

20. 叶较小, 长5—8厘米, 宽1.2—1.8厘米, 先端渐尖; 小枝紫褐色或褐色……………42. 绒果柳 *S. sericocarpa* Anderss.

#### 24. 异蕊柳

**Salix heteromera** Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 61. t. 1; 1—2. 1929; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 65. 1936, pro syn. *S. babylonica* L.—*S. heteromera* Hand.-Mazz. var. *villosior* Hand.-Mazz. 1. c. 7: 62. 1929.

乔木, 高达10米。小枝成45度角开展, 较细, 浅灰褐色或栗色, 幼时有毛, 后无毛。芽小, 卵形, 带红色, 下部有毛。叶披针形, 长5—7厘米, 宽1.2—1.4厘米, 先端渐尖, 基部楔形, 上面绿色, 下面浅绿色, 幼时两面有疏毛后无毛, 有光泽, 边缘有腺锯齿; 叶柄长4—8毫米, 有疏柔毛; 托叶半心形, 长约5毫米。花序先叶开放或与叶同时开放; 雄花序长3.5—4.5厘米, 粗7—8毫米, 有梗, 梗长5—7毫米, 有密柔毛, 基部有2—3正常叶, 轴有密柔毛; 雄蕊常为2, 或3—4(5), 多在花序下部, 离生, 花丝较苞片长2倍, 基部有疏长毛; 苞片卵形, 浅褐色, 先端钝头, 有缘毛, 外面无毛, 内面有长毛; 腺体2, 背生和腹生, 背腺较宽, 较腹腺大, 有时先端2—3浅裂; 雌花序较短, 长0.8—1.2厘米, 有短梗, 梗长1.5—2毫米, 有密柔毛, 基部有2—3小叶, 轴有短柔毛; 子房卵形, 长约2毫米, 无毛, 有极短柄, 花柱明显短, 先端2浅裂, 柱头2裂; 苞片卵形, 先端钝头, 浅褐色, 外面基部有长毛, 有长缘毛, 内面近无毛; 腺体1, 腹生, 较小, 与子房柄近等长。花期3月, 果期4月。

产云南。生于路旁, 海拔1650—2300米。模式标本采自昆明。

#### 25. 白柳 (西藏植物名录) 图版34

**Salix alba** L. Sp. Pl. 1021. 1753; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 112. 1916; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 188. t. 9; 4. 1936; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs ed. 2. 95. 1940; 西藏植物名录, 44. 1980.—*S. micans* Anderss. in Svensk. Vetensk. Akad. Handb. 6: (1): 49 (Monogr. Salic.). 1867; Nas. in Kom. 1. c. 190. 1936.

乔木, 高达20(25)米, 胸径达1米。树冠开展; 树皮暗灰色, 深纵裂; 幼枝有银白色绒毛, 老枝无毛, 淡褐色。芽贴生, 长6毫米, 宽1.5毫米, 急尖。叶披针形、线状披针形、阔披针形、倒披针形或倒卵状披针形, 长5—12(15)厘米, 宽1—3(3.5)厘米, 先端渐尖或长渐尖, 基部楔形, 幼叶两面有银白色绢毛, 成叶上面常无毛, 下面稍有绒毛或近无毛, 侧脉12—15对, 成30—45度角开展, 边缘有细锯齿; 叶柄长0.2—1厘米, 有白色绢毛; 托叶披针形, 有伏毛, 边缘有腺点, 早脱落。花序与叶同时开放, 有梗, 梗长5—8毫米, 基部有长圆状倒卵形小叶, 轴有密白色绒毛; 雄花序长3—5厘米, 花药鲜黄色, 较疏, 雄蕊2, 离生, 花丝基部有毛; 苞片卵状披针形、或倒卵状长圆形, 淡黄色, 全缘、内面无毛, 外面近无毛或基部有疏毛, 有缘毛; 腺体2, 背生和腹生; 雌花序长3—4.5厘米, 花较疏, 子房卵状圆锥形, 长4.5—5毫米, 有短柄或近无柄, 无毛, 花柱短, 常2浅裂, 柱头2裂; 苞片披针



白柳 *Salix alba* L.: 1.果序枝, 示果序及枝、叶形, 2.雄花序, 3.雄花, 4.雌花序, 5.雌花, 6.叶下面近基部的部份叶形放大。(冯金环绘)

形，或卵状披针形，全缘，淡黄色，内面有白色绵毛，外面仅基部有白色绵毛，有缘毛，早脱落；腺体1，腹生，稀有1不发达的背腺。果序长3—5.5厘米。花期4—5月，果期5月。

产新疆、甘肃、青海、西藏等省区有栽培。多沿河生长，可以分布到海拔3100米。在伊朗、巴基斯坦、印度北部、阿富汗、苏联、欧洲均有分布和引种。

用种子或插条繁殖。

木材轻软，纹理较直，结构较细，可供建筑、家具和农具或火柴杆用；枝条可供编织物用；嫩叶可作饲料；为速生的重要用材柳树之一，并为观赏树种和早春蜜源植物。

在我国，白柳一般为栽培树种，尤其新疆较普遍，野生林木不多，仅见于新疆额尔齐斯河及其附近支流和塔城南湖一带。在额尔齐斯河流域，生长良好，高达20—25米，胸径达1米左右，树干通直而圆满。此种柳树引种栽培后，在形态上有变化，主要表现在枝叶、被毛情况，野生者一般多毛，栽培者一般少毛，同时，前者叶片较窄，后者叶片较宽。

#### 26. 爆竹柳（东北木本植物图志） 图版35：1—3

*Salix fragilis* L. Sp. Pl. 1017. 1753; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 202. 1936; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs ed. 2. 93. 1940; 刘慎谔等, 东北木本植物图志, 152. 图版41: 60. 图版42: 上 1—5. 1955.

乔木，高达20米，胸径可达50—100厘米。树冠圆形或长圆形，树皮厚，纵沟裂，暗黑色；小枝粗壮，无毛，淡褐绿色，有光泽；萌发枝初生有短柔毛，后光滑。芽长圆形，先端急尖，初生时上部有短柔毛，后无毛。叶披针形或宽披针形，长8—10厘米，宽1—1.6厘米，先端渐尖，基部楔形，上面暗绿色，有光泽，沿中脉生短柔毛，下面苍白色，无毛，边缘具有腺锯齿；叶柄长2—7毫米，上部有腺点及短柔毛或无毛；托叶小，卵形，具齿牙缘，或无托叶。花序与叶同时开放；雄花序长3—5厘米，粗4—6毫米，有短梗，长约1厘米左右，具有1—3叶，或脱落，轴有短柔毛；雄蕊2，花丝下部有时有短柔毛，花药黄色；苞片黄色或暗黄色；腺体2，腹生和背生；雌花序未见。花期5月。

黑龙江、辽宁有引种，在哈尔滨市常见栽培。喜生湿地、河边，在干旱地也能生长，颇能耐寒。欧洲、苏联有分布。

用扦插繁殖，在哈尔滨市为生长较快的绿化树种。

木材质较软，供建筑用。

#### 27. 鸡公柳

*Salix chikungensis* Schneid. in Bailey, Gentes Herb. 17. f. 3. 1920; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 4: 38. 1923; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 87. t. 31: 62. 1936.

灌木。小枝幼时具白色绒毛，后无毛，黑褐色。芽卵圆形，黄褐色，无毛。叶椭圆形、椭圆状披针形、卵状披针形或长圆状倒披针形，长6—8.5厘米，宽15—20毫米，先端短渐