

S. pachyclada Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 3: 22. 1906; Lévl. in Bull. Soc. Agr. Sarthe, 45: 381 (Fl. Kouy-Tchéu). 1915.

与原变种的主要区别：花序较粗；叶下面密被绒毛，花丝下部有柔毛。

产贵州、云南、四川、湖南、湖北、浙江等地。生境同原变种。

195. 青皂柳 图版 87: 4—8

Salix pseudo-wallichiana Görz in Journ. Arn. Arb. 13: 397. 1932.

大灌木或小乔木，高达 6 米。小枝较细，嫩枝有柔毛；一年生枝无毛，暗红色或黄褐色。芽棕色，无毛。叶宽卵状椭圆形、宽椭圆形、倒卵状椭圆形、稀卵状披针形，长 3—5 厘米，宽 1.5—3 厘米，无毛或仅脉上有毛，先端急尖，基部圆形或楔圆形，上面暗绿色，下面粉绿色或发白色，侧脉 7—10 对，稍突起，全缘或上部有不规则锯齿，托叶缺或小，半心形。花与叶同时开放或稍先叶开放；雄花序广椭圆形，长约 2 厘米，粗 1.5 厘米；雄蕊 2，花药外壁红色或金黄色，花丝自基部至中上部合生，中部以下有柔毛，长 6.5 毫米；苞片长圆状椭圆形或倒卵状长圆形，先端圆钝形，上部紫黑色，长约 2 毫米，外面和边缘有长柔毛；仅 1 腹腺；雌花序粗，圆柱形，长 3.5 厘米，粗 1.5 厘米，有极短的花序梗；子房长圆锥形，长 5 毫米，有柔毛，花柱短，柱头 2 裂，有长柄，长约 1 毫米；苞片同雄花，先端渐尖至圆钝形；腹腺 1，很小。蒴果，开裂后，果瓣向外拳卷。花期 5 月中旬—6 月初，果期 6 月。

产青海东部、四川北部。生于草地或河岸。模式标本采自青海同德附近。

本种与中国黄花柳 *S. sinica* (Hao) C. Wang et C. F. Fang 相似，主要不同，花丝部分合生，有柔毛；叶通常较宽，先端较短。Görz 认为，可能是皂柳 *S. wallichiana* Anderss. 与拉加柳 *S. rockii* Görz 之间的杂种。

196. 山丹柳(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 85: 1—2

Salix shandanensis C. F. Fang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 17. 1980.

灌木，高 1.5 米。一年生小枝有灰色卷曲的柔毛，紫黑色(干标本)，枝灰色。叶椭圆形或卵状椭圆形，长 1.5—2 厘米，宽 8—12 毫米，先端急尖，基部圆形或圆楔形，上面深绿色，有蜘蛛状柔毛，侧脉 7—8 对，下面淡绿色，无毛，边缘有细锯齿，稀近全缘；叶柄短，长 1—2 毫米，密被柔毛，粉紫红色；托叶小，半卵形，先端尖。花与叶同时开放或稍叶后开放，花序梗极短，具 2—3 小叶；花序圆柱形，长约 2 厘米，粗约 9 毫米；子房圆锥形，长 3 毫米，有柔毛，子房柄长 1.2 毫米，有毛，花柱短或无，柱头 4 裂；苞片长圆形，与子房柄近等长，黄绿色，外面和边缘有疏长毛，内面近无毛；腺体 1，腹生，短圆柱形。蒴果狭圆锥形，长 9 毫米，果柄长 1.5 毫米，果瓣干后开裂时向背面拳卷。花期 6 月下旬—7 月上旬，果期 7 月中旬。

产甘肃、宁夏(六盘山)、青海。生于海拔 2750 米的山坡。模式标本采自甘肃山丹县大黄山。

组 25. 毛柳组——Sect. *Lanatae* Koeh. *Deutsche Dendro* 1. 87, 93. 1893, p. p.——Sect. *Chrysanthae* (Koch.) Schneid. in Sarg. *Pl. Wils.* 3: 156. 1916.

垫状或直立灌木。小枝粗，褐色。叶卵状圆形或宽椭圆形、椭圆形、稀宽披针形，两面临常有绢质柔毛，下面脉明显，全缘或有不明显的锯齿；托叶椭圆状披针形。花序梗短；苞片2色，先端近黑色；雄蕊2，花药黄色，花丝离生或基部合生，无毛；子房卵状圆锥形，无毛，花柱长，柱头2裂，有子房柄；仅1腹腺。

本组的模式种：*Salix lanata* L.

本组我国产2种，2变种。

根据雌株分种检索表

1. 苞片卵状披针形或披针形；有长毛，仅有1腹腺……………197. 喜马拉雅山柳 *S. himalayensis* (Anderss.) Flod.
1. 苞片卵形或倒卵形，仅有短柔毛；有背、腹腺……………198. 毛柄柳 *S. lasiopes* C. Wang et P. Y. Fu

根据枝、叶分种检索表

1. 叶椭圆形，先端急尖……………197. 喜马拉雅山柳 *S. himalayensis* (Anderss.) Flod.
 1. 叶长圆状披针形或长圆形，先端短渐尖或急尖……………198. 毛柄柳 *S. lasiopes* C. Wang et P. Y. Fu
- (注：上述两种均未见雄株。)

197. 喜马拉雅山柳

Salix himalayensis (Anderss.) Flod. in *Geogr. Ann.* (Stockholm) 17: 306. 1935.——*S. hastata* L. var. *himalayensis* Anderss. in *Svensk. Vetensk. Akad. Handl.* 5: 73 (Monog. *Salic.*). 1867; Schneid. in Sarg. *Pl. Wils.* 3: 134. 1916; Hao in Fedde, *Rep. Beih.* 93: 84. 1936.——*S. bhutanensis* Flod. in *Bot. Notis.* 1940; 227. f. 1. 1940; B. Malla, *Cat. Nepal. Vasc. Pl.* 35. 1976.——*S. hastata* auct. non L.; Anderss. l. c. 173. 1867; Hao, l. c. 83. 1936.——*S. karelinii* auct. non Turcz.; A. Skv. in *Nov. Syst. Pl. Vasc.* 72. 1966; B. Malla, l. c. 35. 1976; 西藏植物名录, 45. 1980.

197a. 喜马拉雅山柳(原变种) 图版 89: 1—2

var. *himalayensis*

灌木或小乔木，高3米以上。枝开展；二年生枝粗约4毫米；当年生的小枝密被褐绿色的绒毛。叶椭圆形，长3—5.5厘米，宽1.5—2.5厘米，先端急尖，基部钝或圆形，上面黄绿色，下面灰绿色，侧脉8—11对，两面临有白色柔毛，后除脉上有毛外，无毛，或下面毛较多，全缘，稀微有不明显的齿；叶柄长3—5毫米，密被柔毛；托叶卵形至披针形，有腺齿，有毛。花先叶开放或近同时开放；花序圆柱形，长约5厘米，粗约1.3厘米，密花，花序梗



1—2. 山丹柳 *Salix shandanensis* C. F. Fang: 1. 果序枝, 2. 幼果, 3. 崖柳 *S. floderusii* Nakai: 果序枝, 4—7. 兴安柳 *S. hsinganica* Y. L. Chang et Skv.: 4. 雄花序枝, 5. 果序枝, 6. 蒴果, 7. 雄花。(冯金环绘)