

1.4—1.7 毫米;腺体同雄花。蒴果卵状圆锥形,有绢毛。 花期 5 月,果期 6 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北北部及山西等地。生于沼泽地或较湿润山坡,为阳性树种。分布朝鲜和苏联东部地区。

用种子、扦插和埋条等法繁殖。

186. 兴安柳 (东北木本植物图志) 图版 85: 4—7

Salix hsinganica Y. L. Chang et Skv., 刘慎谔等, 东北木本植物图志, 173, 556, 图版 55: 78. 图版 56: 上 1—4. 1955. 周以良, 植物分类学报, 12(2): 17. 1974, pro syn. *S. xerophila* Flod.—*S. geminata* Chang et Skv. 刘慎谔等, 同上, 555, 157. 1955.—*S. ilectica* Y. L. Chou, 同上, 12(1): 13. 图版 5. 1974. et *S. ilectica* Y. L. Chou var. *integritylia* Y. L. Chou, pl. monstr.

灌木,高约 1 米。当年生枝有绒毛,一年生枝在花期无毛或尚残留些毛,后无毛,暗红灰褐色。芽卵形,急尖,初有短柔毛,后无毛。叶质坚厚,卵形,椭圆形或倒卵形,长 1—4.5 厘米,宽 0.5—2.5 厘米,先端急尖或短渐尖,基部楔形或圆形,上面绿色,稍发皱,鲜时更明显,下面色浅或稍带白色,侧脉 5—7 对,网脉明显突起,两面有柔毛,老叶有毛或脱净,边缘稍反卷,全缘或有不整齐的疏浅齿;叶柄短,长 3—5 毫米,有长柔毛;托叶半卵状披针形或偏斜的半心形。花先叶开放,花序椭圆形至短圆柱形,长 1—2.5 厘米;雌花序有花序梗,着生 3—5 个叶,果序长可达 4(5) 厘米;雄花具 2 雄蕊,花丝离生,常有柔毛,花药黄色;苞片长圆形,稀卵圆形,黄绿色,上端紫红色,两面有长毛,腺 1,腹生;子房狭卵形或卵状圆锥形,稀卵形,受粉后,很快即发育成狭圆锥形,有长柔毛,子房柄长,花柱短或无,柱头 2—4 裂;苞片同雄花,有时毛脱落,常比果柄短。 花期 5 月末—6 月初,果期 6 月下旬—7 月初。

产内蒙古东部山区、黑龙江(大兴安岭东坡)。生于林间隙地或森林破坏后的草原湿润斜坡。模式标本采自大兴安岭。

本种为大兴安岭森林破坏后变为草原,或恢复森林过渡期间的一种植物。生有此柳时,即能生长山杨或桦木,如果此种柳树不能生存,则将变为干草原或干山坡,那么如要恢复森林,则更加困难。故本种在森林更新上具一定指导意义。

187. 藏西柳 图版 86: 7—10

Salix insignis Anderss. in Journ. Linn. Soc. 4: 47. 1860; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 631. 1888; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 152. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 89. 1936; A. Skv. in Fl. Iran. 65: 40. 1969 et Nas. Fl. West Pakist. 184. 1972, pro syn. *S. sericocarpa* Anderss.; 西藏植物名录, 46. 1980.

乔木或灌木。枝较粗壮,红褐毛或栗色,无毛,有光泽,稀灰蓝色。芽卵状圆锥形,先端急尖,稍内弯,褐色至栗色,无毛或稍有毛。叶质坚硬,披针形,长约 7.5 厘米,宽 2.5 厘米,向两端渐狭,上面亮绿色,有光泽,下面苍白色或稍灰蓝色,侧脉弓形,明显,边缘有不



1—6. 黄花柳 *Salix caprea* L.: 1. 果序枝, 2. 雌花(受粉后的幼果), 3. 雄花, 4. 枝下部的叶形, 5. 叶下面, 6. 萌枝叶及托叶。7—10. 藏西柳 *S. insignis* Anderss.: 7. 叶形, 8. 果序, 9. 蒴果, 10. 小枝上部的叶形。(冯金环、张桂芝绘)

显的腺锯齿；叶柄长约5毫米，基部扩大；托叶半卵形或宽披针形，具有长凸尖，边缘有细锯齿。雄花序粗，长圆形或长圆状广椭圆形，长2.5厘米，无花序梗，刚开放时无叶，后有鳞片状小叶或正常小叶；雄蕊2，花丝约比苞片长2倍，花药小，近黄褐色；苞片卵状广椭圆形，先端钝，黑色，两面有长毛；雌花序长圆柱形，疏花，向先端渐狭，直立或稍弯曲，长约5厘米，粗5—8毫米，无花序梗，有被长毛的鳞片状小叶；子房狭圆锥形，有柄，有灰色绢质柔毛，柱头粗，直立；苞片披针形，微尖，黑色，近无毛或基部有毛，具1腹腺，比子房柄短。

产我国西藏西部。模式标本采自西藏西部。

本种 A. Skvortsov 和 A. Neumann 等人，曾将其并入 *S. sericocarpa* Anderss. 中。我们仅在日喀则采到少数标本，经研究，感到合并也有问题，志此，有待继续采集研究。

188. 黄花柳 图版 86: 1—6

Salix caprea L. Sp. Pl. 1020. 1753; Anderss. in DC. Prodr. 16(2): 222. 1868.

灌木或小乔木。小枝黄绿色至黄红色，有毛或无毛。叶卵状长圆形、宽卵形至倒卵状长圆形，长5—7厘米，宽2.5—4厘米，先端急尖或有小尖，常扭转，基部圆形，上面深绿色，鲜叶明显发皱，无毛（幼叶有柔毛），下面被白绒毛或柔毛，网脉明显，侧脉近叶缘处常相互连结，近“闭锁脉”状，边缘有不规则的缺刻或牙齿、或近全缘，常稍向下面反卷，叶质稍厚；叶柄长约1厘米；托叶半圆形，先端尖。花先叶开放；雄花序椭圆形或宽椭圆形，长1.5—2.5厘米，粗约1.6厘米，无花序梗；雄蕊2，花丝细长，离生，花药黄色，长圆形；苞片披针形，长约2毫米，上部黑色，下部色浅，2色，两面密被白长毛；仅1腹腺；雌花序短圆柱形，长约2厘米，粗8—10毫米，果期可达6厘米，粗达1.8厘米，有短花序梗；子房狭圆锥形，长2.5—3毫米，有柔毛，有长柄，长约2毫米，果柄更长，花柱短，柱头2—4裂，受粉后，子房发育非常迅速；苞片和腺体同雄花。蒴果长可达9毫米。花期4月下旬—5月上旬，果期5月下旬—6月初。

产我国新疆（阿尔泰地区）。生于山坡或林中。分布苏联及欧洲各地。

过去认为华北、西北（甘、陕）一带都产黄花柳 *S. caprea* L. 但经研究，本种花丝比苞片长约3—4倍；而子房与子房柄长度之比为2—3:2；叶质稍厚，毛被厚。而华北与西北（甘肃、陕西）一带产的为中国黄花柳 *S. sinica* (Hao) C. Wang et C. F. Fang. 其花丝仅比苞片长1—2倍；子房比子房柄长约2—3.5倍；叶质稍薄，毛被薄，显然与本种为不同的两个种，但是十分相近。

189. 耳柳 图版 87: 13

Salix aurita L. Sp. Pl. 1019, 1753; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5, 101. 1936; Poljak. in Павл. Фл. Казах. 3, 30. 1960.

灌木，高1—2米。小枝细，栗色或黄褐色，密被灰绒毛。芽卵圆形，栗色，无毛或微有