

138a2. 狭叶灰叶柳 (东北林学院植物研究室汇刊) 图版 67: 5

f. *angustifolia* C. F. Fang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 18. 1980.

与原变型的主要区别, 主要是叶形较狭, 倒被针形。

产四川西南部、云南西北部。生于 3400—4000 米的山坡灌丛中或溪流旁。模式标本采自四川木里。

138a3. 无毛灰叶柳 (变型)

f. *liocarpa* Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 88. 1936.

与原变形的区别, 主要是子房无毛。

产四川西南部及西部、云南西北部。生于高山山坡及开旷草甸。模式标本采自云南永宁。

139. 白背柳 图版 67: 6—9

Salix balfouriana Schneid. in Bot. Gaz. 64: 137. f. B. 1—4. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 74. 1929; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 96. t. 37: 74. 1936. — *S. forrestii* Hao, l. c. 69. t. 19: 38. 1936, syn. nov.

灌木或小乔木, 高可达 5 米。当年生枝被绒毛; 二年生枝无毛或稍有毛, 红黑色。芽黑褐色, 有毛。叶椭圆形、椭圆状长圆形或倒卵状长圆形, 长 6—8(12) 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端钝或急尖, 扭转, 基部圆形或宽楔形, 上面无毛或沿脉上有短柔毛, 深绿色, 下面密被绒毛, 幼叶常杂生锈色绢毛, 成熟叶的毛逐渐脱落, 下面白色, 上年的落叶上面呈灰褐色, 全缘, 萌枝叶长可达 18 厘米, 边缘有腺齿, 开花时叶很小。花序先叶开花或与叶同时开放, 长 2—(4) 厘米, 粗 6—10 毫米, 花序梗短或无, 基部无叶或有 1—2 小叶; 雄蕊 2, 花药黄色, 稀红色, 花丝 2/3 有柔毛; 苞片倒卵状长圆形, 先端圆截形或有缺刻, 外面上部红黄色, 被柔毛, 上部和边缘的毛较长, 内面无毛或稍有毛; 腺体 2, 背生和腹生, 有时分裂; 子房卵状圆锥形, 无柄, 有的呈红紫色, 密被柔毛, 花柱长, 2 深裂, 柱头 2 裂; 苞片同雄花; 腺体 1, 腹生。果序长可达 8 厘米, 其梗也伸长; 蒴果长 5.5 毫米, 近无毛。花期 4 月下旬—5 月上旬, 果期 6—7 月。

产云南西北部。生于海拔 2800—4000 米的山坡或灌丛中。模式标本采自丽江。

本种与银背柳 *S. ernesti* Schneid. 相似, 但本种在开花时的花序梗短或近无, 基部仅 1—2 小叶, 花柱较短, 常不扭曲。叶下面发白色。

140. 银光柳 (西藏植物名录)

Salix argyrophlegga Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 49. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 62. t. 14: 28. 1936; 西藏植物名录, 44. 1980. — *S. wenchuanica* Görz in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 6(1): 19. 1935, syn. nov.

乔木或灌木。当年生小枝有密灰色皱曲长柔毛; 二年生小枝无毛。芽密被长柔毛。叶椭圆形, 卵状椭圆形或长圆形, 长 3—11 厘米, 宽 2—5.5 厘米, 先端急尖, 短渐尖或钝, 基

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