

2650—3600 米山坡开旷流石滩或砾石地的湿处，或林缘。模式标本采自花莲-南投交界的合欢山。

本种与分布于台湾的阔柱柳叶菜相似，并易误作后者，主要区别在于本种植物较矮小，叶较短而阔，种子较大，种缨不易脱落等，生于 2650—3600 米高山地带，而后者只生于 1100—2500 米中低海拔地带，两者的分布似乎并无重叠。

16. 台湾柳叶菜 (中国柳叶菜属系统学)

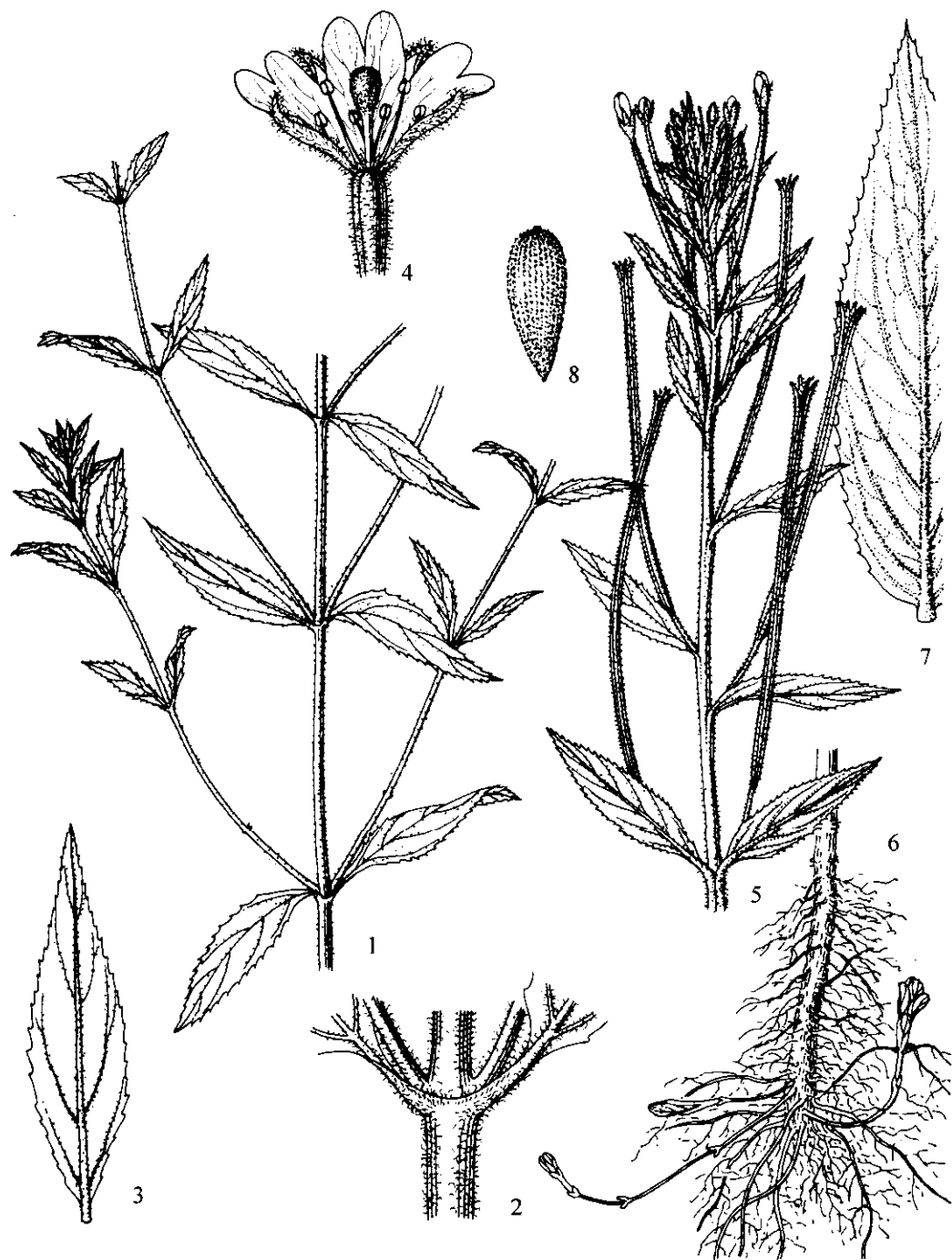
Epilobium taiwanianum C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 95, fig. 36. 1992; Lievens & Hoch in T. C. Huang, Fl. Taiwan ed. 2. **3**: 951, pl. 476. 1993.

多年生近直立草本，常丛生；根状茎长 1—6 厘米，自茎基部生出越冬的肉质鳞根出条，次年，鳞叶变褐色，革质，密生于茎基部，覆瓦状排列，狭倒卵形至匙形，长 3—10 毫米，宽 2.5—3 毫米。茎高 7—25 厘米，粗 1—2 毫米，不分枝或有少数分枝，周围被曲柔毛，无棱线。叶对生，花序上的互生，卵圆形至披针形，茎下部的匙形，长 1—2.5 厘米，宽 0.5—1 厘米，先端锐尖，茎下部的钝，基部楔形，边缘每边有 3—9 枚浅齿，侧脉不明显，每侧 3—4 条，近无毛，只脉上与边缘有曲柔毛；叶柄长 1—2 毫米，茎下部的近无柄。花序初时多少下垂。花直立；花蕾卵状，长 3—4 毫米，径 2—2.5 毫米，被曲柔毛；子房长 1—2.4 厘米，被曲肉毛，稀混生有腺毛；花柄长 4—7 毫米；花管长 0.6—1 毫米，径 1.2—1.8 毫米，喉部有疏毛；萼片长圆状披针形，横断面呈龙骨状，长 3—5 毫米，宽 0.8—1.2 毫米，被曲柔毛，花瓣玫瑰紫色，狭倒卵圆形，长 4—6.5 毫米，宽 2—4 毫米，先端凹缺深 1—1.5 毫米；花药近矩圆状，长 0.7—0.9 毫米，宽 0.6—0.7 毫米；花丝外轮长 2.5—3 毫米，内轮长 2—2.2 毫米；花柱白色，直立，长 2.5—3.5 毫米，无毛；柱头头状或宽棍棒状，长 1—1.6 毫米，高 1—1.6 毫米，开花时围以花药。蒴果长 2.5—5 厘米，径 1—2 毫米，被曲柔毛；果梗长 0.5—1 厘米。种子狭倒卵状，长 1.1—1.5 毫米，径 0.45—0.6 毫米，顶端具很短的喙，淡褐色，表面具不明显的乳突；种缨白色，长 5—7 毫米，易脱落。花期 7—9 月，果期 8—10 (—12) 月。

台湾特有。只产台湾新竹、宜兰、苗栗、台中、南投。生于高山流石滩、砾石地湿润处，稀林缘阴处，海拔 3000—3900 米。模式标本采自台中雪山。

17. 短梗柳叶菜 (中国柳叶菜属系统学) 滇藏柳叶菜 (云南植物志) 图版 21: 1—4

Epilobium royleanum Hausskn. in Oesterr. Bot. Zeitschr. **29**: 55. 1879; et Monogr. Epil. 205. 1884; H. Lév. Icon. Gen. Epil. t. 66. 1910; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:



图版 21 1—4. 短梗柳叶菜 *Epilobium royleanum* Hausskn.: 1. 植株中部, 2. 茎中部一段, 3. 茎中部的叶, 4. 花, 去掉一片花瓣与萼片示纵面观。5—8. 锐齿柳叶菜 *E. kermodei* Raven: 5. 花枝, 6. 茎基部示地面下长出的越冬根出条, 7. 茎中部的叶, 8. 种子。(张泰利绘)

601. 1933; Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2: 358. 1962; et in K. H. Rech. Fl. Iran. 7: 11. 1964; R. Stewart, Annot. Cat. Vasc. Pl. W. Pakistan & Kashmir 507. 1972; Hara in Hara & Williams. Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 175. 1979; Hoch in Nasir & Ali, Fl. Pakistan 139: 23. 1981; 云南植物志 4: 165. 1986; 西藏植物志 3: 361, 图 143 (1—4). 1986; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. 34: 98, fig. 37. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1258. 1993. —*Epilobium roseum* Schreber var. *indicum* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India 2: 584. 1879. —*E. roseum* Schreber var. *dalhousieanum* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India 2: 584. 1879. —*E. lividum* Hausskn. Monogr. Epil. 201. 1884; H. Lév. Icon. Gen. Epil. t. 73. 1910. —*E. himalayense* Hausskn. Monogr. Epil. 213. 1884. —*E. royleanum* f. *glandulosum* Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2: 360. 1962; R. Stewart, Annot. Cat. Vasc. Pl. W. Pakistan & Kashmir 507. 1972; Hoch in Nasir & Ali, Fl. Pakistan 139: 25. 1981. —*E. royleanum* Hausskn. f. *glabrum* Raven. in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2: 361. 1962; R. Stewart, Annot. Cat. Vasc. Pl. W. Pakistan & Kashmir 507. 1972; Hoch in Nasir & Ali, Fl. Pakistan 139: 25. 1981.

多年生草本, 直立或上升, 自茎基部生出越冬肉质根出条。茎高 10—60 厘米, 粗 1.5—5 毫米, 常多分枝, 周围被曲柔毛, 上部常混生有腺毛, 无棱线。叶对生, 花序上的互生, 基部稍抱茎, 狭卵形至披针形, 有时椭圆形或长圆状披针形, 长 1.5—5.5 (—7) 厘米, 宽 0.5—2.5 (—3.3) 厘米, 先端锐尖或近渐尖, 基部楔形, 稀近圆形, 边缘每边具 10—24 枚细锯齿, 侧脉每侧 4—6 条, 脉上与边缘有曲柔毛; 叶柄长 2—7 毫米。花序直立。花直立。花蕾长圆状卵形, 长 3.5—5 毫米, 径 2—2.5 毫米; 子房长 1.8—2.5 厘米, 密被曲柔毛, 常棍生腺毛; 花梗长 0.3—0.8 厘米; 花管长 0.6—1 毫米, 径 1.3—2 毫米, 喉部有一环长毛; 萼片倒披针形, 长 3.8—6 毫米, 宽 0.8—1.6 毫米, 被曲柔毛与腺毛; 花瓣粉红色至玫瑰紫色, 狭倒心形, 长 5—7.2 毫米, 宽 2.5—3.8 毫米, 先端凹缺深 0.6—1 毫米; 花药长圆状卵形, 长 0.6—0.8 毫米, 宽 0.4—0.5 毫米; 花丝外轮的长 2.8—4.5 毫米, 内轮的长 1.8—2.7 毫米; 花柱长 2—3.2 毫米, 直立, 通常无毛; 柱头头状或宽棍棒状, 高 1.6—2 毫米, 径 1.2—1.5 毫米, 开花时围以外轮花药。蒴果长 3.5—7 厘米, 被曲柔毛与少量腺毛; 果梗长 0.4—1 厘米。种子长圆状倒卵形, 长 0.9—1.2 毫米, 径 0.3—0.4 毫米, 顶端具短喙, 淡褐色, 表面具乳突; 种缨灰白色, 长 5—6 毫米, 易脱落。花期 7—9 月, 果期 8—10 月。染色体数 $n=18$ 。

河南、甘肃、青海、新疆、湖北、四川、贵州、云南和西藏。生于海拔 1000—

3200 (—4300) 米山区, 沿河谷、溪沟、路旁, 或荒坡湿处。喜马拉雅山区锡金、尼泊尔、印度北部、克什米尔及阿富汗也有分布。

本种为中国-喜马拉雅区系成分, 它的植株大小、叶形及大小、毛被及柱头形状等变异较大, 但茎周围被曲柔毛, 无棱线, 叶具明显的叶柄, 基部楔形, 柱头头状, 果梗短等特征, 易于与其他种区别。

18. **锐齿柳叶菜** (中国柳叶菜属系统学) 片马柳叶菜 (云南植物志) 图版 21: 5—8

Epilobium kermodei Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **2**: 364. pl. 33B. 1962; 云南植物志 **4**: 175, 图版 52 (13—17). 1986; 贵州植物志 **4**: 276, 图版 101 (1—4). 1989; Boufford in Bot. Bull. Acad. Sin. **31**: 332. 1990; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 101, fig. 38. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1258. 1993. ——*Epilobium* sp. nov.? Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 601. 1933.

多年生粗状草本, 直立, 自茎基部地面下生出长达 10 多厘米的根出条, 顶生肉质越冬芽。茎高 40—120 (—200) 厘米, 粗 3—10 (—15) 毫米, 不分枝或有少数分枝, 周围被腺毛和混生有曲柔毛, 棱线不明显。叶对生, 花序上的互生, 狭卵状形至披针形, 长 3.5—8 (—11) 厘米, 宽 1.5—4 (—4.5) 厘米, 先端锐尖, 基部宽楔形至近圆形, 边缘每边具 28—42 (—60) 枚锐锯齿, 侧脉每侧 5—6 条, 两面脉上密生曲柔毛; 叶柄长 1—6 毫米。花序直立, 初时近伞房状, 以后伸长, 常密被腺毛; 苞片叶状, 与子房近等长。花直立; 花蕾狭卵状, 长 3—5 毫米, 径 2—3 毫米; 子房长 2—5 厘米, 密被曲柔毛与腺毛; 花梗长 0.3—1.2 厘米; 花管长 1.2—2 毫米, 径 1.5—2.5 毫米, 喉部有一环长柔毛; 萼片披针形, 龙骨状, 长 5—8 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 被腺毛与曲柔毛; 花瓣玫瑰色或紫红色, 宽倒心形, 长 7—15 (—18) 毫米, 宽 4—11 (—15) 毫米, 先端凹缺深 1—2 毫米; 花药长圆状, 长 0.8—1.2 毫米, 宽 0.4—0.5 毫米; 花丝外轮长 4—10 毫米, 内轮的长 2.5—6 毫米; 花柱长 4—10 毫米, 近基部有伸展的毛; 柱头头状至宽棍棒状, 高 1.7—2 毫米, 径 1.4—1.8 毫米, 开花时围以外轮雄蕊。蒴果长 7—11 厘米, 被曲柔毛与腺毛; 果梗长 0.7—1.5 厘米。种子倒卵状, 长 0.8—1.2 毫米, 径 0.35—0.45 毫米, 顶端具短喙, 深褐色, 表面具粗乳突; 种缨白色, 长 5—6 毫米, 易脱落。花期 (2—) 5—7 月, 果期 (5—) 7—9 月。染色体数 $n=18$ 。

产广西北部、湖南西部、湖北西部、四川、贵州、云南。常生中低海拔山区开旷草坡、河谷与溪沟两旁、湖塘边湿润处, 海拔在华中地区 400—1400 米, 西南地区 1800—2800 (—3800) 米。缅甸北部也有分布。

本种柳叶菜过去常被误定为 *E. tanguticum* Hausskn. (= *E. wallichianum*