

Bot. 2: 380. 1962; 云南植物志 4: 173, 图版 52 (8—12). 1986. ——*Epilobium alsinifolium* auct. non Villars; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit, India 2: 586. 1879, p. p.

多年生草本，直立或上升，呈丛生，自茎基部地面或地地下生出粗壮的肉质根出条，次年鳞叶变褐色，革质，宿存于茎基部，倒卵形至匙形，向上渐增大，长 4—20 毫米，宽 2—7 毫米，先端圆形至近锐尖，边缘全缘至具远离的细齿。茎高 (5—) 10—25 (—60) 厘米，粗 1.5—6 毫米，不分枝或有时有少数分枝，稀多分枝，棱线 2，有时 4 条，其上有曲柔毛，其余无毛，有时上部花花序周围被曲柔毛与腺毛。叶对生，花序上的互生，草质或近膜质，无柄，稍抱茎，茎下部的具 1—3 毫米的短柄，卵形，有是椭圆形或长圆状披针形，长 (0.8—) 1.5—7.5 厘米，宽 (0.6—) 1—3.7 厘米，向着下部的渐变小变狭，通常与节间等长或较短，先端钝形或锐尖，基部宽楔形或圆形，边缘每边有 10—35 枚细锯齿，侧脉每侧 4—5 (—6) 条，脉上与边缘有曲柔毛。花序常下垂，开始与苞片密集于茎顶端。花在芽时直立或下垂；花蕾长圆状卵形，长 5—8 毫米，径 3.5—5 毫米，被曲柔毛与腺毛；子房长 1.5—3.5 厘米，毛被同花蕾的；花柄长 0.5—0.8 厘米；花管长 1.3—1.5 毫米，径 1.8—3 毫米，喉部有一环长毛；萼片长圆状披针形，龙骨状，长 5.5—8 毫米，宽 1.4—1.8 毫米；花瓣粉红色至玫瑰紫色，宽倒心形至倒卵形，长 7—14 毫米，宽 4.5—8 毫米，先端的凹缺深 1.5—2.6 毫米；花药长圆状卵形，长 0.8—1.3 毫米，径 0.6—0.8 毫米；花丝外轮的长 3.8—4.4 毫米，内轮的长 2—2.5 毫米；花柱长 3.5—5 毫米，通常近基部疏生伸展的白毛；柱头头状，长 1.2—2.5 毫米，径 1.2—2.6 毫米，花时围以外轮花药。蒴果长 5—9 厘米，径 1.2—1.6 毫米，直立，疏被曲柔毛与腺毛，果梗长 0.6—2 (—2.5) 厘米。种子狭倒卵状，长 1—1.3 毫米，径 0.35—0.45 毫米，顶端具短喙，灰褐色，表面有粗乳突；种缨污白色，长 6—8 毫米，易脱落。花期 (6—) 7—8 月，果期 8—9 月。染色体数 $n=18$ 。

产陕西西部 (太白山)、甘肃东南部、青岛南部、四川西部、云南西北部与西藏。生于高山区草地溪谷、砾石地、冰川外缘砾石地湿处，海拔 (2400—) 3200—4700 米。缅甸、印度北部、不丹、锡金、尼泊尔、巴基斯坦北部也广泛分布。

本种广布于横断山区与喜马拉雅高山地区，在形态学上变异颇大，尤其植株大小、根出条的长短、鳞叶形态及次年在茎基部的分布、叶形及其在茎上的排列密度、花序下垂与花大小等如此。这些形态变异并不存在独立的自然居群，也与地理分布不存在相关性，因此，曾被建立的几个分类群名称都被归并。本种茎基部宿存的褐色革质鳞叶，茎通常不分枝，其上有明显的棱线，花柱下部有白毛等稳定相关性状，易于同其他种区别。

Epilobium williamsii Raven in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **2**: 378. 1962; Hara in Hara & Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **2**: 175. 1979; 云南植物志 **4**: 173. 1986; 西藏植物志 **3**: 362. 1986; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 144, fig. 52. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1260. 1993. ——*Epilobium sikkimense* auct. non Hausskn.: Handel-Mazzetti, Symb. Sin. **7** (3): 601. 1933, p. p. quoad pl. Sichuan.

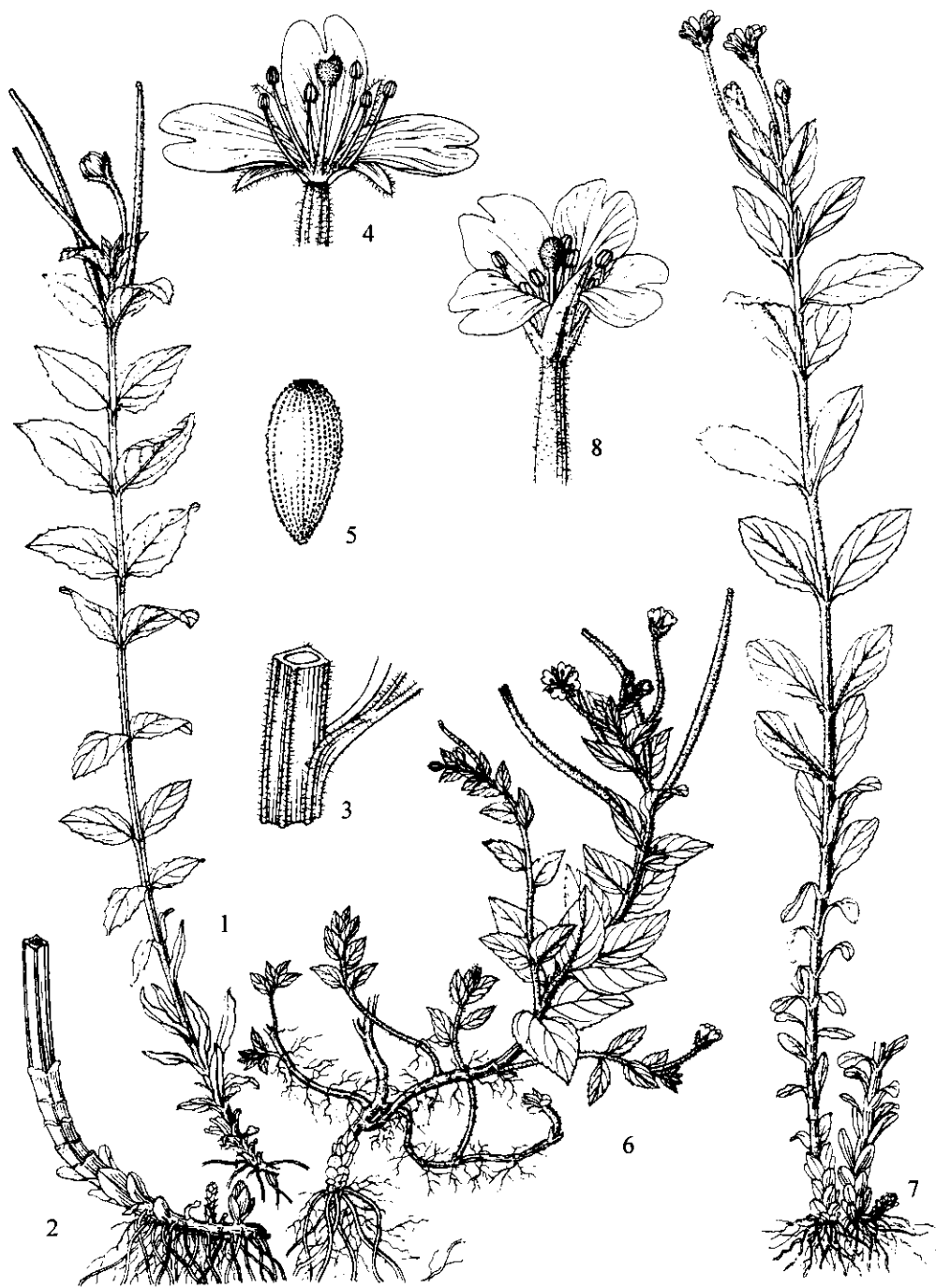
多年生矮小草本, 丛生, 直立或上升, 自茎基部生出伸长的肉质根出条, 次年鳞叶宿存茎基部, 褐色, 革质, 倒卵形, 长 3—7 毫米, 宽 2—3.5 毫米, 先端钝圆, 边缘全缘。茎高 4—17 (—25) 厘米, 粗 1—3 毫米, 通常在基部多分枝, 上部周围被曲柔毛, 花序上还混生有腺毛, 下部只棱线上有曲柔毛。叶对生, 花序上的互生, 通常近无柄, 在茎上排列较密, 长过节间, 卵形或椭圆状卵形, 长 0.7—2.2 厘米, 宽 0.3—1 厘米, 先端锐尖至近渐尖, 基部近圆形至宽楔形或近心形, 边缘每边有 6—18 (—26) 枚较密的细锯齿, 侧脉每侧 3—4 (—5) 条, 干时常淡绿色, 脉上有曲柔毛。花序开花前常下垂, 密被曲柔毛与腺毛; 苞片叶状, 长不过子房的一半。花初期稍下垂或直立; 花蕾卵状或长圆状卵形, 长 3—4 毫米, 径 2—2.5 毫米, 常带紫色, 疏被曲柔毛与腺毛; 子房长 1—2 厘米, 密被腺毛与曲柔毛; 花梗长 0.3—0.6 厘米; 花管长 1—1.2 毫米, 径 1.5—2 毫米, 喉部有一环伸展的毛; 萼片披针状长圆形, 龙骨状, 长 3—4.5 毫米, 宽 1—1.2 毫米, 被曲柔毛与腺毛; 花瓣玫瑰红色, 倒心形, 5—6.5 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 先端的凹缺深 0.8—1 毫米; 花药宽长圆形, 长 0.5—0.7 毫米, 径 0.35—0.45 毫米; 花丝紫色, 外轮的长 2—4 毫米, 内轮的长 1.5—1.8 毫米; 花柱紫色, 长 2—4 毫米, 直立。无毛; 柱头头状, 长 0.7—1.3 毫米, 径 0.7—1.2 毫米, 花时围以外轮花药。蒴果长 3.5—5 (—6) 厘米, 疏被曲柔毛; 果梗长 0.4—1 厘米。种子狭倒卵状, 长 0.9—1 (—1.2) 毫米, 径 0.35—0.4 毫米, 顶端具很短的喙, 灰褐色, 表面具细小乳突; 种缨污白色, 长 5—6 毫米, 易脱落。花期 7—8 月, 果期 8—9 月。

产青海东部、四川西部、云南北部与西藏。生于高山草甸、溪谷、湖边、冰川附近砾石地等湿处, 海拔 3350—4900 米。锡金、尼泊尔、印度北部也有分布。

28. 亚革质柳叶菜 (中国柳叶菜属系统学)

Epilobium subcoriaceum Hausskn. In Oesterr. Bot. Zeitschr. **29**: 56. 1879; et Monogr. Epil. 196. 1884; C. J. Chen, Hoch & Raven, Syst. Bot. Monogr. **34**: 147, fig. 53. 1992; 横断山区维管植物, 上册 1261. 1993.

多年生直立草本, 自茎基部地面下生出肉质鳞根出条, 次年鳞叶宿存于茎基部。茎高 15—45 厘米, 粗 2—4 毫米, 不分枝或分枝, 下部常带紫红色, 棱线 2 或 4 条, 明显, 其上有毛, 其余无毛。叶对生, 花序上的互生, 近无柄, 近革质, 狭卵形至披针



图版 24 1—5. 鳞片柳叶菜 *Epilobium sikkimense* Hausskn.: 1. 植株, 2. 茎基部示宿存的革质鳞叶, 3. 茎中部一段放大, 4. 花, 去掉一片花瓣与萼片示纵面观, 5. 种子。6. 埋鳞柳叶菜 *E. williamsii* Raven. 7—8. 川西柳叶菜 *E. fangii* C. J. Chen, Hoch & Raven: 7. 植株, 8. 花。(张泰利绘)