

部圆形,近心形或楔形,上面初密被灰色皱曲长柔毛,后除中脉外无毛,下面初被密而厚的灰色或淡黄灰色绒毛,后毛渐稀疏,边缘有腺锯齿,稀近全缘;叶柄长5—15毫米,密被皱曲长柔毛;托叶卵形、椭圆形或半圆形,先端尖,长4—5毫米,边缘特别是上部有腺锯齿,上面无毛,下面被皱曲长柔毛。花与叶同时开放,花序梗长2—4厘米,被皱曲长柔毛,有数枚正常叶,花序长4—8厘米,粗约7—8毫米,轴被长柔毛;苞片卵圆形,长约1毫米,先端圆形,被长柔毛;雄蕊2,花丝下部被长柔毛,腹腺和背腺各1,近线形,长约1毫米;子房无柄,密被长柔毛,花柱明显,无毛,2裂,柱头2裂;腹腺长圆形,长近1毫米。果序长达14厘米;蒴果椭圆状卵形,被毛,长5—6毫米。花期4—5月,果期6—8月。

产四川西部及西藏东部。生于海拔2100—3000米的山区。模式标本采自四川西部牛头山。

#### 141. 对叶柳

*Salix salwinensis* Hand.-Mazz. in Sitzg. Akad. Wiss. Wien. Math.-Nat. 63: 95. 1926; id. Symb. Sin. 7: 75. t. 1: 9, 10. 1929; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 94. t. 34: 68. 1936.——*S. salwinensis radinostachya* Hand.-Mazz. l. c. 76.1929.

141a. 对叶柳 (原变种) 图版 68: 1—4

#### var. *salwinensis*

灌木,高1米以上。幼枝,芽都有密毛。叶对生,披针形,4—8厘米长,1.5—2厘米宽,先端急尖或渐尖,基部楔形,或近圆形,两面都密被绒毛,有时上面毛短,下面浅绿色,全缘;叶柄短,长约3—4毫米;托叶披针形,边缘有齿。雄花序无梗,长约3厘米,5毫米粗;雄蕊2,离生,至中部或至中部以上有柔毛;苞片倒卵形,先端近截形,外面和边缘有柔毛,内面近无毛;腺体2,背腺比腹腺稍小;雌花序圆柱形,长4—6厘米,花序梗短,长约0.5—1厘米,基部有2—4枚长圆形的小叶;子房卵形,长约2.5毫米,无柄,密被柔毛,花柱长,2深裂,柱头2裂;苞片长圆形,先端近截形或钝,外面及边缘有长柔毛,内面近无毛,开花时与子房等长或稍长;腺体1,卵状长圆形。蒴果长约5毫米。

产云南西北部(维西、德钦及高黎贡山)。生于海拔2900—3200米的森林中。模式标本采自云南西部。

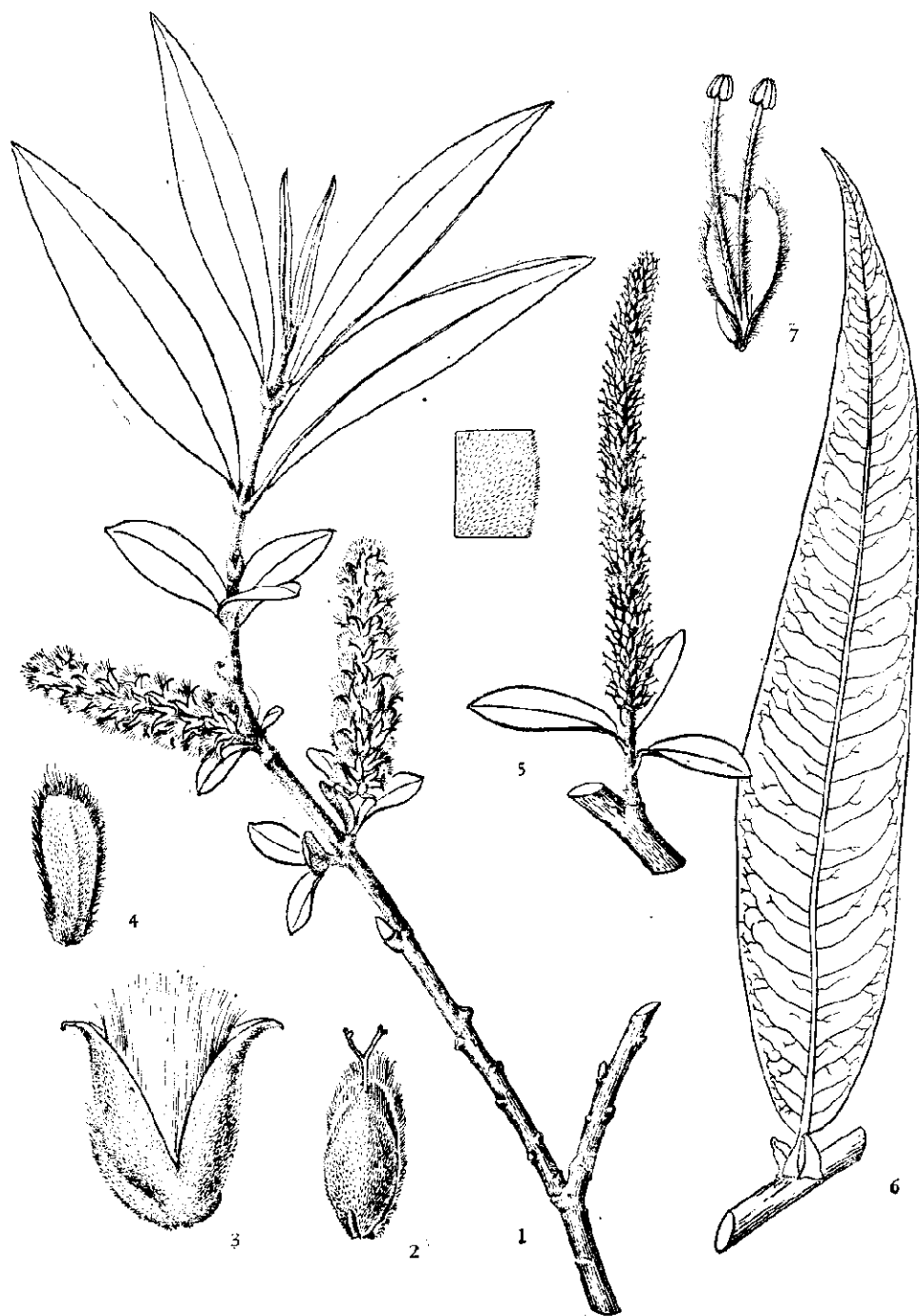
#### 141b. 长穗对叶柳 (东北林学院植物研究室汇刊)

var. *longimentifera* C. F. Fang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 17. 1980. 与原变种的区分为叶倒披针形;雄花序长达11.5厘米,粗约8毫米。花期6月中旬。

产云南西北部。生于海拔3000—3200米的山区林边。模式标本采自维西县。

#### 142. 裸柱头柳 (西藏植物名录) 图版 68: 5—7

*Salix psilostigma* Anderss. in Svensk. Akad. Handl. 1850: 496. 1851; 西



1—4. 对叶柳 *Salix salwinensis* Hand.-Mazz. var. *salwinensis*: 1. 果序枝, 示果序、枝、叶形及其对生, 2. 雌花, 3. 蒴果(开裂), 4. 苞片外面。5—7. 裸枝头柳 *S. pailostigma* Anderss.: 5. 雌花序, 6. 萌枝叶形及托叶, 7. 雄花。(张桂芝绘)

藏植物名录, 48. 1980. —— *S. eriophylla* Anderss. in Journ. Linn. Soc. 4: 48. 1859.

灌木, 稀小乔木。嫩枝有毛, 后无毛, 褐色。叶披针形, 稀狭椭圆状披针形, 长 4—8 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 萌枝叶长可达 16 厘米, 先端渐尖, 稀急尖, 基部楔形或楔圆形, 上面绿色或深绿色, 有短绒毛至近无毛, 下面密被白色绒毛, 中脉突起, 侧脉不十分明显, 约 18 对以上, 全缘或有极不明显的疏腺锯齿; 叶柄长 1 厘米左右; 托叶在正常枝上少见, 在萌枝上为歪半卵状披针形。花与叶同时开放或稍后叶开放, 花序圆柱形, 有花序梗, 具 2—5 小叶; 雄花序长 4—6 厘米, 粗约 8 毫米; 雄蕊 2, 花丝离生, 中部以上或全部有柔毛, 花药黄色; 苞片近倒卵形, 先端近截形, 有不规则的齿牙, 长约为花丝的  $2/3$ — $1/2$ , 两面被白柔毛; 腺体 2, 腹生和背生, 狭卵形, 几同大; 雌花序长 6—8 厘米, 粗 8—10 毫米; 子房卵形, 密被灰白色柔毛, 花柱长, 中裂至深裂, 柱头短, 2 裂; 苞片同雄花; 仅 1 腹腺。果狭卵形, 无柄。花期 5 月下旬—6 月上、中旬, 果期 7—8 月。

产我国西藏(雅鲁藏布江流域一带)。生于海拔 3000—3600 米的河谷及冷杉林的林缘。分布印度、锡金、不丹、尼泊尔。

本种萌枝的叶形与蒿柳 *S. viminalis* L. 相近, 易相混, 但本种的托叶为歪斜的半卵状披针形, 而后者为披针形, 可以区别。

#### 143. 大理柳(东北林学院植物研究室汇刊)

*Salix daliensis* C. F. Fang et S. D. Zhao, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 5, 1980. —— *S. psilostigma* auct. non Anderss., Burkill in Journ. Linn. Soc. 26: 528. 1899; Lévl. in Bull. Bot. France, 56: 299. 1909; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 116. 1916, excl. Mengzi sp.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 73. 1929; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 71. 1936, quoad pl. Sichuan, Yunnan, Hubei. —— *S. eriophylla* auct. non Anderss.; Burkill l. c. 26: 528. 1890; Diels in Not. Bot. Fard. Edinburgh. 7: 286 (Pl. Chin. Forrest.). 1912.

#### 143a1. 大理柳(原变型) 图版 69: 1—2

##### f. *daliensis*

灌木。幼枝有毛, 后变无毛。芽卵形, 褐红色。叶披针形或长圆状披针形至狭椭圆形, 长 (3) 5—6 (8) 厘米, 宽 6—15 (20) 毫米, 先端急尖, 基部楔圆形, 上面绿色至深绿色, 近无毛, 下面密被白绢毛, 有光泽, 中脉隆起, 侧脉 20 对以上, 全缘或有不明显的疏腺齿尖; 叶柄短, 长 3—5 毫米, 被密柔毛; 托叶半卵状披针形。花与叶同时开放; 花序圆柱形, 长 1.5—6 厘米, 粗 4—6 毫米, 有花序梗, 梗上着生 2—5 小叶; 雄蕊 2, 离生, 花丝几全部被柔毛, 花药椭圆形, 黄色; 苞片倒三角形或三角状倒卵形, 先端截形两、面密被白柔毛, 具缘毛, 长约为花丝的  $1/2$ ; 有背、腹腺, 卵形或长圆状卵形, 长为苞片的  $1/2$ , 先端截形, 微凹; 子房卵形, 长约 2 毫米, 无柄, 密被白柔毛, 花柱明显, 长为子房的  $1/2$ — $1/3$ , 全裂或深