

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*

Hauskn.), 它的各部有占优势的腺毛、叶有明显的锐锯齿、大的花与蒴果等特征, 易于与同域的其他种区别开。

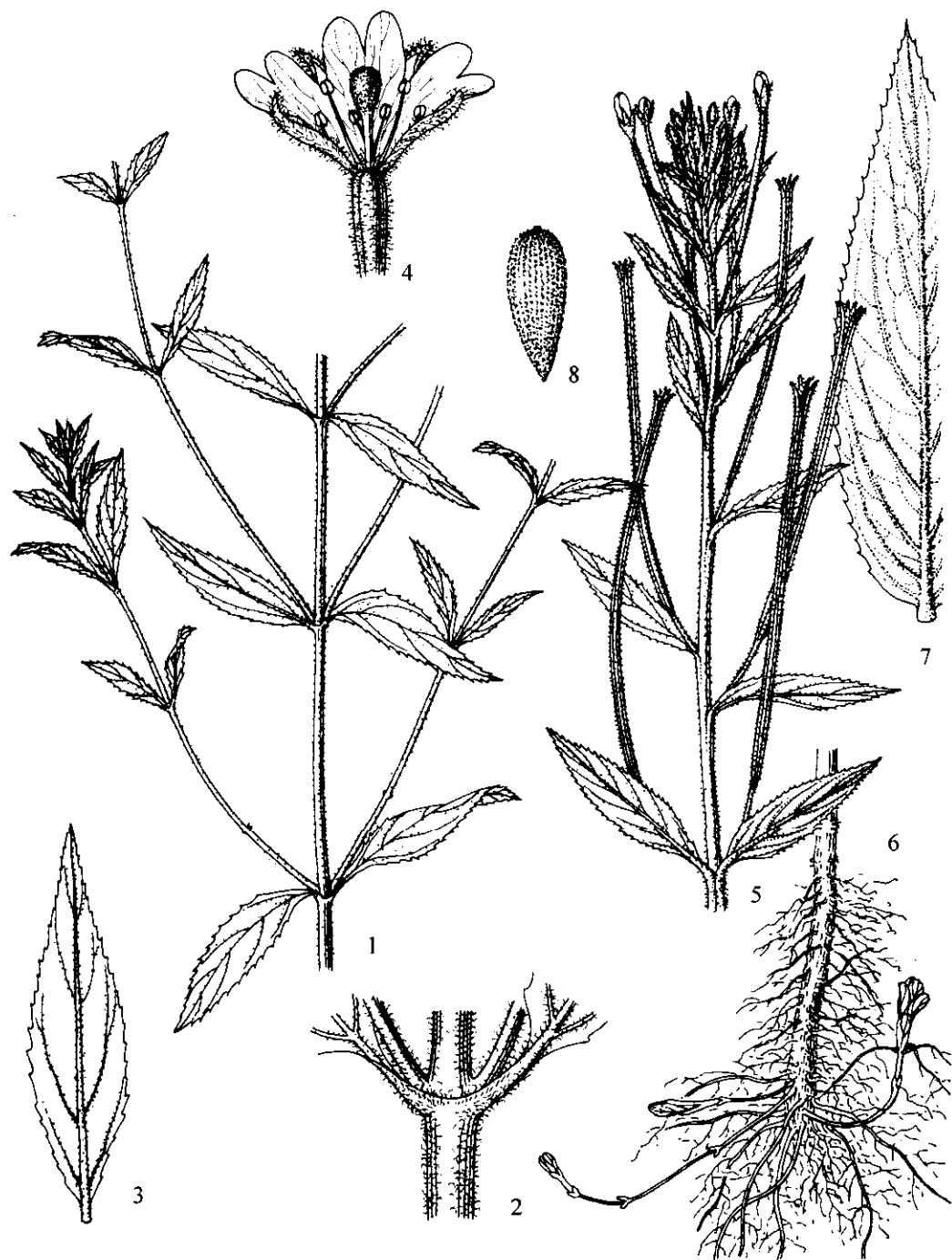
19. 硬毛柳叶菜 (云南植物名录) 丝毛柳叶菜 (云南植物志) 图版 22: 1—4

Epilobium pannosum Hauskn. in Oesterr. Bot. Zeitchr. **29**: 54. 1879 (Feb.); et Monogr. Epil. 209. 1884; H. Lév. Icon. Gen. Epil. t. 81. 1910; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 601. 1933; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 105. fig. 39. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1258. 1993. ——*Epilobium khasianum* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. India **2**: 585. 1879 (May); Barbey, Icon. Gen. Epil. t. 16. 1910; Kanjil & Das. Fl. Assam **2**: 318. 1938. ——*E. brevifolium* subsp. *pannosum* (Hauskn.) Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **2**: 363. 1962; 云南植物志 **4**: 165, 图版 49 (8—15). 1986.

多年生草本, 自茎基部地下或地上生越冬莲座状芽。茎高 20—120 厘米, 粗 2—8 毫米, 中上部常分枝, 周围密被贴生绒毛, 有时茎上部混生腺毛。叶对生, 密集叠覆排列, 无柄, 基部常多少抱茎, 花序上的互生, 椭圆形至披针形或卵形, 长 1—4.8 厘米, 宽 0.5—1.7 厘米, 先端自上至下渐尖至锐尖或近钝形, 基部近圆形, 边缘每边有 3—15 枚细牙齿, 有时微反卷, 侧脉不明显, 每侧 5—8 条。花序初期下垂, 后变直立。花下垂至近直立, 长达 17 毫米; 花蕾长圆状卵形, 长 6—8 毫米, 径 3—3.5 毫米; 子房长 2—3.5 厘米, 密被绒毛与腺毛; 花梗长 1—2 厘米; 花管长 0.8—1.2 毫米, 径 1.8—2.8 毫米, 喉部有一环长毛; 萼片长圆状披针形, 长 5.5—8 毫米, 宽 1.5—2.5, 密被绒毛与腺毛; 花瓣粉红色至玫瑰色, 宽倒心形, 长 8—16 毫米, 宽 6.4—10 毫米, 先端凹缺深 1—2 毫米; 花药长圆状, 长 2—2.7 毫米, 径 0.5—0.9 毫米; 花丝紫红色, 外轮的长 4—5.4 毫米, 内轮的长 3—3.4 毫米; 花柱白色, 长 5—8.5 毫米, 近无毛或下部有疏毛; 柱头圆柱状至宽棍棒状, 高 1.5—3.5 毫米, 径 1—1.8 毫米, 开花时明显高出雄蕊。蒴果长 3.5—6.5 厘米, 被绒毛与腺毛; 果梗长 1.2—2.8 厘米。种子宽倒卵状, 长 0.9—1 毫米, 径 0.5—0.55 毫米, 顶端具短喙, 暗褐色, 表面具细乳突; 种缨灰白色, 长 7—8 毫米, 易脱落。花期 (7—) 8—10 月, 果期 9—11 月。染色体数 $n=18$ 。

产四川西南部、贵州西南部与云南。生于开旷草坡、河谷与溪沟旁湿润处, 海拔 (760—) 1500—2200 米。越南北部、缅甸东北部、印度 (阿萨姆) 也有。

本种分布东喜马拉雅与横断山南部, 与短叶柳叶菜 *E. brevifolium* D. Don. 相似, 故 Peter H. Raven 曾把本种处理作后者的亚种。但本种毛被奇特, 叶排列很密, 柱头长棍棒状, 开花时高高伸出雄蕊, 开花期与果期也较晚等独特性状, 应当恢复为独立的



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)