

片狭长,先端钝,稀有不规则的齿缺;仅有腹腺,约与子房柄等长。花期7月,果期8月。

产西藏及云南西北部。生于海拔4000—4600米的高山顶部裸露的岩石上。印度、锡金等地也有分布。

本种的显著特征是叶先端有3—5(—7)个很深的齿,近似3—5个小裂片,中部以下全缘。

110b. 五齿叶垫柳(西藏植物名录)

var. *secta* (Anderss.) Anderss. in DC. Prod. 16 (2): 297. 1868; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 635. 1888; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 49. 1936, pro syn. *S. oreophila* Hook. f. apud Anderss., 西藏植物名录, 47. 1980.——*S. secta* Anderss. in Journ. Linn. Soc. 4: 57. 1860; Hao, l. c. 49. 1936.

本变种与原变种的主要区别为叶极小,长约3(7)毫米,宽1.5(4)毫米,先端圆截形,有3—5深齿,基部楔形至圆楔形。花序头状,仅具3—5花;子房无柄;苞片近圆形,内卷,无毛。

产我国西藏。生于海拔4600米的高山裸露岩石上或高寒草甸。锡金也有分布。

111. 康定垫柳(东北林学院植物研究室汇刊)

Salix kangdingensis S. D. Zhao et C. F. Fang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 9. 1980.

垫状灌木,主干匍匐,细长,不生根,红褐色。当年生枝黄褐色,近于直立,高数厘米,密被白色长柔毛,后无毛。芽小,广卵形,被稀疏短柔毛。叶椭圆形或卵形,长约1.4厘米,宽约8毫米,先端急尖或稍钝,基部阔楔形,上面绿色,幼时散生短柔毛,后无毛,中脉凹下,侧脉微隆起,下面淡绿色,幼时沿中脉密生长柔毛,后无毛,叶脉明显隆起呈网状,全缘,稀有极不明显的稀疏的腺锯齿;叶柄长约3毫米,幼时被长柔毛。雄花序与叶同时开放,细圆柱形,长约1.3厘米,粗约4毫米,生于当年枝的顶端,花序梗与花序近等长,生有3—5正常的小叶,轴密被长柔毛;雄蕊2,长约2.5毫米,约为苞片的2倍,花丝下部有长柔毛,花药长圆形,黄色;苞片椭圆形,先端圆形,外面近无毛,内面及边缘有疏长柔毛;腺体2,红色,腹腺和背腺皆为细圆柱形,近等长,约为苞片长的一半。未见雌株。花期5月下旬。

产四川西部。生于海拔约3000米的山坡灌丛下。模式标本采自康定跑马山。

本种与小垫柳 *S. brachista* Schneid. 相近,但当年生枝有密毛,叶全缘,花序较细而长,花丝下部约1/3具长柔毛;腺体较狭长;苞片内面及边缘生有稀疏的长柔毛。

112. 青藏垫柳(西藏植物名录) 图版60: 1—4

Salix lindleyana Wall. apud Anderss. in Svensk. Vetensk. Akad. Handl. 1850: 499. 1851; id. in Journ. Linn. Soc. 4: 56. 1860; id. in DC. Prodr. 16(2): 296. 1868; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 634. 1888; Bradis, Ind. Trees, 638. 1906;

Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 145. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 51. 1936; H. Ohashi, Fl. East. Himal. (Third Rep.) 15. 1975, excl. syn. *S. souliei* Seemen; 西藏植物名录, 47. 1980.——*S. furcata* Anderss. in DC. l. c. 291. 1868.

垫状灌木, 主干匍匐而生根, 暗褐色。当年生枝红褐色, 斜升, 高数厘米, 有疏长柔毛或无毛, 老枝无毛。芽小, 卵球形, 黄绿色, 无毛。叶倒卵状长圆形, 长圆形或倒卵状披针形, 长1.2—1.6厘米, 宽4—6毫米, 萌枝叶长可达2.5厘米, 宽9毫米, 先端尖, 稍稍钝, 基部楔形, 上面亮绿色, 无毛, 中脉明显凹下, 下面苍白色, 无毛, 中脉明显凸起, 幼叶两面有稀疏的短柔毛, 全缘, 常稍反卷; 叶柄长3—6毫米, 幼时有短柔毛, 后无毛。花序与叶同时开放, 卵圆形, 每花序仅有数花, 着生在当年生枝的顶端, 基部有正常叶, 轴有疏长柔毛或无毛; 雄蕊2, 花丝基部有长柔毛, 花药广卵形; 苞片广卵圆形, 先端圆, 淡紫红色, 仅有疏缘毛, 有背腺和腹腺, 近等长, 长约为苞片的1/3; 子房卵状圆锥形, 近无柄, 无毛, 花柱粗而短, 先端2裂, 柱头2裂; 苞片同雄花, 仅有腹腺, 约为子房长的2/3。蒴果有短柄。花期6月中、下旬, 果期7—9月初。

产西藏及云南西北部。生于海拔4000米以上的高山顶部较潮湿的岩缝中。分布锡金、尼泊尔、巴基斯坦等地。

113. 吉隆垫柳 (植物分类学报) 图版60: 5—8

Salix gyirongensis S. D. Zhao et C. F. Fang, 植物分类学报, 17 (4): 109. 1979; 西藏植物名录, 46. 1980.

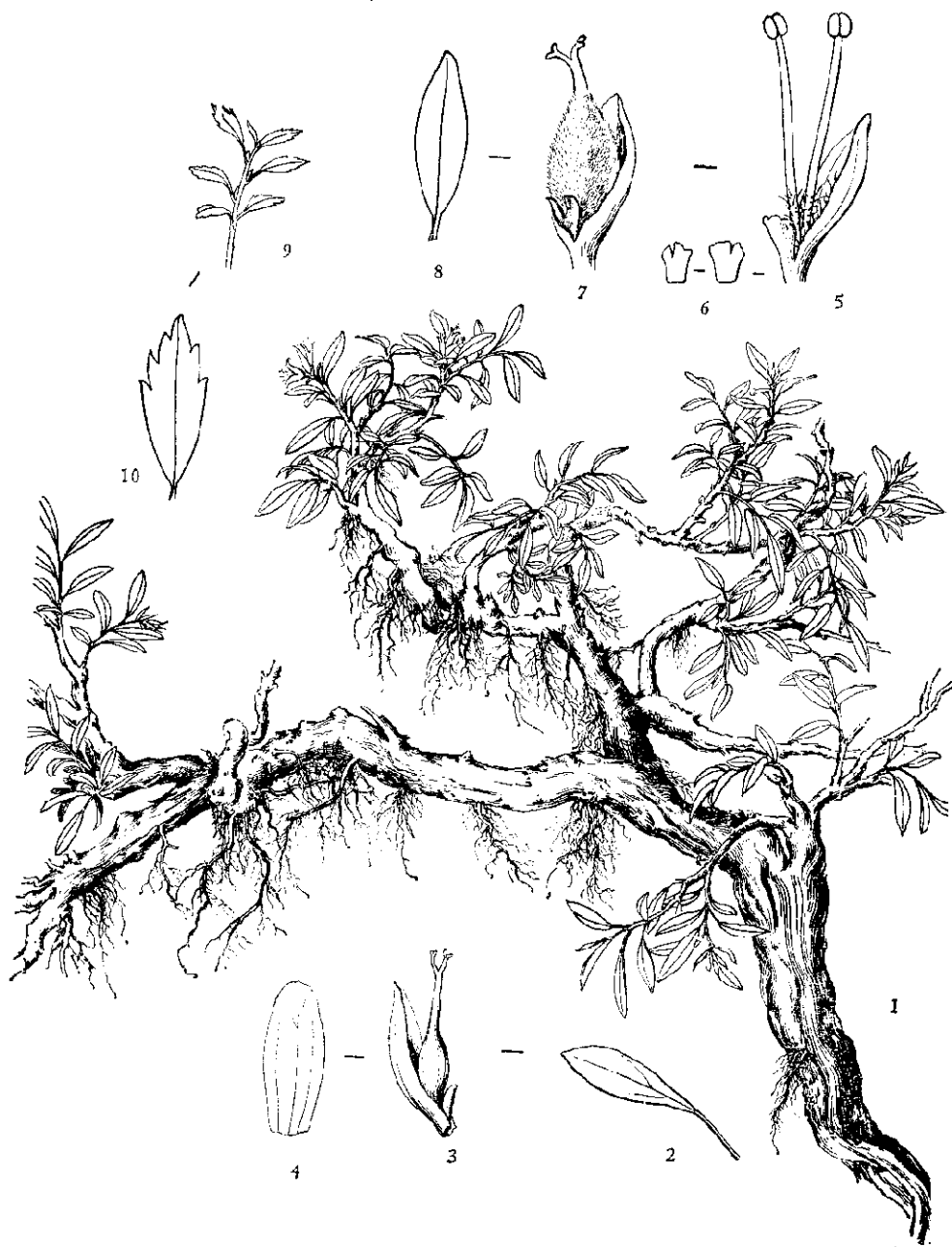
垫状灌木, 主干横走而生根。当年生枝黄褐色, 或微带红色, 稍斜上, 高数厘米, 被疏短柔毛。芽卵形, 无毛。叶革质, 卵状长圆形, 长7—10毫米, 宽2—4毫米, 两端渐狭, 或先端稍钝而基部渐狭, 上面亮绿色, 无毛, 下面淡绿色或带苍白色, 有疏柔毛, 全缘, 常反卷。花序卵球形, 长约1厘米, 着生于当年生枝的顶端, 少花, 基部有许多正常的小叶, 轴有疏的短柔毛; 雄蕊2, 花丝基部有毛, 花药球形, 紫色; 苞片紫色, 卵形, 先端钝, 内面基部有毛, 长为雄蕊一半; 腺体2, 背生和腹生, 近等长, 但腹腺较宽, 长约为苞片一半; 子房卵形, 稍有柄, 密被灰白色短柔毛, 花柱短, 2浅裂, 柱头2裂; 苞片卵形, 无毛, 约与子房等长, 仅有腹腺, 常2裂, 为苞片的1/3或更长。花期7月底—8月初, 果期8—9月。

产我国西藏 (吉隆)。生于海拔4400米的高山灌丛中。模式标本采自吉隆县贡当区萨拉山。

本种颇似青藏垫柳 *S. lindleyana* Wall. apud Anderss., 但叶较短而宽, 且子房密被短柔毛, 雌花的腹腺常分裂, 可以区别。

114. 毛果垫柳

Salix piptotricha Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 84. t. 1: 11. 1929; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 51. t. 7: 13. 1936.



1—4. 青藤垫柳 *Salix lindleyana* Wall. apud Anderss: 1. 植株, 示干、枝、叶形和花序, 2. 叶形, 3. 雌花, 4. 苞片外面。5—8. 吉隆垫柳 *S. gyirongensis* S. D. Zhao et C. F. Fang: 5. 雄花, 6. 腺体, 7. 雌花, 8. 叶形。9—10. 尖齿叶垫柳 *S. oreophila* Hook. f. apud Anderss. var. *oreophila*: 9. 叶枝, 10. 叶形。(张桂芝绘)