

裂,柱头短,2裂;苞片同雄花;仅有1腹腺,长圆状卵形,长约为子房的1/3。蒴果,有密毛。花期4月中、下旬,果期6月。

产云南、四川南部及湖北西南部。生于海拔1500—2700米的山谷溪流旁,稀生于山坡。模式标本采自云南大理(点苍山)。

叶形有时与川南柳 *S. wolohoensis* Schneid. 相近,但本种的花柱2全裂,或深裂;叶下面的绢毛有光泽;后者的花柱不分裂或浅裂,可明显区别。又与裸柱头柳 *S. psilostigma* Anderss. 相近;过去一些学者误将本种定为裸柱头柳,根据我们自西藏采的多份标本的对比研究,根本不属同一个种,其区别是:本种花序细;子房较小,花柱较短,2全裂;叶柄短,叶先端急尖。

143a2. 长穗大理柳(东北林学院植物研究室汇刊)

*f. longispica* C. F. Fang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 5. 1980. — *S. psilostigma* auct. non Anderss.; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 116. 1916, Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 71. 1936, quoad pl. Mongzi.

本变型与原变型的区别是花序特长,长达15厘米,稍下垂。

产云南。生于海拔2000米的杂木林中。模式标本采自文山县老君山至陈家寨间。

144. 银毛果柳(植物分类学报) 图版69: 7—10

*Salix argyrotrichocarpa* C. F. Fang, 植物分类学报, 17(4): 107. 图6: 1—4. 1979; 西藏植物名录, 44. 1980.

灌木(?), 高3米。一年生小枝粗壮,径约5毫米,紫褐色,无毛;当年生嫩枝无毛或稍有毛,后无毛。叶倒卵状椭圆形,长5—7厘米,宽2.5—3厘米,先端急尖或圆形,或有小尖头,基部楔圆形至圆形,两面同色,或背面稍浅,上面有皱纹,幼叶微有毛,后除脉外无毛,下面无毛,边全缘;叶柄无或近无。仅见雌株;花先叶开放或与叶近同时开放,有花序梗,长1—2.5厘米,梗上无叶,与轴都被银白色长柔毛,花序长6—7厘米,粗约1—1.3厘米;子房狭卵形,密被白柔毛,长约3毫米,有短柄,花柱长,约等于子房长的1/2,上部浅裂,柱头2裂,裂片舌状;苞片倒卵状长圆形,两面密被丝质长毛,先端近圆形;仅有1腺体,腹生,近卵形。花期7月上、中旬。

产我国西藏东部。生于海拔3900米的山坡路旁。模式标本采自墨脱。

本种与锡金柳 *S. sikkimensis* Anderss. 相似,但本种苞片先端圆形,不为膜质,两面密被银白色长毛;幼叶毛少,叶缘无腺齿尖;花序梗长。又与灰叶柳 *S. spodiophylla* Hand.-Mazz. 相近,区别在于花序梗上无叶;苞片两面有长毛;叶下面脉上无毛或微有短柔毛,叶柄无或近无。

145. 叉柱柳(植物分类学报) 图版69: 3—6

*Salix divergentistyla* C. F. Fang, 植物分类学报, 17(4): 108. 图6: 8—11. 1979; 西藏植物名录, 46. 1980.

灌木或小乔木。一年生和当年生小枝无毛，棕褐色。叶狭椭圆形，长3—4.5厘米，宽1.3—1.6厘米，两端锐尖，上面绿色，叶脉下陷，无毛，下面浅绿色，叶脉明显高起，侧脉9—12对，被长柔毛，后无毛或近无毛，全缘；叶柄长约6毫米。仅见果序，长3.5—5.5厘米，粗约1厘米，有长花序梗，其上着生2—3叶，果序轴有柔毛；子房（果序中未发育的）卵形，长2.5毫米，无柄，密被柔毛，花柱长，近2全裂，呈叉状，柱头舌状，2裂；苞片宽椭圆形或宽长圆形，先端近圆形或圆截形，或微缺，外面中下部有柔毛，内面无毛，稍有缘毛，与子房等长，仅有腹腺，卵形或方形，先端分裂或不裂。蒴果，长5毫米，有毛。

产我国西藏东部。生于海拔3400米的山坡或山谷潮湿处。模式标本采自察隅。

146. 褐背柳(西藏林芝) 图版70: 1—5

*Salix daltoniana* Anderss. in Journ. Linn. Soc. 4: 49. 1859; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 632. 1888; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 115. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 93. 1936, excl. pl. Yunnan et Sichuan; 西藏植物名录, 45. 1980.

灌木或小乔木。幼枝被疏柔毛；小枝黑紫色。芽卵形，较叶柄短，黑紫色，有时有白粉。叶披针形、长圆形或椭圆形，长4.5—9厘米，宽1.5—2.5厘米，先端急尖，基部楔形至圆形，上面暗绿色，叶脉明显，侧脉11—14(18)对，无毛或仅脉上有短柔毛，幼叶散生柔毛，下面密被伏生的铅灰色绢毛，闪闪发光，叶脉不明显，多全缘，少有极不明显的细腺锯齿。花序有花序梗，梗上着生2—5小叶，花与叶同时开放；雄花序长3.5—6厘米，粗8—10毫米；雄蕊2，花药长圆形，黄色，花丝长4—5.5毫米，中下部有柔毛；苞片匙状长圆形，先端钝或近截形，全缘或有圆齿或2裂，黄褐色，外面有柔毛和长柔毛，内面无毛；腺体2，圆柱形；雌花序长4—6(7)厘米，粗5—6毫米，果序可达10厘米以上；子房卵形，密被柔毛，花柱约与子房等长，2深裂，柱头2裂，紫红色；苞片同雄花；腺体1，腹生，为苞片长的1/3—1/2。蒴果卵状圆锥形，渐狭，有毛或毛脱落，无柄或有短柄。花期5月下旬—6月上旬，果期7月。

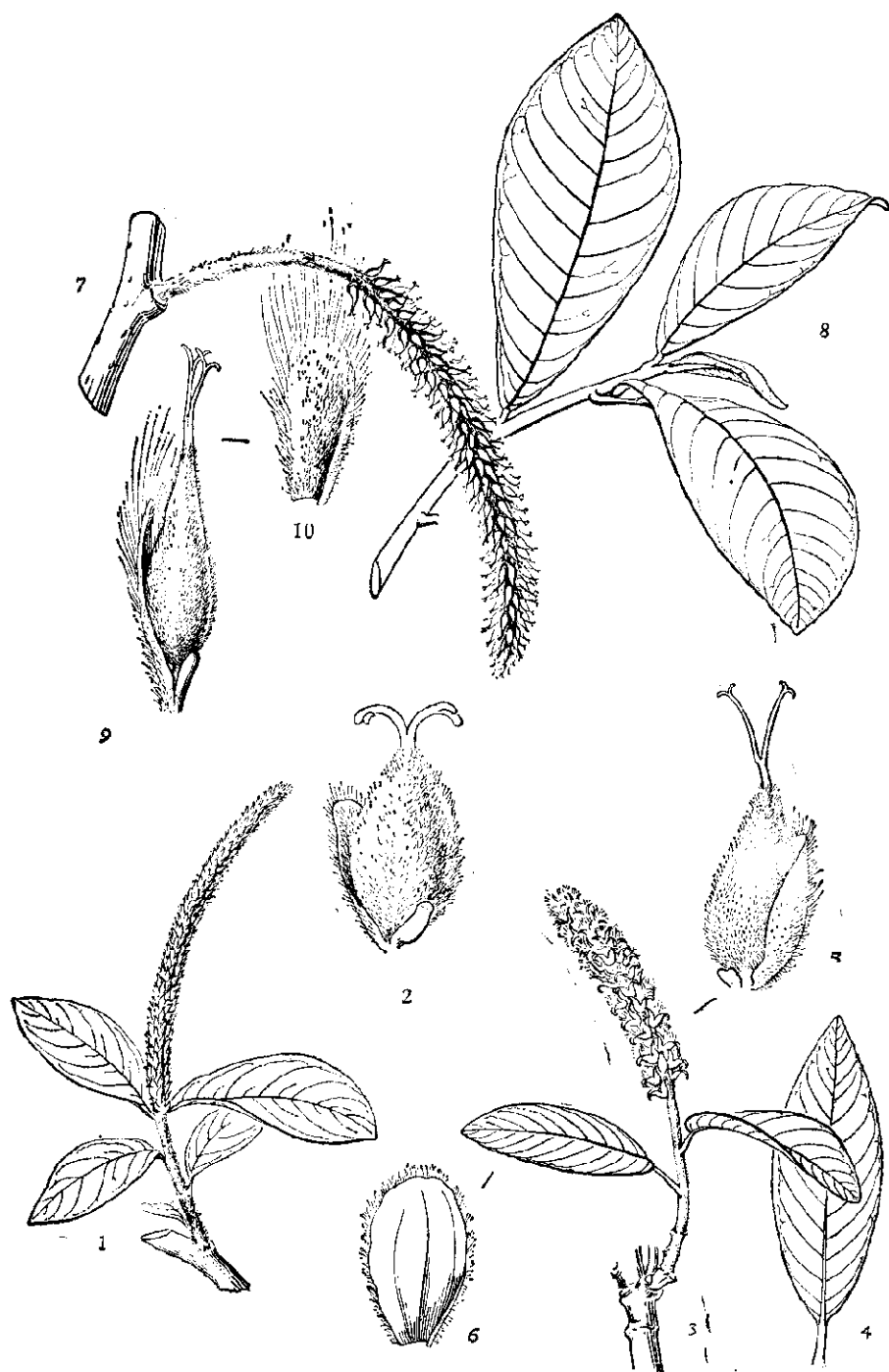
产我国西藏(雅鲁藏布江流域)。生于海拔3000—4400米的山坡灌丛中。锡金、不丹、尼泊尔、印度也有分布。

本种与白背柳 *S. balfouriana* Schneid., 银背柳 *S. ernesti* Schneid. 相似。主要区别为本种叶下面密被伏生的铅灰色绢毛，有光泽，至老叶毛也很少脱落，叶脉不明显，花柱及柱头不扭曲。

147. 锡金柳(西藏植物名录) 图版70: 6—10

*Salix sikkimensis* Anderss. in DC. Prodr. 16 (2): 268. 1868; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 115. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 90. t. 33: 65. 1936; 西藏植物名录, 49. 1980.

灌木，高1—2米。二年生的小枝粗，有稜，节明显，暗紫红色，光滑无毛，有光泽。叶稀



1—2. 大理柳 *Salix daliensis* C. F. Fang et S. D. Zhao f. *daliensis*: 1. 雌花序枝, 2. 雌花。3—6. 叉柱柳 *S. divergentistyla* C. F. Fang: 3. 果序, 4. 叶形, 5. 雌花, 6. 苞片内面。7—10. 银毛果柳 *S. argyrotrichocarpa* C. F. Fang: 7. 雌花序, 8. 叶枝, 9. 雌花, 10. 苞片内面。(张桂芝绘)