. W. Smith; Munz in J. Arn. Arb. 48: 506. 1967, p. m. p. quoad Rock 14640 — *D. pylzowii* auct. non Maxim.; Munz in l. c. 532, p. p. quoad Rock 13033, 13041, 13088, H. Smith 2961, 3384.

四川: 松潘, H. Smith 2961, 3384 (GH)。甘肃南部: Rock 13023 (GH, NY, US), 13041 (GH, US), 13088 (GH, NY, US), 14640 (GH)。

Munz 将 Rock 14640 也鉴定为 *D. beesianum*, 此号标本乃是 *D. alboceruleum*, 其花瓣和退化雄蕊均呈黑褐色, 雌蕊群有 3 枚心皮, 而与 *D. beesianum* (特征见上) 有较大区别。他又将属于 *D. alboceruleum* 的其他诸号标本鉴定为 *D. pylzowii*, 如前所述, 后者的雌蕊群具 5 枚心皮而不同。

1. 4. 2 贺兰山翠雀花(变种)

var. ***przewalskii*** (Huth) W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 381. 1979. — *D. pulcherrimum* auct. non W. T. Wang; Munz in J. Arn. Arb. 48: 531. 1967, p. m. p. quoad

Ching 1123.

宁夏:贺兰山, R. C. Ching(秦仁昌)1123 (US)。

Ching 1123 是特产贺兰山的 *D. alboeruleum* var. *przewalskii*, Munz 将其鉴定为 *D. pulcherrimum* (乃是 *D. batangense* Finet et Gagnep. 的异名), 二者同属具黑褐色花瓣和退化雄蕊的 Sect. *Elatopsis*, 颇为相似, 但本变种的叶各 1 回和 2 回裂片互相分离, 分裂程度较大, 花梗有淡黄色腺毛; 在巴塘翠雀花 *D. batangense*, 叶的各 1 回和 2 回裂片互相邻接或覆压, 分裂程度较小, 花梗无黄色腺毛。

1. 5 滇川翠雀花

Delphinium delavayi Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33: 379. 1866; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 400. 1792. — *D. glabricaule* auct. non W. T. Wang; Munz in J. Arn. Arb. 49: 96. 1968. p. p. quoad Ching 21418; C. Y. Wu, Index Fl. Yunnan. 1: 117. 1984. — *D. hirticaule* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 49: 97. 1968, p. p. quoad Ching 21945, Rock 6305, Schneider 1867; C. Y. Wu, Index Fl. Yunnan. 1: 118. 1984. — *D. umbrosum* auct. non Hand-Mazz.; Munz in l. c. 119, p. p. quoad Feng 1776, Forrest 25052, A. Henry 9668, 9668A.

云南:丽江, R. C. Ching(秦仁昌)21418, 21945 (GH), Rock 6305 (GH, US), C. Schneider 1867 (GH); 中甸, 冯国楣 1726 (GH); 蒙自, A. Henry 9668 (MO), 9668 (US)。

缅甸北部: Forrest 25052 (US)。

上列标本均为在云南高原广布的 *D. delavayi*, 其特征为: 茎被反曲短糙伏毛, 叶掌状 3 深裂, 小苞片狭披针形(下部较宽, 向上渐变狭), 与花邻接。Munz 将 Ching 21418 误定为 *D. glabricaule* (茎无毛, 叶掌状 3 全裂, 小苞片钻形, 生花梗中部一带, 不与花邻接); 将 Ching 21945, Rock 6305, Schneider 1867 均误定为 *D. hirticaule* (茎被开展长糙毛, 叶掌状 3 深裂, 小苞片钻状线形, 生花梗中部, 与花远离); 将冯国楣 1726, Forrest 25052, A. Henry 9668, 9668A 误定为 *D. umbrosum* (与 *D. delavayi* 极为相近, 但小苞片狭线形, 全长等宽而不同)。

1. 6 阴地翠雀花

Delphinium umbrosum Hand-Mazz. Symb. Sin. 7: 278. 1931; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 401. 1979.

1. 6. 1 var. *umbrosum* — *D. delavayi* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 49: 93. 1968, p. m. p. quoad Rock 6149.

云南:丽江, Rock 6149 (GH)。

1. 6. 2 展毛阴地翠雀花(变种)

var. **hispidum** W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. Add. 1: 102. 1965. — *D. hirticaule* auct. non Franch.; Munz in l. c. 97, p. p. quoad Rock 17317.

云南:丽江, Rock 17317 (GH, US)。

Munz 将上列为 *D. umbrosum* var. *umbrosum* (茎被反曲短糙伏毛)的 Rock 6149 号标本误定为 *D. delavayi*。将为 var. *hispidum* (茎被开展长硬毛)的 Rock 17317 号标本误定为 *D. hirticaule*。这 3 种的区别特征已在前面列出。

1. 7 峨眉翠雀花

Delphinium omeiense W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 613. 1979. — *D. wrightii* auct. non Chen; Munz in J. Arn. Arb. 48: 496. 1967, p. m. p. quoad Tsai 52020; C. Y. Wu,

Index Fl. Yunnan. 1: 1203. 1984. — *D. delavayi* auct. non Franch.; Munz in l. c. 49: 93. 1968. p. m. p. quoad Fang 2944, T. C. Peng 145.

云南: 巧家, H. T. Tsai (蔡希陶) 52020 (GH)。四川: 峨眉山, W. P. Fang (方文培) 2944 (GH, US), T. C. Peng 145 (GH)。

上列标本均为 *D. omeiense* (茎密被斜下方开展的长硬毛, 叶 3 深裂远超过中部, 小苞片生花梗中部, 与花远离, 披针状线形或线形, 退化雄蕊蓝紫色, 有黄色髯毛)。Munz 将其中的 Tsai 52020 误定为 *D. wrightii* (茎密被白色长硬毛, 并混生黄色腺毛, 叶 3 裂至中部附近, 小苞片与花邻接, 狭卵形, 退化雄蕊黑褐色, 无髯毛, 与 *D. omeiense* 有明显区别), 将其他采自峨眉山的 2 号标本误定为 *D. delavayi* (主要特征见前)。在 Munz 的文章发表时, *D. omeiense* 尚未被描述发表, 也就是说 Munz 当时未认识到上述标本乃代表一新种。

1. 8 川西翠雀花

Delphinium tongolense Franch. in Bull. Soc. Philom. Paris, ser. 8, 5: 166. 1893; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 405. 1979. — *D. delavayi* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 49: 93. 1968, p. m. p. quoad Rock 18324. — *D. muliense* auct. non W. T. Wang; Munz in l. c. 109, p. p. quoad Rock 16916.

四川: 木里, Rock 16916, 18324 (US)。

上引 Rock 采自木里的 2 号标本均是 *D. tongolense* (茎无毛, 叶掌状 3 深裂, 小苞片生花梗上部与花分开, 近丝形)。Munz 将 Rock 18324 和 16916 分别误定为 *D. delavayi* (主要特征见前)和 *D. muliense* (茎无毛, 叶掌状 3 全裂达基部, 花序轴和花梗密被反曲短毛和黄色腺毛, 小苞片生花梗上部, 与花分开, 狭披针形, 萼距稍向下弧状弯曲)。

1. 9 螺距翠雀花

Delphinium spirocentrum Hand-Mazz. Symb. Sin. 7: 280. 1931; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 413. 1979. — *D. hamatum* auct. Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 49: 237. 1968, p. p. quoad Yu 12702.

云南: 中甸, 俞德浚 T. T. Yu 12702 (PE)。

上引 Yu 12702 为 *D. spirocentrum* (茎被开展硬毛, 叶均茎生, 掌状 3 深裂远超过中部, 花序轴与花梗密被白色糙毛和黄色腺毛, 萼片无角状突起, 萼距向下螺旋状弯曲), Munz 将其误定为 *D. hamatum* (茎下部被开展糙毛, 上部以及花序轴和花梗均无毛, 叶多基生, 少数茎生, 掌状 3 裂达中部附近, 萼距稍向下弯曲或向下呈 U 字形弯曲)。从括弧中的形态特征可见这 2 种有明显区别, 如注意读原始描述, 是不会发生如此错误鉴定的。

1. 10 拟螺距翠雀花

Delphinium bulleyanum Diels in Not. R. Bot. Gard. Edinb. 5: 265. 1912; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 414. 1979. — *D. glabricaule* auct. non W. T. Wang; Munz in J. Arn. Arb. 49: 96. 1968, p. p. quoad Rock 16830.

四川: 贡嘎岭, 4830 m, Rock 16830 (US)。

上引 Rock 16830 为 *D. bulleyanum*, 其茎无毛, 茎生叶掌状 3 深裂, 萼距常螺旋状弯曲, Munz 将此号标本误定为 *D. glabricaule*, 后者的茎生叶掌状 3 全裂达基部(见前 1.5 *D. delavayi* 的有关讨论), 根据这个特征即可将这 2 种区别开。

1. 11 木里翠雀花

Delphinium muliense W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6: 365. 1957; et in Fl. Reip. Pop.

Sin. 27:415. 1979.

1. 11. 1 var. **muliense**. — *D. spirocentrum* auct. non Hand—Mazz.: Munz in J. Am. Arb. 49:241. 1968, p. m. p. quoad Yu 7427, Rock 16637, 16694, 18015.

四川: 木里, T. T. Yu (俞德浚) 7427 (GH), Rock 16637 (US), 16694 (GH, NY, US), 18015 (US)。

上引 4 号标本均是 *D. muliense* var. *muliense* (主要特征见前 1.8 *D. tongolense* 下的讨论), Munz 将这 4 号标本均误定为 *D. spirocentrum* (主要特征见前)。

1. 11. 2 小芭木里翠雀花(变种)

var. **minutibracteolatum** W. T. Wang in Acta Bot. Sin. 10:149. 1962; et in Fl. Reip. Pop. Sin. 27:415. 1979. — *D. potaninii* auct. non Huth; Munz in J. Arn Arb. 49:239. 1968, p. m. p. quoad Rock 16743.

四川: 木里, Rock 16743 (GH, US)。

上引 Rock 16743 是 *D. muliense* var. *minutibracteolatum*, 与 var. *muliense* 相同, 茎无毛, 叶掌状 3 全裂达基部, 花序轴和花梗被反曲短毛和黄色腺毛, 区别特征为小苞片较小, 呈丝形。Munz 将此号标本误定为 *D. potaninii*, 后者的茎以及花序轴和花梗均无毛, 叶掌状 3 深裂不达基部, 小苞片钻形, 与 *D. muliense* 有较明显的区别。

1. 12 永宁翠雀花 图 1:3~5

Delphinium yongningense W. T. Wang et M. J. Warnock, sp. nov. — *D. hirticaule* auct. non Franch.: Munz in J. Arn Arb. 49:97. 1968, p. m. p. quoad Rock 5167.

Species nova inter *D. delavayi* Franch. et *D. ceratophorum* Franch. posita est, ab illo foliis basalibus pluribus sub anthesi praesentibus fere ad basin palmatim 3—partitis, lobis primariis magis divisis, ab hoc racemorum rhachidibus pedicellisque retrorse hispidulis et luteo—glanduloso—puberulis, sepalis apice haud corniculatis recedit.

Herba perennis. Caules 2, 54~80 cm alti, patule hispidi, 1~3—foliati, simplices vel 1—ramosi. Folia basalia ca. 4, longe petiolata; laminae papyraceae, ambitu pentagonae, ca. 3.5 cm longae, 7 cm latae, basi cordatae, ad 2.5 mm supra basin 3—partitae, lobo mediano rhombico fere ad costam mediam 3—fido margine inciso—dentato, lobis lateralibus oblique flabellatis inaequaliter 2—partitis, utrinque sparse strigosae, nervis supra planis subtus paulo prominulis; petioli 10~12.5 cm longi, sparse hispidi, basi vaginati. Folia caulina eis basalibus similia. Racemi terminales, elongati, 38~68 cm longi, laxe 6~22—flori; rhachides cum pedicellis retrorse hispidulae et luteo—glanduloso—puberulae; bractae inferiores foliaceae, superiores sessiles, 1~2.2 cm longae, trisectae, segmentis linearibus, vel indivisae, lineares; pedicelli erecto—patentes, 0.6~1.2 cm longi, apice 2—bracteolati; bracteolae lineares, 6~14 mm longae, 1~3 mm latae, utrinque sparse hispidulae. Sepala purpurea, extus sparse strigosa, intus glabra, superum ovatum, 1.3~1.8 cm longum, 8~10 mm latum, calcare subulato 1.7~2 cm longo recto vel paulo decurvato basi 3~3.5 mm crasso, lateralalia et infera oblonga, 1.3~1.7 cm longa. Petala glabra, indivisa. Staminodia ca. 1.2 cm longa, limbis oblongis 6 mm longis apice 2—lobulatis et ciliatis dorso supra basin luteo—barbatis, unguibus glabris. Stamina glabra. Carpella 3, ovariis luteo—pubescentibus.

Yunnan(云南): Lijiang(丽江), between Yongning(永宁) and Yongbei(永北), en route to Muli(木里), May—June, 1922, J. F. Rock 5167 (holotype, US).

本种花序被白色反曲短糙毛和黄色腺毛,小苞片条形,与花邻接而近似滇川翠雀花 *D. delavayi* Franch.,但有较多基生叶,叶分裂程度较大,3 深裂至基部之上 2.5 mm 处,一回裂片近于细裂而不同;在具较多基生叶和叶分裂程度较大方面则近似角萼翠雀花 *D. ceratophorum* Franch. (见下),但花序被短糙毛和黄色腺毛,萼片顶端无角状突起而不同。从上述情况可见本种乃是介于分布于森林区的 *D. delavayi* 群和分布于高山草甸区的 *D. ceratophorum* 群的中间类型。

Munz 将 Rock 5167 误定为 *D. hirticaule*;在后者,叶 3 深裂至距基部 7~9 mm 处,一回深裂片分裂的程度较小,小苞片生花梗下部,与花远离,较小,长 2.5~4 mm,子房无毛或近无毛,而与本种不同。

1. 13 角萼翠雀花

Delphinium ceratophorum Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33: 377. 1886; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 427. 1979.

1. 13. 1 var. ***ceratophorum*** — *D. spirocentrum* auct. non Hand — Mazz.; Munz in J. Am. Arb. 49: 241. 1968, p. m. p. quoad Rock 23080.

云南:德钦, Rock 23080 (NY, US)。

Rock 23080 是 *D. ceratophorum* (茎下部有开展糙毛,上部和花序轴和花梗均无毛,基生叶约 5 枚,掌状 3 深裂超过中部近基部,小苞片与花邻接,披针形,萼片外面近顶端处有长 1.5~2 mm 的角状突起,萼距向下至多呈 U 字形弯曲),Munz 将此号标本误定为 *D. spirocentrum* (主要特征见前)。

1. 13. 2 短角萼翠雀花 (变种)

var. ***brevicorniculatum*** W. T. Eang in Acta Bot. Sin. 10: 157. 1962; et in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 429. 1979. — *D. hamatum* auct. non Franch.; Munz in J. Am. Arb. 49: 237. 1968, p. m. p. quoad Yu 9832.

云南:德钦, T. T. Yu (俞德浚) 9832 (GH)。

上引标本为 var. *brevicorniculatum*,与模式变种的区分为萼片角状突起较小,长在 1 mm 以下。Munz 将这号标本误定为 *D. hamatum* (主要特征见前 9. *D. spirocentrum* 下的讨论)。这 2 种在亲缘关系上很相近,主要区别在于叶的分裂程度上。

1. 14 长距翠雀花

Delphinium tenii Levl. in Repert. Sp. Nov. 7: 98. 1909; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 431. 1979. — *D. maximowiczii* auct. non Franch.; Munz in J. Am. Arb. 48: 524. 1967, p. m. p. quoad Yu 10504, Rock 23243.

云南:德钦, T. T. Yu (俞德浚) 10504 (GH), Rock 23243 (GH)。

上引 2 号标本均为 *D. tenii*,其主要特征为茎无毛,有少数分枝,基生叶在开花时仍存在,3 深裂近基部或 3 全裂达基部,一回裂片细裂,总状花序有 6~15 朵花,轴和花梗无毛。Munz 将此 2 号标本误定为 *D. maximowiczii*,后者主要特征:茎密被反曲短柔毛,具多数分枝,基生叶在开花时枯萎,茎生叶 3 全裂达基部,一回裂片细裂,伞房花序有 2~3 花,花梗密被反曲短柔毛。

1. 15 拟澜沧翠雀花 图 19—11

Delphinium pseudothibeticum W. T. Wang et M. J. Warnock, sp. nov. — *D. hamatum* auct. non Franch.; Munz in J. Am. Arb. 49: 237. 1968, p. m. p. quoad Rock 22852, p. p.

Affine *D. thibeticum* Finet et Gagnep., quod caulibus retrorso—puberulis saepe glabrescentibus, foliis dorso subglabris, racemorum rachidibus pedicellisque dense retrorso—puberulis, ovariiis superne

tantum sparse pubescentibus differt.

Herba perennis. Caules 13~30 (?) cm alti, patule albo-hispidi, simplices, 1— vel pauci—foliati. Folia basalia ca. 4, longe petiolata, sub anthesi emarcida, petiolis usque ad 18 cm longis hispidis basi anguste vaginatis. Folia caulina longe petiolata; laminae papyraceae, ambitu pentagonae, ca. 1.2 cm longae, 2.2 cm latae, basi cordatae, 3—sectae, segmento mediano rhombico apice acuto 3—fido margine pauce dentato, segmentis lateralibus oblique flabellatis inaequaliter 2—partitis, lobulis ultimis anguste ovatis vel oblongo—ovatis, utrinque dense albo—strigosae; petioli ca. 5.5 cm longi, prope basin densiuscule ceterum sparse hispidi. Racemi terminales, 2.5~13 cm longi, (1~) 3~7—flori; bracteae indivisae, lineares vel trisectae, segmentis linearibus, ca. 1 cm longae; rhachides sparse hispidulae; pedicelli 1~3 cm longi, sparse hispiduli, apice vel prope apicem 2—bracteolati; bracteolae lineares, 7~8 mm longae, 0.8~1.2 mm latae, hispidulae. Sepala intense purpureo—caerulea, extus strigosa, intus glabra, superum ovatum, 1~1.4 cm longum, 7~9 mm latum, calcare cylindrico—subulato 2~2.4 cm longo arcuato—decurvato vel hamato—decurvato basi 3~5 mm crasso, lateralia et infera 1.6~1.7 cm longa. Petala integra, glabra. Staminodia ca. 1.2 cm longa, limbis oblongo—obovatis 6.5 mm longis 4.5 mm latis 2—lobatis dorso supra basin luteo—barbatis, superne sparse ciliolatis, unguibus glabris. Stamina glabra. Carpella 3, ovariis dense brunneo—pubescentibus.

Yunnan (云南): Deqin (德钦), Mt. Motingshan, alt. 4 600 m, on scree, fl. purplish—blue, June 1932, J. F. Rock 228528 (holotype, US).

本种与澜沧翠雀花 *D. thibeticum* Finet et Gagnep. 在亲缘关系上相近, 但茎被开展硬毛, 叶背面密被糙伏毛, 花序轴和花梗疏被短硬毛, 子房密被柔毛而不同; 在澜沧翠雀花, 茎被反曲短柔毛, 常变无毛, 叶背面近无毛, 花序轴和花梗密被反曲短柔毛, 子房只在上部疏被柔毛。

如前所述, Munz 将 Rock 22852 误定为 *D. hamatum*, 根据本种的叶为掌状 3 全裂, 花序轴和花梗无毛等特征已可确定本种不是 *D. hamatum* (主要特征见 1.9 *D. spirocentrum* 中的讨论)。

1. 16 宽距翠雀花

Delphinium beesianum W. W. Smith in Not. R. Bot. Gard. Edinb. 8: 130. 1913; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 451. 1979. — *D. mosoyense* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 48: 527. 1967, p. m. p. quoad Feng 2514.

云南: 丽江, K. M. Feng (冯国楣) 2514 (GH)。

上列标本为 *D. beesianum* (主要特征见 1.3 *D. malacophyllum* 中的讨论), Munz 将其误定为 *D. mosoyense* (= *D. grandiflorum* var. *mosoyense* (Franch.) Huth, 见下), 后者的花序总状, 退化雄蕊瓣片宽倒卵形, 雌蕊群有 3 枚心皮, 可与 *D. beesianum* 相区别。

1. 17 蓝翠雀花

Delphinium caeruleum Jacq. ex. Camb. in Jacq. Voy. Bot. 4: 7. 1844; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 453. 1979.

1. 17. 1 var. **caeruleum** — *D. grandiflorum* auct. non L.; Munz in J. Arn. Arb 48: 517. 1967, p. m. p. quoad Rock 13361. — *D. pseudograndiflorum* auct. non W. T. Wang; Munz in l. c. 530, p. m. p. quoad Rock 14538.

甘肃: 夏河, Rock 14538 (GH)。青海: 西宁, Rock 13361 (GH)。

上列 2 号标本均为 *D. caeruleum*, 其叶掌状 3 全裂, 全裂片细裂, 花序伞房状, 萼距钻形, 退化雄蕊瓣片圆倒卵形, 雌蕊群有 5 枚心皮, 根据以上特征可见本种与 *D. beesianum* W. W. Smith 极

为相近。Munz 将 Rock 13361 误定为 *D. grandiflorum*, 将 Rock 14538 误定为 *D. pseudograndiflorum* (= *D. kamaonense* Huth var. *glabrescens* (W. T. Wang) W. T. Wang), 这二者的花序呈总状, 雌蕊群有 3 枚心皮, 可与 *D. caeruleum* 相区别。

1. 17. 2 粗距蓝翠雀花(变种)

var. **crassicalcaratum** W. T. Wang et M. J. Warnock, var. nov. — *D. hamatum* auct. non Franch.; Munz in J. Arn Arb. 49: 237. 1968, p. m. p. quoad Rock 22852, p. p.

A var. *caeruleo* differt caulibus dense puberulis et pilis longioribus albis et glandulosis luteis intermixtis tectis, foliorum laminis minoribus 1.5 ~ 1.9 cm latis, calcare sepalino cylindrico — subulato basi 3 ~ 4 mm crasso.

云南: Deqin (德钦), Mt. Motingshan, alt. 4 600 m, on scree, fl. purplish—blue, June 1932, J. F. Rock 22852 C (holotype, US).

本变种的茎除密被短色毛外, 还混有较长白色柔毛和黄色腺毛, 叶较小, 叶片宽 1.5 ~ 1.9 cm, 萼距细圆筒状钻形, 基部粗 3 ~ 4 mm, 而与模式变种不同; 在模式变种, 茎只被贴伏的短柔毛, 无较长柔毛和黄色腺毛, 叶较大, 叶片宽 1.8 ~ 5 cm, 萼距较细, 呈钻形, 基部粗 2 ~ 3 mm。本变种的叶掌状 3 全裂, 全裂片细裂, 易与 *D. hamatum* Franch. 相区分。

1. 18 康定翠雀花

Delphinium tatsienense Franch. in Bull. Soc. Philom. Paris, ser. 8, 5: 168. 1893; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 456. 1979. — *D. maximowiczii* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 48: 524. 1967, p. p. quoad Rock 18327. — *D. pseudograndiflorum* auct. non W. T. Wang; Munz in l. c. 530, p. m. p. quoad Stevens 458.

四川: 木里, Rock 18327 (GH, US); 康定, H. Stevens 458 (GH)。

上引 2 号标本均为 *D. tatsienense*, 其特征为茎上部有少数分枝, 叶掌状 3 全裂, 全缘片细裂, 花序伞房状, 花梗密被贴伏短柔毛, 雌蕊群有 3 枚心皮, 种子只沿纵棱有狭翅。Munz 将 Rock 18327 误定为 *D. maximowiczii*。后者在叶分裂方式, 花序类型, 心皮数目等方面与 *D. tatsienense* 近似, 是其近缘种, 根据其茎自基部之上有较多分枝, 以及种子密被鳞状横翅, 可与 *D. tatsienense* 区分。Munz 还将 Stevens 458 误定为 *D. pseudograndiflorum* (见 1. 17. *D. caeruleum* 中的讨论), 后者的花序总状, 花序轴散生极少短毛, 花梗只在顶部有较密柔毛, 其他部分散生少数开展短柔毛或近无毛, 因此, 容易与 *D. tatsienense* 相区别。

1. 19 硕片翠雀花 图 1: 6 ~ 8

Delphinium grandilimbum W. T. Wang et M. J. Warnock, sp. nov. — *D. beesianum* auct. non W. W. Smith; Munz in J. Arn. Arb. 48: 506. 1967, p. m. p. quoad Rock 10817.

Affine *D. pumilo* W. T. Wang, quoad caulibus petiolisque patule pubescentibus, foliis minoribus 0.7 ~ 1.4 cm longis 1.3 ~ 2.4 cm latis, floribus minoribus sepalis 1.2 ~ 1.4 cm longis ellipticis vel elliptico—obovatis, petalis apice emarginatis, staminodiorum limbis minoribus 6 mm longis, filamentis glabris, ovariis puberulis distinguitur.

Herba perennis. Caules 12 ~ 22 cm alti, simplices, prope basin retrorse albo—pubescentes, ceterum glabri. Folia basalia 1 ~ 2, longe petiolata; laminae tenuiter coriaceae, ambitu pentagonae, 1.5 ~ 2.7 cm longae, 3 ~ 5.4 cm latae, basi cordatae, 3—sectae, segmento mediano late rhombico 3—partito, lobo mediano lineari integro vel utrinsecus 1—dentato, lobis lateralibus inaequaliter 2—fidis, lobulis ultimis triangularibus vel lineari—lanceolatis, segmentis lateralibus inaequaliter 2—partitis

semel vel bis dissectis, lobulis ultimis linearibus vel anguste triangularibus, supra adpresse puberulae, subtus pilosae, nervis inconspicuis; petioli 3 ~ 13 cm longi, prope basin retrorse pubescentes, ceterum glabri. Folia caulina 1 ~ 2, eis basalibus similia sed minora. Corymbi terminales 1 ~ 2-flori; bracteae atro-purpureae, lanceolatae, 7 ~ 9 mm longae, apice longe subulato-acuminatae, superne puberulae; pedicelli 2 ~ 6 cm longi, prope apicem villosiusculi, et luteo-glanduloso-puberuli, supra medium 2-bracteolati; bracteolae subulatae, 5 ~ 6 mm longae, 0.4 ~ 0.6 mm latae, puberulae. Sepala purpureo-caerulea, extus pilosa, intus glabra, superum anguste ovatum, 2 ~ 3 cm longum, 1 ~ 1.1 cm latum, calcare subulato 2.5 ~ 3.1 cm longo recto basi 2.1 ~ 3 (~ 4) mm crasso, lateralalia et infera anguste ovata, 2.4 ~ 3.6 cm longa. Petala integra, glabra. Staminodia ca. 2 cm longa, limbis oblique obovatis ca. 13 mm longis 10 mm latis apice rotundatis emarginatis ciliatis dorso supra basin dense longeque luteo-barbatis, unguibus sparse puberulis basi breviter appendiculatis. Stamina ca. 10 mm longa, filamentis superne pilosis. Carpella 3, ovariis dense luteolo-villosis.

Yunnan (云南): Lijiang (丽江), Mt. Dyinaloko, on meadows of Muang-Tze-to, 19 Sept. 1923, J. F. Rock 10817 (holotype & isotype US).

本种接近矮翠雀花 *D. pumilum* W. T. Wang, 但茎和叶柄近基部处被反曲柔毛, 叶较大, 长 1.5 ~ 2.7 cm, 宽 3 ~ 5.4 cm, 花较大, 萼片长 2 ~ 3.6 cm, 狭卵形, 花瓣全缘, 退化雄蕊瓣片很大, 长 13 mm, 花丝上部有疏柔毛, 子房密被淡黄色长柔毛而可区别; 在 *D. pumilum*, 茎和叶柄被开展柔毛, 叶较小, 长 0.7 ~ 1.4 cm, 宽 1.3 ~ 2.4 cm, 花较小, 萼片长 1.2 ~ 1.4 cm, 椭圆形或椭圆状倒卵形, 花瓣顶端微凹, 退化雄蕊瓣片较小, 长 6 mm, 花丝无毛, 子房被短柔毛。

Munz 将 Rock 10817 误定为 *D. baesianum*, 后者的雌蕊群有 5 枚心皮, 是与具 3 枚心皮的本种的明显区别, 此外, 萼距较粗, 呈细圆筒形, 退化雄蕊瓣片较小也与本种相区别。

1. 20 裂瓣翠雀花 (变种)

***Delphinium grandiflorum* L. var. *mosoynense* (Franch.) Huth in Bot. Jahrb. 20: 461. 1895; W. T. Wang in W. T. Wang et al. Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 491. 1993. — *D. chefoense* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 48: 510. 1967, p. m. p. quoad Feng 2714. — *D. pseudograndiflorum* auct. non W. T. Wang; Munz in l. c. 530, p. m. p. quoad Forrest 6538, Schneider 3250. — *D. tatsienense* auct. non Franch.; Munz in l. c. 537, p. p. quoad Forrest 22378, Rock 10686, 18485, Schneider 2739.**

云南: 鹤庆, Schneider 2739 (GH, US); 剑川, Forrest 22378 (US); 丽江, Rock 6292 (MO, US), 7770 (GH), 10686 (GH, US), 11485 (US), 18485 (GH); 中甸, K. M. Feng (冯国楣) 2714 (GH), Forrest 6538 (US)。

上列标本均是 *D. grandiflorum* var. *mosoynense*, 此变种在云南高原中部和西北部广布, 其叶细裂, 花序总状, 密被反曲贴伏短柔毛, 退化雄蕊瓣片圆倒卵形, 雌蕊群有 3 枚心皮均与模式变种 var. *grandiflorum*, var. *gilgianum* (Pilger) Finet et Gagnep. (= *D. chefoense* Franch., *D. grandiflorum* var. *glandulosum* W. T. Wang) 等变种相似, 与后者们的区别主要在于其茎基部之上除了密的贴伏短柔毛以外, 还混生少数反曲的长柔毛。这种区别相当微小, 因此, Munz 将 Feng 2714 误定为 *D. chefoense* 是可以理解的。此外, 他将 Forrest 6538, Schneider 3250 误定为 *D. pseudograndiflorum* (主要特征见 1. 18 *D. tatsienense* 中的讨论), 将 Forrest 22378, Rock 10686, Schneider 2739 误定为 *D. tatsienense* (主要特征也见 1. 18 *D. tatsienense* 中的讨论), 二者与本变种都有较明显的区别。

2 乌头属 *Aconitum* L.

2. 1 短距乌头

Aconitum brevicealcaratum (Finet et Gagnep.) Diels in Not. R. Bot. Gard. Edinb. 5: 267. 1912, p. p.; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 160. 1979. — *Delphinium delavayi* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 49: 94. 1968, p. m. p. quoad Feng 2461.

云南: 中甸, K. M. Feng (冯国楣) 2461 (GH)。

2. 2 等叶花葶乌头 (变种)

Aconitum scaposum Franch. var. **hupehanum** Rapaics in Nov. Kozl. 6: 168. 1907; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 164. 1979 — *Delphinium umbrosum* auct. non Hand—Mazz.; Munz in J. Arn. Arb. 49: 120. 1968, p. m. p. quoad Tsai 52675.

云南: 镇雄, H. T. Tsai (蔡希陶) 52675 (GH)。

2. 3 缺刻乌头

Aconitum incisofidum W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. Add. 1: 87. 1965; et in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 281. 1979. — *Delphinium yuanum* auct. non Chen; Munz in J. Arn. Arb. 48: 543. 1969, p. p. quoad Yu 13852, 14613.

云南: 中甸, T. T. Yu (俞德浚) 13852 (GH)。四川: 木里, T. T. Yu 14613 (GH)。

2. 4 中甸乌头

Aconitum piepunense Hand. — Mazz. Symb. Sin. 7: 290. 1931; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 281. 1979. — *Delphinium pseudo—grandiflorum* auct. non W. T. Wang; Munz in J. Arn. Arb. 48: 531. 1967, p. m. p. quoad Yu 13481.

云南: 中甸, T. T. Yu 13481 (GH)。

2. 5 乌头

Aconitum carmichaeli Debx. in Acta Soc. Linn. Bord. 33: 87. 1879; W. T. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 264. 1979. — *Delphinium orthocentrum* auct. non Franch.; Munz in J. Arn. Arb. 49: 109. 1968, p. m. p. quoad Fang 1083.

四川: 南川, W. P. Fang (方文培) 1083 (GH, US)。

3 菟葵属 *Eranthis*

3. 1 浅裂菟葵

Eranthis lobulata W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. Add. 1: 53, pl. 1, fig. 2. 1965; et in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 110, pl. 23, fig. 6~7. 1979; L. Q. Li in W. T. Wang et al. Vasc. Pl. Hengduan Mount. 1: 447. 1993.

Ad descriptionem originalem addenda, flore adhuc ignoto; Flos 1~1.4 cm diam.; pedicellus ca. 2 mm longus, glaber; sepala 5, alba, obovato—oblonga vel oblonga, 5.5~8 mm longa, 2~3 mm alta, apice rotundata, glabra; stamina 12~13, 4.5~5 mm longa, glabra, filamentis anguste linearibus vel subfiliformibus 3.8~4.5 mm longis apicem versus leviter dilatatis, antheris oblongis 0.8~1 mm longis; petala 3~5, 2.5~3 mm longa, glabra, unguibus 1.5~2 mm longis, limbis infundibuliformibus ca. 1 mm longis apice utrinsecus appendiculatis, appendicibus ellipsoideis; carpella 5, 4~4.5 mm longa, glabra, ovariis anguste oblongis 3~3.8 mm longis breviter stipitatis, stylis ca. 0.8 mm longis.

四川 (Sichuan): 汶川 (Wenchuan), 卧龙自然保护区 (Wolong Natural Reserve), 2 500 m, 桦树林边, 1981 年 4 月, G. Schaller 38 (NY)。

Eranthis lobulata 的模式标本由已故世的汪发绩教授于 1930 年 5 月 29 日采于汶川 (no. 21018), 是具果标本, 所以此种花的特征一直不明。在 1996 年 5 月中旬我访问 NY 时在唐松草属未定名的标本中发现了此种的花标本, 现将花各部的特征描述如上。

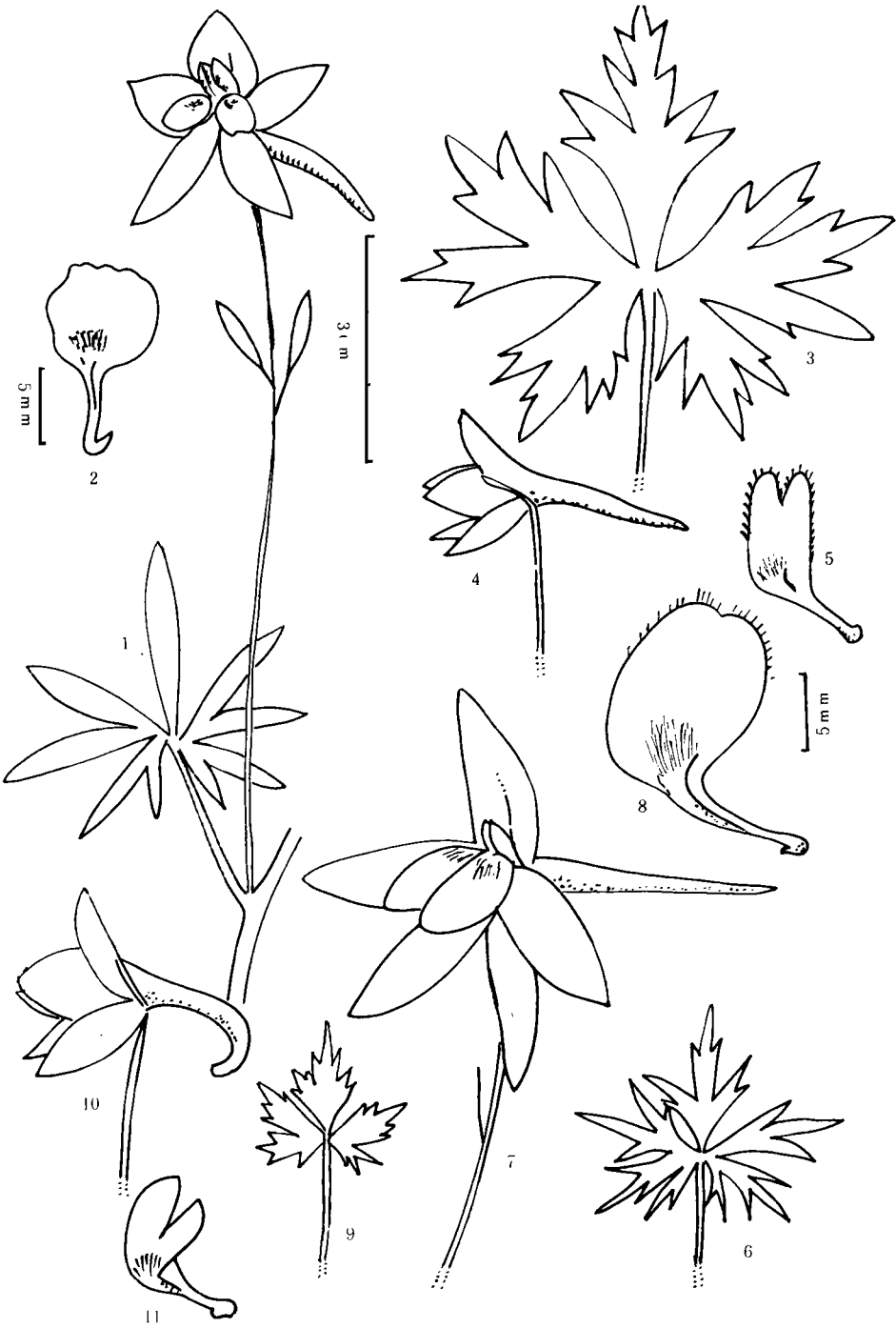


图 1

1~2 磨顶山翠雀花 *Delphinium motingshanicum* ; 1. 花序最下部的花; 2. 退化雄蕊 (Rock 22852 A); 3~5. 永宁翠雀花 *D. yongningense* ; 3. 基生叶; 4. 花; 5. 退化雄蕊 (Rock 5167); 6~8 硕片翠雀花 *D. grandilimbum* ; 6. 基生叶; 7. 花; 8. 退化雄蕊 (Rock 10817); 9~11 拟澜沧翠雀花 *D. pseudothibeticum* ; 9. 基生叶; 10. 花; 11. 退化雄蕊 (Rock 22852 B). 1, 3~4, 6~7, 9~10 同一比例 2, 5, 8, 11 同一比例。

4 唐松草属 *Thalictrum* L.

4. 1 粗壮唐松草

Thalictrum robustum Maxim. in Acta Hort. Petrop. 11: 18. 1890; W. T. Wang et S. H. Wang in Fl. Reip. Pop. Sin. 27: 532, pl. 129, fig. 1—6. 1979; W. T. Wang in Bull. Bot. Lab. Noth—East. Forest. Inst. 8: 23. 1980. — *T. laxum* Ulbr. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9: 225. 1925; W. T. Wang et S. H. Wang in l. c., syn. nov.

湖北西部: A. Henry 6424 (*T. laxum* Ulbr. 的 isotype, US)。

在 *T. laxum* Ulbr. 的拉丁原始描述中, 将小叶描述为无毛 (foliolaglaberrima)。在 1979 年出版的中国毛茛科志中 (见上引文献), 在没有看到标本, 只根据描述的情况下, 我们将此种收入志中, 放在粗壮唐松草附近, 主要区别为小叶无毛。在 1996 年夏, 我在 US 发现了上引 *T. laxum* Ulbr. 的等模式标本, 发现其小叶下面 5 条隆起的基出脉上均有短柔毛, 在稀疏的脉网上散生少数短柔毛, 这样, 即无法与 *T. robustum* Maxim. 相区分, 应将 *Thalictrum laxum* Ulbr. 作为异名处理。

5 铁线莲属 *Clematis* L.

5. 1 狭叶铁线莲

Clematis angustifoliola W. T. Wang, sp. nov. — ? *C. clarkeana* Lévl. et Van. var. *stenophylla* Hand—Mazz. in Acta Hort. Gotob. 13: 194. 1939, non *C. stenophylla* Hook. 1848. (holotype: Sichuan, Yanyuan, 12 Oct. 1914, Handel—Mazzetti 5580, not seen.) — *C. clarkeana* auct. non Lévl. et Van.; M. Y. Fang in Fl. Reipubl. Pop. Sin. 28: 102. 1980, p. p., quoad pl. 27.

Affinis *C. clarkeanae* Lévl. et Van., quae ramulis glabris, foliolis ovatis elliptico—ovatisve margine manifeste denticulatis, sepalis extus glabris differt.

Liana. Ramuli longitudinaliter vadosaque 6—7—canaliculati, sparsissime strigulosi. Folia ternata, longe petiolata; foliola papyracea, id terminale lanceolato—lineare vel anguste lanceolatum, 5.8~14 cm longum, 1.1~2.2 cm latum, apice longe attenuatum, basi rotundatum, margine integrum, raro quoque latere supra medium minute 1—2—denticulatum, petiolulo 10~12 mm longo, ea lateralia minora, anguste lanceolata, 4.4~10 cm longa, 0.9~1.7 cm lata, apice attenuata vel caudata, basi oblique rotundata, margine integra, petiolulis 3~5 mm longis, omnia supra sparsissime strigulosa, subtus subglabra vel ad nervos tantum sparse strigulosa, utrinque plus minusve reticulata; petioli 3.8~7 cm longi, superne sparse strigulosi. Cymae axillares 3—8—florae; pedunculi 1~4 cm longi, subglabri; bracteae lineari—lanceolatae vel subulatae, 0.2~2.5 cm longae; pedicelli 2~3.4 cm longi, glabri vel subglabri. Calyx campanulatus, 1.8~2.2 cm diam.; sepalia 4, lanceolato—oblonga, 1.6~2.1 cm longa, 5~6 mm lata, apice acuminata, utrinque sparse adpressequae puberula, margine velutina. Stamina 1.1~1.3 cm longa, filamentis linearibus utrinque dense villosis, pilis 3~4 mm longis, antheris anguste oblongis 2.1~2.5 mm longis apice obtusis glabris. Carpella staminibus aequilonga, dense pubescentia.

Yunnan (云南): Binchuan (宾川), Mt. Jizushan (鸡足山), 21 Dec. 1940, Liou Tchen—ngo (刘慎謨) 17847 (holotype, IBSC); without field notes (无野外记录), Kunming Station, Inst. Bot. Acad. Sin. (植物所昆明工作站) 1756 (PE).

本种与特产贵州的平坝铁线莲 *C. clarkeana* Lévl. et Van. 在亲缘关系上接近, 但小枝疏被短糙伏毛, 小叶披针状线形或狭披针形, 边缘全缘, 偶尔每侧有 1~2 极小齿, 萼片两面疏被贴伏短柔毛可以区别; 在平坝铁线莲, 小枝无毛, 小叶卵形或椭圆状卵形, 边缘有明显小牙齿, 萼片外面无毛。

《中国植物志》第二十八卷, 图版 27 绘 的是本种, 可以参考; 但该图版被定为 *C. clarkeana* Lévl. et Van. 的图, 实为错误鉴定。

Acknowledgments I am grateful to the directors and curators of GH, MO, NY, and US, for kindly inviting me to visit their famous herbaria and for the various facilities provided. My sincere thanks are also due to Bryan E. Dutton (BKL), David E. Boufford, Emily W. Wood (GH), Peter H. Raven, Ihsan Al-Shehbaz, Anthony R. Brach, Guanghua Zhu (MO), Lisa M. Campbell, Pam White (NY), Laurence E. Skog, and Anna L. Weitzman (US) for their various kind help and hospitality during my visit. The financial support from the Smithsonian Institution and the Missouri Botanical Garden is gratefully acknowledged.

参 考 文 献

1. Munz, P. A. A synopsis of the Asian species of Delphinium, sensu stricto. *J. Arn. Arb.*, 1967~1968, 48: 249~302, 476~545. 1967; 49: 73~166, 233~259. 1968

2. Huth, E. Monographie der Gattung Delphinium. *Bot. Jahrb.*, 1895 20: 322~499

3. 吴征镒. 云南种子植物名录. 昆明: 云南人民出版社, 1984. 上册: 115~120

4. 王文采. 中国毛茛科植物小志 (七). 植物研究, 1983, 3 (1): 24~38

5. 王文采. 中国毛茛科植物小志 (十七). 植物分类学报, 1994 32 (5): 467~479

6. Wang, W. T., M. J. Wamnock and G. Zhu. Notulae de Ranunculaceis Sinensibus (XX). *Phytologia*, 996, 79 (5): 382~388

7. 王文采. 中国毛茛科翠雀属的初步研究. 植物学报, 1962, 10 (1): 59~89

8. 王文采. Delphinium. 中国植物志. 北京: 科学出版社, 1979, 27: 326~462