

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。

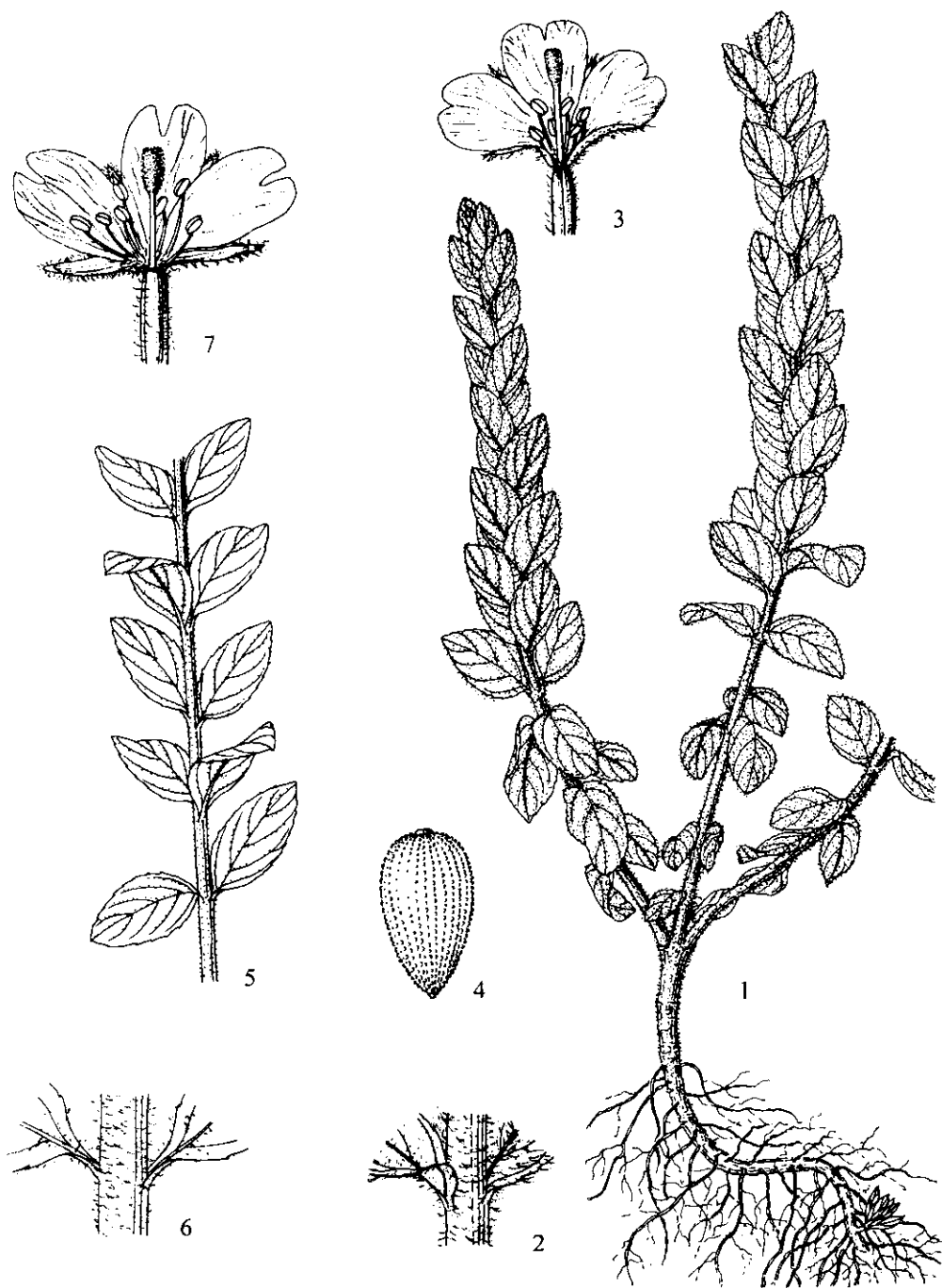
19. 硬毛柳叶菜 (云南植物名录) 丝毛柳叶菜 (云南植物志) 图版 22: 1—4

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 22 1—4. 硬毛柳叶藻 *Epilobium pannosum* Hausskn.: 1. 植株, 2. 茎中部一段放大, 3. 花, 去掉一片花瓣与萼片示纵面观, 4. 种子。5—7. 腺茎柳叶菜 *E. brevifolium* D. Don subsp. *trichoneurum* (Hausskn.) Raven: 5. 植株中部, 6. 茎中部一段放大, 7. 花, 去掉一片花瓣与萼片示纵面观。(张泰利绘)

种较为自然。

20. 短叶柳叶菜 (西藏植物名录)

Epilobium brevifolium D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 222. 1825; Hausskn. Monogr. Epil. 207. 1884; H. Lév. Icon. Gen. Epil. t. 90. 1910; Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 2: 361. 1962; Hara, Fl. East. Himal. 223. 1966; Hara in Hara & Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 174. 1979; 西藏植物志 3: 360. 1986, p. p. 不含亚东植物; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. 34: 108, fig. 41. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1259. 1993. ——*Epilobium trichoneurum* var. *brachyphyllum* Hausskn. Oesterr. Bot. Zeitschr. 29: 54. 1879.

20a. 短叶柳叶菜 (原亚种)

Epilobium brevifolium D. Don subsp. **brevifolium**

多年生草本, 直立, 自茎基部生出越冬的根出条。茎高 25—60 厘米, 粗 2.5—4 毫米, 不分枝或稀疏分枝, 周围被曲柔毛, 常在上部混生有腺毛, 无棱线。叶对生, 花序上的互生, 宽卵形或卵形, 长 2.5—4.5 厘米, 宽 1.5—2.2 厘米, 先端锐尖或近钝形, 基部近心形, 边缘每边有 15—22 枚锐锯齿或不明显的浅锯齿, 侧脉每侧 5—6 条, 常下面隆起, 两面尤脉上被曲柔毛, 有时混生少数腺毛; 叶柄长 1—4 毫米, 或近无柄。花序直立至稍下垂。花直立, 或开花时稍下垂; 花蕾狭卵状, 长 4—7 毫米, 径 2.5—3.5 毫米; 子房长 2—3 厘米, 被曲柔毛, 有时混生有腺毛; 花梗长 0.5—0.8 厘米; 花管长 1—1.4 毫米, 径 2—2.5 毫米, 喉部有少数长毛; 萼片披针状长圆形, 龙骨状, 长 4.5—6.5 毫米, 宽 1—1.2 毫米, 被曲柔毛和腺毛; 花瓣粉红色至玫瑰紫色, 倒心形, 长 9—11 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端的凹缺深 1.2—2 毫米; 花药长圆状, 长 1—1.4 毫米, 宽 0.4—0.6 毫米; 花丝外轮的长 4—5 毫米, 内轮的长 2.5—3.5 毫米; 花柱直立, 长 3—5 毫米, 无毛; 柱头宽棍棒状或棍棒状, 高 2—3.2 毫米, 径 1—1.6 毫米, 开花时与外轮雄蕊近等高或稍高出。蒴果长 5—7 厘米, 被曲柔毛, 有时混生有腺毛; 果梗长 0.4—1.5 厘米。种子长圆状倒卵形, 长 0.9—1.1 毫米, 宽 0.4—0.5 毫米, 顶端具短喙, 暗褐色, 表面具乳突; 种缨灰白色, 长 5—10 毫米, 易脱落。花期 6—7 月, 果期 8—9 月。染色体数 $n=8$ 。

本亚种为喜马拉雅特有, 我国只产西藏东南部与云南西部。生于山区溪沟旁湿处, 海拔 1700—2100 米。印度东北部至尼泊尔也有。

20b. 腺茎柳叶菜 (西藏植物志) (亚种) 广布柳叶菜 (云南植物志) 图版 22: 5—7

Epilobium brevifolium D. Don subsp. **trichoneurum** (Hausskn.) Raven in Bull. Brit.