

两面有柔毛；腺体 2，背生和腹生，背腺圆柱状，腹腺 2 叉裂。蒴果长 2—3.5 毫米，有密长柔毛。花期 7 月，果期 8 月。

产青海、甘肃等省。生于河边，海拔 2500—3100 米。模式标本采自青海。

本种与朝鲜柳 *S. koreensis* Anderss. 相近，其主要区别为雌花的苞片方状长圆形或椭圆状方形，先端有腺点，子房有极短的柄，花柱较短而先端 2 叉裂，腹腺常 2 叉裂。

39b. 小叶青海柳(变种)

var. *microphylla* Y. L. Chou, 植物研究, 1 (1—2): 165. 1981.

与原变种的主要区别为叶较小，长圆状卵形，长 1.8—3 厘米；雌花常无背腺，仅有腹腺。

产甘肃。模式标本采自甘肃西南部。

40. 班公柳(植物分类学报) 图版 40: 8—9

*Salix bangongensis* C. Wang et C. F. Fang, 植物分类学报, 17 (4): 103, 图 3: 6—7. 1979; 西藏植物名录, 45. 1980.

小乔木，高 2—5 米。树皮灰白色；小枝黄褐色，嫩时有疏柔毛，后无毛，有光泽。叶披针形或长圆状披针形，稀倒披针形，长 3—4 厘米，宽 8—12 毫米，上面绿色，无毛，下面浅绿色或微蓝灰色，无毛或中脉基部有柔毛，侧脉两面都不明显，幼叶两面有绢质柔毛，后渐脱落，边缘有腺锯齿；叶柄长约 7 毫米。幼果序长 1.5—3 厘米，粗 1—1.2 厘米，花序梗长约 6 毫米，有 2—3 小叶；子房狭卵形或卵形，有短柄或近无柄，有短柔毛，花柱明显，2 浅裂，柱头 2 裂；苞片长圆形，近黑色，外面基部及边缘有短柔毛，内面无毛；仅 1 腹腺，比子房柄长。果期 7 月中、下旬。

产我国西藏西部。生于海拔 4600 米的湖边或河滩地。模式标本采自日土班公湖边。

41. 巴郎柳(西藏植物名录) 图版 40: 1—4

*Salix sphaeronymphe* Görz in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. 6: 4. 1935; 西藏植物名录, 49. 1980.

灌木或小乔木，高可达 8 米。小枝细，红褐色或紫褐色，当年枝有毛，后无毛。叶披针形，少数狭披针形，长 3.5—5 厘米，宽 1—1.5 厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形至圆形，幼叶两面有柔毛，后脱落，除叶脉外近无毛，上面深绿色或绿色，下面浅绿色，边缘有腺锯齿；叶柄长 1.5—5 毫米，有绒毛或近无毛；托叶小，线状披针形，有腺齿，有毛。花序与叶同时开放，梗上着生 2—3 小叶，轴有毛；雄花序长约 2 厘米，粗 4—6 毫米；雄蕊 2，花丝离生，长约 3 毫米，基部有长柔毛，花药椭圆形，黄色；苞片倒卵状圆形，长 1—1.5 毫米，两面有柔毛；腺体 2，背生和腹生，腹腺不裂或 2—3 裂，长约 0.6 毫米，背腺不分裂，较腹腺稍小；雌花序长 1—2.5(3) 厘米，粗 2—3 毫米，密花；子房卵形，长约 2 毫米，密被白色柔毛，无柄，花柱短，上部 2 裂，柱头全缘或浅 2 裂；苞片倒卵形或近圆形，长 0.8—1 毫米，淡褐色，刚开花时与子房近等长，外面及边缘被长柔毛，内面有毛或至果时无毛；腺体 1，腹生，



1—4. 巴郎柳 *Salix sphaeronymphe* Görz: 1. 雌花序枝, 2. 雄花序, 3. 雌花, 4. 雄花。5—7. 绢果柳 *S. sericocarpa* Anderss: 5. 雌花序枝, 6. 雌花, 7. 苞片。8—9. 班公柳 *S. bangongensis* C. F. Fang: 8. 幼果序枝, 9. 雌花(幼果)。(张桂芝、冯金环绘)

圆柱形,长0.4—0.9毫米,有时有背腺,长约0.3毫米。果序长2.5—4.5厘米,粗7—9毫米。蒴果,卵状圆锥形,长3—4毫米,无柄或有短柄。花期4—5月,果期5—6月。

产四川西部、西藏东部、甘肃南部。生于水沟旁或山坡路旁,海拔2600—3700米。模式标本采自四川巴郎山。

Görz 发表本种时仅见雌株幼果标本。

42. 绢果柳(西藏植物名录) 图版40: 5—7

*Salix sericocarpa* Anderss. in Journ. Linn. Soc. 4: 43. 1860; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 637. 1888; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 112. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 71. 1936. — *S. rehderiana* Schneid. var. *lasiogyna* C. Wang et P. Y. Fu, 植物分类学报, 12 (2): 205. 图版54: 2. 1974; 西藏植物名录, 48. 1980.

小乔木。小枝有短柔毛,后近无毛,幼时浅黄褐色,后为紫褐色或褐色。叶披针形,长5—8厘米,宽1.2—1.8厘米,先端渐尖,基部楔形,上面绿色,下面灰白色,幼时有毛,成叶近无毛,或有疏毛,常沿脉有毛,边缘有细锯齿,稀近全缘;叶柄长3—4毫米,幼时有短柔毛,后有疏毛。花序侧生,有梗,梗长0.8—1.5厘米,基部有2—3小叶,轴有毛;雄花序长1.5—3厘米,雄蕊2,离生;较苞片长约3倍,花丝无毛,花药黄色;苞片卵状长圆形,外面无毛,内面下部有毛;腺体2,背生和腹生,约为苞片的1/2;雌花序长2—2.5厘米,果期长达6—12厘米;子房圆锥形,无柄或近无柄,有密柔毛,花柱长,上部2裂,柱头2裂;苞片长卵形,先端钝或近圆形,两面及边缘有毛,有时苞片先端无毛,长约为子房的2/5—1/3;腺体1,腹生,线状长圆形或长圆形。花期5月,果期6月。

产云南、西藏。生于山沟边,海拔4000米左右。巴基斯坦、伊朗、阿富汗也有分布。

43. 白皮柳(东北)

*Salix pierotii* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Batav. 3: 37. 1867; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 165. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 113. 1936; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 128. 1936; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs ed. 2, 109. 1940; 刘慎谔等, 东北木本植物图志, 175. 图版57: 下 1—9. 图版59: 81. 1955.

乔木或灌木,高3—8米。树皮暗灰黄色或灰褐色;小枝褐色、灰绿色或灰黄色,幼时有白色疏柔毛,老时无毛。芽小,卵形,先端急尖,幼时有短柔毛,红褐色。叶披针形或披针状长圆形,中部以下较宽,长8—12厘米,宽2—3厘米,先端长渐尖,基部楔形或阔楔形,上面绿色,无毛,下面苍白色,无毛,或沿脉有柔毛,幼时密生柔毛,边缘有细锯齿;叶柄长2—5毫米,有柔毛;托叶小,披针形,无毛,先端急尖,边缘有腺锯齿。花序先叶开放,或同时开放,无花序梗,具小叶;雄花序长2.5厘米,粗5毫米,雄蕊2,花丝合生,下部有短柔毛,约为苞片长的2倍,花药短,紫色;苞片倒卵形或长卵形,先端圆或钝,有毛;腺体1,