

in Pavl. Фл. Казахст. 6: 74. tab. 10. f. 2. 1963; 新疆植物检索表 3: 254. 1983; 中国沙漠植物志 2: 337. 图版 120: 1—4. 1987; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21: 111. 1992.

多年生草本，全株灰褐色略带紫色。根萝卜状或球状，直径2—4厘米或更大，末端细线形。茎单一直立，上部多分枝，高10—30厘米，直径3—7毫米。叶互生，于茎下部呈鳞片状，基部半包茎，长1—2厘米，宽3—6毫米，略呈淡紫色，叶背尤为明显，于茎上部倒卵形至椭圆形，长3—4厘米，宽6—20毫米，全缘；叶脉羽状，数条发自主脉下半部；近无叶柄或具短柄；苞叶卵状长圆形，2枚，长约1厘米，宽3—5毫米。花序单生于二歧分枝顶端，无柄；总苞阔钟状，高约2.5毫米，直径3—4.5毫米，边缘4裂，裂片长圆形，具柔毛；腺体4，半圆形，淡褐色。雄花多枚，伸出总苞之外；雌花1枚，子房柄长达3毫米，明显伸出总苞之外；子房光滑无毛；花柱3，分离；柱头2裂。蒴果卵球状，长约5毫米，直径3.5—5.0毫米；花柱宿存；成熟时分裂为3个分果片。种子黄褐色至淡灰色，圆柱状，长约3毫米，直径约2毫米，光滑，腹面具一条纹；种阜无柄。花果期4—6月。

产于新疆(北疆)。生于海拔800—2000米荒地、洪积平原和山前平原。分布于中亚。模式标本采自哈萨克斯坦。

44. 天山大戟 (新疆植物检索表) 图版 25: 1—4

Euphorbia thomsoniana Boiss. in DC. Prodr. 15 (2): 113. 1862; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 260. 1887; A. Radcliffe-Smith in Nasir & Ali, Fl. Pakist. 172: 138. fig. 26; H-J. 1986, excl. syn.; J. S. Ma & C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 14 (4): 370. 1992; et in Collect. Bot. 21: 111. 1992. — *E. tianshanica* Prokh. in Izv. Glavn. Bot. Sada SSSR 29: 553. 1930; et in Kom. Fl. URSS. 14: 339. 1949; Gamajun. in Pavl. Фл. Казахст. 6: 73. tab. 9. f. 5. 1963; 新疆植物检索表 3: 255. 1983.

多年生草本，全株无毛。根圆柱状，分枝与否，长30—50厘米，直径6—10毫米。茎基部多分枝，高20—30厘米，略带紫色。叶互生，于基部鳞片状，紫色或淡红色，长约5毫米，宽约3毫米，密集着生；茎生叶椭圆形，长2—3厘米，宽1—1.6厘米，先端圆，基部近圆；无柄或具极短的柄；叶脉羽状，不明显；总苞叶5—8枚，宽卵形，长约2.5厘米，宽1—2厘米，先端略窄，基部近圆；伞幅5—8，长1—4厘米；苞叶2枚，三角状卵形，长约1.5厘米，宽约1.4厘米，先端渐尖，基部近平截。花序单生于二歧分枝顶端，基部无柄；总苞钟状，长与直径均4—5毫米，边缘4裂，裂片三角形，略内弯，边缘及内侧密生白色柔毛，外侧被白色疏柔毛；腺体4，肾形，基部具短柄，暗褐色，近直立，稀被疏柔毛。雄花多数，略伸出总苞外；雌花1枚，子房柄不伸出总苞外；子房被稀疏短柔毛；花柱3，中部以下合生；柱头两裂。蒴果近球状，长6—7毫米，直径约7毫米，略被稀疏短柔毛，先端具宿存的花柱；成熟时分裂为3个分果片。种子卵球



图版 25 1—4. 天山大戟 *E. thomsoniana* Boiss. : 1. 植株, 2. 花序, 3. 蒴果, 4. 种子。5—8. 大果大戟 *E. wallichii* Hook. f. : 5. 植株, 6. 花序, 7. 蒴果, 8. 种子。(何冬泉绘)

状, 淡灰色具褐色纹饰, 长约 6.5 毫米, 直径约 5 毫米, 光滑; 具种阜。 花果期 6—9 月。

产于新疆(南疆及阿尔泰)。生于海拔 2 000—4 500 米亚高山草甸、干旱沙质及石质山坡、灌丛和岩石缝中。分布于印度(西北部)、巴基斯坦和中亚。模式标本采自克什米尔。

45. 大果大戟(西藏植物志) 长虫山大戟(云南种子植物名录), 云南大戟(横断山区维管植物) 图版 25: 5—8

Euphorbia wallichii Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 258. 1887; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (2): 226. 1931; A. Radcliffe-Smith in Curtis's Bot. Mag. **175** (1): t. 442. 1964; Lauener in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **40**: (3): 481. 1983; 西藏植物志 **3**: 84. 图 34. 1986; A. Radcliffe-Smith in Nasir & Ali, Fl. Pakist. **172**: 140. fig. 26; E-G. 1986; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. **21**: 111. 1992; & in Acta Bot. Yunnan. **15** (2): 115. 1993. — *E. duclouxii* Lévl. & Van. in Fed. Rep. Sp. Nov. **6**: 113, 1908; 云南种子植物名录 **1**: 439. 1984. — *E. luteo-viridis* Long in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **44** (1): 163. 1986. — *E. yunnanensis* A. Radcliffe-Smith in Kew Bull. **45** (3): 569. f. 1. 1990; 横断山维管植物 **1**: 1062, 1993. — *E. himalayensis* auct. non (Klotzsch ex Klotzsch & Garcke) Boiss. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 258. 1887; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 244, 1925.

多年生草本。根圆柱状, 长达 50 厘米, 直径可达 5 厘米。茎单一或数个丛生, 基部少分枝, 上部多分枝, 高可达 1 米, 直径达 1.2 厘米, 光滑无毛。叶互生, 椭圆形, 长椭圆形或卵状披针形, 长 5—10 厘米, 宽 1.2—2.9 厘米, 先端尖或钝尖, 基部渐圆或近平截; 几无柄或具极短的柄; 全缘, 无毛; 主脉明显, 侧脉羽状近边缘消失; 总苞叶常 5 枚, 少为 3—4 或 6—7 枚, 常为卵形, 少为卵状椭圆形或长圆形, 长 4—6 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 先端钝尖, 基部圆或近平截, 无柄; 伞幅 (3—4) 5 (6—7) 枚, 长可达 5 厘米; 次级总苞叶常 3 枚, 卵形至阔卵形, 长 2.5—3.5 厘米, 先端钝尖, 基部近平截; 次级伞幅常 3, 长 1—2 厘米; 苞叶 2 枚, 同次级总苞叶, 老时略呈黄色或黄绿色。花序单生二歧分枝顶端, 基部无柄; 总苞阔钟状, 高约 5 毫米, 直径 6—7 毫米, 外部被褐色短柔毛, 边缘 4 裂, 裂片半圆形, 先端不规则撕裂, 内侧密被白色柔毛; 腺体 4, 肾状圆形, 淡褐色至黄褐色。雄花多数, 明显伸出总苞之外; 雌花 1 枚, 子房柄长 3—5 毫米, 被短柔毛; 子房幼时被少许柔毛, 老时渐稀或无毛; 花柱 3, 分离; 柱头 2 裂。蒴果球状, 长与直径 0.9—1.1 厘米, 无毛; 花柱易脱落; 成熟时分裂为 3 个分果片。种子棱柱状, 长 5—6 毫米, 直径 4—5 毫米, 淡褐色或灰褐色, 腹面具一沟纹; 种阜盾状, 基部具极短的柄。 花果期 5—8 (9) 月。

产于四川、云南、西藏和青海(南部)。生于海拔 1 800—4 700 米的高山草甸、山坡