

中国大戟属的修订*

马金双¹ 吴征镒²

(¹ 北京师范大学, 北京 100875)

(² 中国科学院昆明植物研究所, 昆明 650204)

摘要 本文作为我国大戟属 (*Euphorbia* Linn.) 修订的第三部分, 主要报道目前我国大戟属中还不清楚的种类, 全文共收载 15 种, 其中 9 个新异名, 3 个新记录, 1 个栽培种, 4 个存疑种, 并对另外 4 个种进行了讨论; 至此, 中国大戟属的修订基本完成。

关键词 大戟属, 分类学修订, 新纪录种, 中国

REVISION ON EUPHORBIA LINN. (S.L.) FROM CHINA

MA Jin-Shuang¹, WU Zheng-Yi (C. Y. Wu)²

(¹ Beijing Normal University, Beijing 100875)

(² Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Kunming 650204)

Abstract This work, as the last part of the revision on Chinese *Euphorbia* (sensu lato), reported 4 uncleared species, 9 synonyms, 3 new record species and 4 reconfirmed species of *Euphorbia*. And now all the chinese species of the genus *Euphorbia* have been reported unless they are sure.

Key words *Euphorbia*, Taxonomic revision, new record, China

1. 土库曼大戟 新记录

Euphorbia granula Forsk. in Nieb. Fl. Aegypt. Arab. 94, 1775; Oudejans, World Cat. Sp. Euphorb. 180–181, 1990 et Suppl. 1:38, 1993.—*E. turcomanica* Boiss., Cent. Euphorb. 13, 1860 & in DC Prodr. 15(2):34, 1862; Prokh. in Kom. Fl. URSS 14:492, Pl. 25:3, 1949; Gamajun. in Pavl., Fl. Kazachst. 6:108, 1963; Rechinger & Schiman-Czeika in Rechinger, Fl. Iran. 6:16, 1964.

本种是地锦亚属 (Subg. *Chamaesyce*) 中极为特殊的类群, 其主要特征是: 矮小草本, 茎粗壮, 基部半木质化且多枝, 具节, 节与节间明显; 叶基极不对称, 外侧耳状; 腺体附属物白色, 不等大, 外侧宽于腺体 2—4 倍, 极明显; 种子四棱状, 具网纹。

产于新疆, 分布于非洲北部和中亚各国, 我国境内首次发现。

标本: 新疆: 奎屯至精河五台途中, 张振万等 3168 (WUK, XJBI); 奇台, 关克俭 5260 (XJBI)。巴基斯坦 (Pakistan): Baluchistan, Bela, J. Lamond 286(E)。阿富汗 (Afghanistan): Prov. Damghan-Semnan, Rechinger 1274 (BM)。

2. 齿裂大戟 (云南植物研究), 紫斑大戟 (植物研究)

Euphorbia dentata Michx., Fl. Bor. Am. 2:211, 1803; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:102,

1992 & Acta Bot. Yunnan. 15(2):115, 1993.—*E. Purpureomaculata* T. J. Feng & J. X. Huang in Bull. Bot. Res. 13(1): 65—67, f. 1—6, 1993, syn. nov.

作者于本刊曾报道了本种是我国近年新发现的归化种[15 (2): 115, 1993]; 但与此同时, 又被描述成新种而发表。这个种的明显特征是: 其大戟花序边缘具一枚腺体 (少数二至三枚) 且无附属物。而这一类群 (多数学者认为是亚属级, 即 Subgen. *Poinsettia*) 其原产地是美洲, 欧亚大陆 (包括我国) 并没有原产种, 只有栽培和归化的类群。属于本亚属在我国有栽培的如一品红 (*E. pucherrima*) 等。

3. 大狼毒 (滇南本草); 岩大戟, 台湾大戟, 霞山大戟, 宾岛大戟 (台湾植物志); 毛狼毒大戟 (云南种子植物名录),

Euphorbia jolkinii Boiss., Cent. Euphorb. 32, 1860 et in DC Prodr. 15 (2):121, 1862; Forb. & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:415, 1894; Levl. in Bull. Herb. Boiss. 2, 6:762, 1906; Nakai, Fl. Kor. 2:185, 1911; Keng in Taiwania 6:46, 1955; 台湾植物志 3:462, 1977; Ohwi, Fl. Jap. 840, 1978; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:113, 1992.—*E. formosana* Hayata in Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo 30(1): 262, 1911; Keng in Taiwania 6:46, 1955; 台湾植物志 3:461, 1977; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:114, 1992, syn. nov.—*E. regina* Levl. in Bull. Geogr. Bot. 24:145, 1914; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 40(3): 480, 1983; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:112, 1992; J. S. Ma & C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 15(2): 118, 1993, syn. nov.—*E. nematocypha* Hand. —Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math. —Nat. Kl. 63:9, 1926 et Symb. Sin. 7(2):229, 1931; 云南种子植物名录 1:441, 1984.—*E. calonesiana* Croizat in Journ. Arn. Arb. 19: 97, 1938.—*E. nematocypha* Hand. —Mazz. var. *induta* Hand. —Mazz., Symb. Sin. 7(2):230, 1931; 云南种子植物名录 1:441, 1984.—*E. shouanensis* Keng in Journ. Wash. Acad. Sc. 41:205, 1951 et in Taiwania 6:46, 1955; 台湾植物志 3:464, 1977; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:114, 1992, syn. nov.—*E. orientalis* auct. non Linn.: Hayata in Journ. Coll. SC. Univ. Tokyo 20:70, 1904.

作者详细地研究了本种与合并在本种下各异名之间的差异, 结合它们的地理分布因素分析, 我们认为这些异名只是本种内不同的变异幅度而已, 故合并在本种下。

分布: 日本, 朝鲜; 我国的台湾, 四川, 云南。

标本 (部分): 云南: 大理, 中美 84 队 1028 (A, E); 点苍山, 中英 81 队 1016 (E); 中甸, 昆明站 23412 (PE); 丽江, 俞德俊 8014 (A, KUN, PE); 腾冲, Rock7942 (W); 东川, Maire s.n. (E!, type of *E. regina*); 永宁, Handel-Mazzettii 3125 (W!, WU!, type of *E. nematocypha*); 东川, Maire s.n. (A!, NY!, type of *E. nematocypha* var. *induta*). 台湾: 台中, Miyake s.n. (TH!, type of *E. formosana*); 高雄, Faurie 220 (BM!, GH! type of *E. calonesiana*); 无确切地点, Tanaka & Shimata 11024 (A, BM, E, G, NY, PE, K, UPS), Price 172 (K); 淡水, Oldham 442 (BM, G, GH, K). 四川: 木里, 5583, 5979, 7021 (KUN, PE); 九龙, 王清泉 4671 (PE); 盐源, Handel-Mazzettii 2539 (WU). 日本 (Japan): 无确切地点, Drakens s.n. (K), Kitamura & Murata s.n. (W). 朝鲜 (Korea): 无确切地点, Wilford s.n. (W), Faurie s.n. (W), 894 (E), 1977 (E); Taquet 3200, 5949 (E).

4. 黄苞大戟 (湖北植物志) 刮金板, 粉背刮金板 (云南种子植物名录); 中尼大戟 (西藏植物志)

Euphorbia Sikkimensis Boiss. in DC Prodr. 15(2):113, 1862; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5:259, 1887; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 40(3): 481, 1983; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:109, 1992.—*E. chrysocoma* Levl. & Van. in Bull. Herb. Boiss. 2, 6:672, 1906; Hand. —Mazz., Symb. Sin. 7(2):226, 1931; 湖北植物志 2:390, 图. 1300, 1979; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 40(3):478, 1983; 云南种子植物名录 1:438, 1984; J. S. Ma & C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 15(2):117, 1993, syn. nov.—*E. chrysocoma* Levl. & Van. var. *glaucophylla* Levl. & Van. in Bull. Herb. Boiss. 2, 6:672, 1906; Hand.

—Mazz., Symb. Sin. 7(2):226, 1931; 云南种子植物名录 1:439, 1984.——*Tithymalus sikkimensis* (Boiss.) Hurusawa & Ya. Tanaka in Gara, Fl. E. Himal. 184, 1966——*E. pseudosikkimensis* auct. non (Hurusawa & Ya. Tanaka) A. Radcliff-Smith: (Hurusawa & Ya. Tanaka) Jin in 西藏植物志 3:84, 1986.

作者近来鉴定了本种及其有关的标本, 发现本种与其异名 *E. chrysocoma* 的区别仅是微小的形态差异, 故予以合并。

分布: 湖北, 醴西, 贵州, 湖北, 四川, 云南, 西藏; 锡金, 不丹。

标本 (部分): 锡金 (Sikkim), J. D. Hooker s.n. (K!, photo BUN!, syntype). 不丹 (Bhutan): Bumthang, Hara et al s.n.(TI). 云南: 蒙自, Hancook 15(K). 无地点, Kucloux 118(A!, E!, type of *E. chrysocoma* var. *glaucophylla*), Bodinier 1615 (E!, Photo A!, type of *E. chrysocoma*); 富民, 邱炳云 58758 (PE); 大姚, Delessert s.n.(G); 泽海, Maire s.n.(G); 思茅, Wissmann 882(W); 文山, 蔡希陶 51488(A); 丽江, 蔡希陶 52152(A); 屏边, 蔡希陶 60709(A). 四川: 永山, 蔡希陶 50935(A); 南川, 章树枫 379(PE); 木里, 俞德俊 6168(PE). 湖北: 利川, 叶之池 211(PE); 神农架, 中美 80 队 1200(A, NY). 贵州: 无地点, 蒋英 7405(NY), S.W.Teng 90004(A); 安龙, 贵州队 5655(PE); 兴义, 张志松 7060(PE). 广西: 无地点, C. Wang 41016(A), Steward & C. C. Cheo 112(A, NY), 秦仁昌 6097(A, NY, W). 西藏: 聂拉木, 张永田 3140(PE); 察隅, 倪志诚 1012(PE).

5. 阿拉套大戟 (新疆植物检索表)

Euphorbia alata Boiss., Cent. Euphorb. 33, 1860 & in DE Prodr. 15(2):123, 1862; Prokh. in Kom. Fl. URSS 14:373, 1949; Gamajun. in Pavl. Fl. Kazachst. 6:84, tab. 11, f.5, 1963; 新疆植物检索表 3:256, 1983; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collet. Bot. 21:119, 1992.

作者于前文中将本种视为存疑种, 近来在新疆鉴定标本的过程中, 发现本种是可以肯定的。在此特证实如下: 本种植株多毛被; 叶边缘具不明显的细齿; 子房与果实均被稀疏的瘤状突起; 种子黑褐色且无纹饰, 光滑; 种阜具极短的柄。

分布: 新疆 (伊犁); 前苏联中亚各国。

标本: 新疆 (伊犁) 杨昌友无号 (XJA), 杨昌友 91126 (BNU, XJA). 哈萨克斯坦 (Kazachstan): Медведова 131a, 636(IE),

6. 布赫塔尔大戟 (新疆植物检索表)

Euphorbia buchtormensis C. A. Meyer ex Ledeb., Ic. Pl. Ross. 2:26, 1830; Ldb., Fl. Alt. 4:189, 1833; Boiss. in DC Prodr. 15(2):123, 1862; Proch. in Kom. Fl. URSS 14:371, 1949; Gamajun. in Pavl. Fl. Kazachst. 6:84, tab. 11, f.4, 1963; 新疆植物检索表 3:256, 1983.

作者于前文中将本种视为存疑种, 近来在新疆鉴定标本过程中, 发现本种是可以肯定的, 在此证实如下: 本种植株无毛或被柔毛; 叶边缘具细锯齿; 子房与果实均具稀疏的刺状突起; 种子褐色, 腹面具不明显的白色条纹; 具种阜, 且无柄。

分布: 新疆 (阿尔泰, 伊犁); 前苏联的中亚和西伯利亚。

标本: 新疆 (阿尔泰), 八一农学院队无号 (XIA 2 份). 哈萨克斯坦 (Kazachstan: Саложникъ s.n. (3 份, 12. 18. & 22 июль 1992) (LE).

7. 紫锦木 栽培种 (台湾外来观赏植物名录)

Euphorbia cotinifolia Linn., Sp. Pl. 1:453, 1753; Boiss. in DC Prodr. 15(2):60, 1862; 杨氏园艺植物大辞典 5:498, 1984.

本种木本, 全株红色, 叶具柄, 轮生, 总苞腺体的边缘具附属物, 属 Subgen. *Agaloma*, 原产美洲, 栽培于热带 (观赏); 80 年代我国引入栽培, 特别在台湾和福建较为普遍, 近年在北方温室亦有少量栽培。

8. 小叶地锦 新拟 小叶大戟 (福建植物志)

Euphorbia heyneana Sprengel. Syst. Veg. 3:791, 1826; Oudejans, World Cat. Euphorb. 194, 1990; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:105, 1992. ——— *E. microphylla* Heyne ex Roth, Nov. Pl. 229, 1821; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5:252, 1887; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Ind. Chin. 5:252, 1925; Levl. in Bull. Herb. Boiss. 2, 6:763, 1906; T. N. Liou in Contrib. Lab. Bot. Nat. Acad. Peiping 1(1):7, 1931; 福建植物志 3:228, 1987 non Lam. 1788.

标本: 福建, 宁化. Lin Pi 6493(BM).

9. 狼毒 (神农本草经)

E. fischeriana Steud., Nomencl. Bot. ed 2, 611, 1840; Hurusawa in Journ. Jap. Bot. 6:345, 1940; 东北草本植物志 6:40, 图版. 15:1—4, 1977; 中国高等植物图鉴 2:623, 图. 2976, 1972; 内蒙古植物志 4:50, 图. 24, 1979; Oudejans in Collect. Bot. 21:184, 1992. ——— *Euphorbia pallasii* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 11, 12:1004, 1838, nom. transf.; Boiss. in DC Prodr. 15(2):114, 1862; Forb. & Hemst. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26:415, 1989; Litvinov in Sched. Herb. Fl. Ross. 8:97, 1922; T. N. Liou in Contrib. Lab. Bot. Nat. Acad. Peiping 1(1):7, 1931, p.p.; Croizat in Journ. Arn. Arb. 21:492, 1940, in nota; Prokh. in Kom. Fl. URSS 14:343, 1949; J. S. Ma & C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan 14(4):363, 1992 et in Collect. Bot. 21:111, 1992. ——— *E. verticillata* Pass. in herb. non Fisch. 1812, nec. Desf. 1804.

作者在前述文章中采用了 *E. pallasii* Turcz. 作为本种的学名 (见本刊 14 (4): 363—364, 1992); 与此同时, 荷兰学者 Oudejans 在他本人主编的《Collect. Bot.》中对本种的学名进行了考证 (21: 184, 1992), 并采用了 *E. fischeriana* Steud. 作为本种的学名。Oudejans 认为: *E. pallasii* Turcz. (1838) 是早于 *E. fischeriana* Steud. (1840), 但前者是 nom. transf., 它的基原名 *E. verticillata* Pall. 至今并没有找到出处, 即为 nom nud.. Oudejans 是当今世界上著名的 *Euphorbia* 文献专家, 新出版了包括多达 2000 种植物的世界大戟属植物名录, 其中有详细的正名和异名文献引证, 工作是详细可靠的。据此, 我们采用 *E. fischeriana* Steud. 作为本种的正式名称, 特此说明; 有关本种的其它信息, 请参见作者的前文。

10. 大戟 (植物名实图考); 京大戟 (北京植物志, 福建植物志); 湖北大戟 (湖北植物志)

Euphorbia pekinensis Rupr. in Maxim., Prim. Fl. Amur. 239, 1859; ——— *E. pekinensis* Rupr. var. *sinanensis* (Hurusawa) Oudejans in Collect. Bot. 2: 187, 1992, syn. nov. ——— *E. pekinensis* Rupr. f. *sinanensis* Hurusawa in Journ. Jap. Bot. 16:636, 1940. ——— *E. pekinensis* Rupr. var. *lasiocaula* (Boiss.) Oudejans in Collect. Bot. 21:186, 1992, syn. nov. ——— *E. pekinensis* Rupr. f. *denudata* (Hurusawa) Oudejans in Collect. Bot. 21:186, 1992, syn. nov. ——— *E. imaii* Hurusawa f. *denudata* Hurusawa in Journ. Jap. Bot. 16:577, 1940. ——— *E. pekinensis* Rupr. var. *Pseudolucorum* (Hurusawa) Oudejans in Collect. Bot. 21:187, 1992, syn. nov. ——— *Euphorbia lasiocaula* Boiss. var. *Pseudolucorum* Hurusawa in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Bot. 6(6):267, 1954.

作者在前面的报告中曾对本种进行了处理 (见本刊 14 (4): 368, 1992), 但荷兰学者 Oudejans 主编的《Collect. Bot.》第 21 卷 (1992) 在本种下组合了数个种下单位。作者在文献考证的基础上认为这些‘类群’是本种的异名, 故给予合并。

11. 对叶大戟 新记录

Euphorbia sororia A. Schrenk in Bull. Phys. - Math. Acad. Imp. Sc. St. Petersburg. 3:308, 1845; Ldb., Fl. Ross. 3:559, 1833; Boiss. in DC Prodr. 15(2): 100, 1862; Proch. in Kom. Fl. URSS 14:470, Pl. 23:8, 1949; Gamajun. in Pavl. Fl. Kazachst. 6:103, pl. 14:4, 1963; Oudejans, World Cat. Sp. Euphorb. 387, 1990.

产于新疆 (和田), 分布于中亚。

标本: 新疆, 和田, 无采集人 006 (XJBI, 3 份), 1971 年 7 月 3 日。

说明：以上标本中有一份标有不明显的“栽培”字样，且为异形笔体。考虑到本工作所见标本有限，又鉴于我国的产地近邻该种分布区，本文尚难以断言产于和田的标本是野生还是栽培，特交待于此。

存疑种

12. *Euphorbia consanguinea* Schrenk in Fisch. & Meyer, Enum. Pl. Nov. 1:88, 1841; Boiss. in DC Prodr. 15(2):100, 1862; Prokh. in Kom. Fl. URSS 14:471, 1949; Gamajun. in Pavl., Fl. kazachst. 6:104, tab. 14, f.5, 1963; Rechinger & Schiman-Czeika in Rechinger, Fl. Iran 6(1), 8:21, tab.2, f.1, 1964.

本种与 *E. inderiensis* 极相似，但无种阜。原产准葛尔和阿富汗，模式标本采自 songaria Orientali versus lacum Saisang-Nor. (in Montibus Arganaty). 目前尚未见到与此描述完全一致的标本，故存疑。

13. 苏格兰大戟 (新疆植物检索表)

Euphorbia schuganica B. Fedtsch. in O. & B. Fedtsch., Consp. Fl. Turk. 6:307, 1916; Prokh. in Kom. Fl. URSS 14:387, 1949; 新疆植物检索表 3:258, 1983; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:108, 1992.

本种于 1983 年首次记载产于新疆和静，但据称与《苏联植物志》的描述仍存在差异。本工作未见标本，待证。

14. 百步回阳 (云南种子植物名录)

Euphorbia sessiliflora Roxburgh, Fl. Ind. ed 2, 2:471-472, 1832, Boiss. in DC Prodr. 15(2):76, 1862; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5:257, 1887; 云南种子植物名录 1:442, 1984.

本种为肉质多汁类，具类似土豆样的根状茎，总苞红色，单一或两个。原产印度次大陆，据记载云南西南部有分布，但未见标本。

15. 西格尔大戟 (新疆植物检索表)

Euphorbia sequieriana Neck. in Acta Akad. Theod. Pall. 2:493, 1770; Prokh. in Kom. Fl. URSS 14:395, 1949; Gamajun. in Pavl. Fl. Kazachst. 6:89, tab. 12, f.1, 1963; 新疆植物检索表 3:258, 1983; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21:114, 1992.

本工作未见标本。

致谢 蒙 BM, BNU, E, K, KUM, PE 等标本馆在鉴定上提供方便；蒙 A(GH), G, LE, NY, P, UPS, W, WU, XJA, XJBI 及 TI, KYO 等惠借标本；Dr. David E. Boufford (A), Michael Gilbert (BM) 提供资料。