

种的花柱较短,长为子房的 $1/2-2/3$;苞片黑色,与子房近等长;雌花序无梗等特征可以区别。

220. 白毛柳 (东北林学院植物研究室汇刊) 图版 101: 6—7

Salix lanifera C. F. Fang et S. D. Zhao, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 11. 1980.

伏卧或低矮灌木,高 30—50 厘米,多分枝;一年生枝被短柔毛,后无毛,褐色。芽长圆形,急尖,长约 8 毫米,栗色,微有疏柔毛。叶倒卵形或椭圆形,长 8—15 毫米,宽 3—8 毫米,先端急尖或短尖,基部圆形,边缘具腺圆齿或全缘,幼叶两面被白色绵毛;成叶上面被白绵毛,有的下面除叶脉外无毛,中脉突起,上年的老叶呈锈色;叶柄极短,长约 1 毫米。花序椭圆形至短圆柱形,长 1.2—2 厘米,粗约 1 厘米,外观呈粉紫色,苞片长圆状倒卵形,先端急尖或稍钝,褐黑色,两面被长柔毛;腹腺 1,卵形,长约 0.5 毫米,桔红色或红色;雄花具 2 雄蕊,花药红色,花丝合生为 1,基部被疏柔毛,约比苞片长 1 倍;子房卵形,长约 1.5 毫米,密被绵毛,无柄或近无柄,花柱明显,柱头 2,长圆状卵形,紫红色。蒴果密被白绵毛。花期 5 月中旬,果期 5 月下旬—6 月上旬。

产四川西部。生于海拔 3600—3800 米的山坡上。模式标本采自康定郭达山。

221. 洮河柳 图版 101: 8—10

Salix taoensis Görz in Journ. Arn. Arb. 13: 401. 1932; A. Skv. in Nov. Syst. Pl. Vasc. 1966: 65. 1966.

大灌木。小枝红褐色或紫红色至黑紫色,有时有白粉;二年生枝灰褐色。芽扁卵形,微有毛。叶狭倒卵状长圆形至狭倒披针形,长 2—4 厘米,宽 0.5—1 厘米,先端急尖,基部楔形至圆形,上面绿色,下面淡绿色或稍发白色,边缘有锯齿,或向基部全缘;叶柄短。花序长圆形,无梗,花先叶开放或近同时开放;雄花序长 1.2—2(2.5) 厘米,粗约 1 厘米;雄蕊 2,花丝合生,长约 3 毫米,无毛,花药离生或微合生,外壁红色;苞片倒卵形,长约 1 毫米,先端急尖或钝,上部焦黑色,下部黄绿色,有长毛;腺体 1,腹生多条形;雌花序长约 1 厘米,粗约 7 毫米;子房卵形,无柄,被密毛,花柱明显,柱头 2 裂或不裂;苞片倒卵形或近圆形,2 色,外面稍有长毛,仅 1 腹腺。果序长 1.5—2(4) 厘米,无梗,蒴果,有毛。花期 5 月上、中旬。

产甘肃、青海东部一带。生于河岸。模式标本采自青海同德拉加寺。

A. Görz 在 Journ. Arn. Arb. 13: 401. 1932 发表时以 *S. myrtilloidea* × *Wilhelmsiana* 为正名,而将 *S. taoensis* Görz 放在括号内。我们同意 A. Skvortsov (1966) 的意见,认为作为种更恰当。

222. 细柱柳 (东北木本植物图志) 红毛柳 (黑龙江) 图版 101: 1—5

Salix gracilistyla Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 26. 1867; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 18: 164, t. 16. 1930; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 165, 1936;



1—5. 细柱柳 *Salix gracilistyla* Miq.: 1. 果序枝, 2. 雄花序, 3. 叶形, 4. 雌花, 5. 雄花。6—7. 白毛柳 *S. lanifera* C. F. Fang: 6. 雄花序枝, 7. 雌花(幼果)。8—10. 洮河柳 *S. taoensis* Götz: 8. 雄花序枝(将要凋谢的花序), 9. 雄花, 10. 雌花。(张桂芝绘)