

Populus tremula L. Sp. Pl. 1043. 1753; Kom. Fl. URSS, 5: 226. t. 10: 8. 1936; Poljak. in Fl. Kazakhst. 3: 5. 1960.

乔木,高10—20米。树皮灰绿色,光滑,干基部为不规则浅裂或粗糙;树冠圆形。枝圆筒形,灰褐色,当年生枝红褐色,有光泽,无毛或被短柔毛。芽卵圆形与枝同色。叶近圆形,长3—7厘米,先端圆形或短尖,基部截形或圆形或浅心形,边缘有明显的疏波状浅齿或圆齿,两面无毛,或发叶时被柔毛;叶柄侧扁,约与叶片等长,萌枝叶较大,三角状卵圆形,基部心形或截形,具圆锯齿缘。雄花序长5—8厘米,轴有短柔毛,苞片褐色,掌状深裂,有长毛,雄蕊5—10或较多;雌花序长4—6厘米,果序长达10厘米,蒴果细圆锥形,近无柄,无毛,2瓣裂。花期4月,果期5月。

产我国新疆(阿尔泰、塔城、天山东部北坡至西部伊犁山区)。凡记载东北和其它地区有分布的,尚须进一步调查研究,据目前所有的标本来,只产于新疆。分布于苏联西伯利亚、高加索和欧洲其他地区。模式标本采自欧洲。

生于河谷及针叶林林缘,海拔700—2300米。抗寒、喜光、喜凉爽气候,不耐大气干旱,不耐盐碱土和干燥瘠薄土。根系发达,水平根可达40米,主要靠根蘖繁殖,所以雌雄株各自形成片林;也可播种繁殖。根蘖苗常遭受黑斑病(*Septoglocum pupoliperdum* Moesg. et Smarods)危害,造成大面积枯死。

木材轻软,纹理细直,结构较细,供造纸和人造纤维用,也可供建筑、火柴杆和胶合板等用,树皮可提取栲胶。

5. 河北杨(河北习见树木图说) 楸杨(河北) 图版 2: 4—5

Populus hopeiensis Hu et Chow in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 5(6): 305. 1934; 周汉藩,河北习见树木图说, 32. 图 16. 1934; 陈嵘,中国树木分类学, 115. 图 861. 1937; 刘慎谔等,东北木本植物图志, 116. 图版 15. 图版 17: 36. 1955; 秦岭植物志, 1(2): 19. 图 8. 1974.

乔木,高达30米。树皮黄绿色至灰白色,光滑;树冠圆大。小枝圆柱形,灰褐色,无毛,幼时黄褐色,有柔毛。芽长卵形或卵圆形,被柔毛,无粘质。叶卵形或近圆形,长3—8厘米,宽2—7厘米,先端急尖或钝尖,基部截形、圆形或广楔形,边缘有弯曲或不弯曲波状粗齿,齿端锐尖,内曲,上面暗绿色,下面淡绿色,发叶时下面被绒毛;叶柄侧扁,初时被毛与叶片等长或较短。雄花序长约5厘米,花序轴被密毛,苞片褐色,掌状分裂,裂片边缘具白色长毛;雌花序长3—5厘米,花序轴被长毛,苞片赤褐色,边缘有长白毛;子房卵形,光滑,柱头2裂。蒴果长卵形,2瓣裂,有短柄。花期4月,果期5—6月。

产华北、西北各省区,为河北省山区常见杨树之一,各地有栽培,多生于海拔700—1600米的河流两岸、沟谷阴坡及冲积阶地上。适于高寒多风地区,耐寒、耐旱,喜湿润,但不抗涝;在缺少水份的岗顶及南向山坡,常常生长发育不良。速生,天然生长在坡积黄土地上6年生高8.8米,胸径7.1厘米,深根,侧根发达,萌芽性强,耐风沙。用种子、根蘖繁

殖,或移植萌生苗,扦插成活率低。

材质轻软致密,韧而富于弹性,可供建筑、农具、箱板等用,做蒸笼材更为合适。为华北、西北黄土丘陵峁顶、梁坡、沟谷及沙滩地的水土保持或用材林造林树种。也为庭院、行道优良树种。

本种为山杨和毛白杨的天然杂交种,且常出现复交情况。因此树形、树皮及叶形变化很大,有时近似山杨,有时近似毛白杨。

6. 圆叶杨

Populus rotundifolia Griff. Notul. Pl. As. 4: 382. 1854; Dode in Bull. Soc. Hist. Nat. Autun 18: 34 (Extr. Monogr. Ined. Populus). 1905; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 39. 1916; Hao in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping, 3: 230. 1935.

6a. 圆叶杨 (原变种)

var. *rotundifolia*

原产不丹。我国尚未发现符合原记载的标本。

6b. 清溪杨 (中国树木分类学)(变种) 图版 2: 6—7

var. **duclouxiana** (Dode) Gomb. in Math. Termesz. Kozl. 30: 130. 1908; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 25. 1916; Hao in l. c. 3: 231. 1935; 陈嵘, 中国树木分类学, 114. 1937; Rehd. Man. Cult. Trees and Shrubs, ed. 2, 74. 1940; 秦岭植物志 1(2): 20. 1974.——*P. duclouxiana* Dode in l. c. 18: 190. t. 11: 34a. 1905.——*P. macranthela* Lévl. et Vanit. in Bull. Soc. Bot. France, 52: 142. 1905; 西藏植物名录, 44. 1980.

乔木,高达20米。干皮灰白色,光滑;幼枝暗褐色,初时有毛,后光滑,老枝灰色。芽卵形或圆锥形,红褐色,鳞片具白柔毛,有粘质。短枝叶卵状圆形或三角状圆形,长5.5—8.5厘米,宽5—8厘米,先端渐尖,基部微心形或截形,边缘波状钝锯齿,上面绿色,下面灰绿色,幼时两面均有白柔毛;叶柄侧扁,长3.5—6.5厘米;萌枝叶大,宽卵状圆形,基部楔形或近心形;叶柄较短。果序长约10厘米,果序轴有毛;蒴果长卵形,先端尖,2瓣裂。

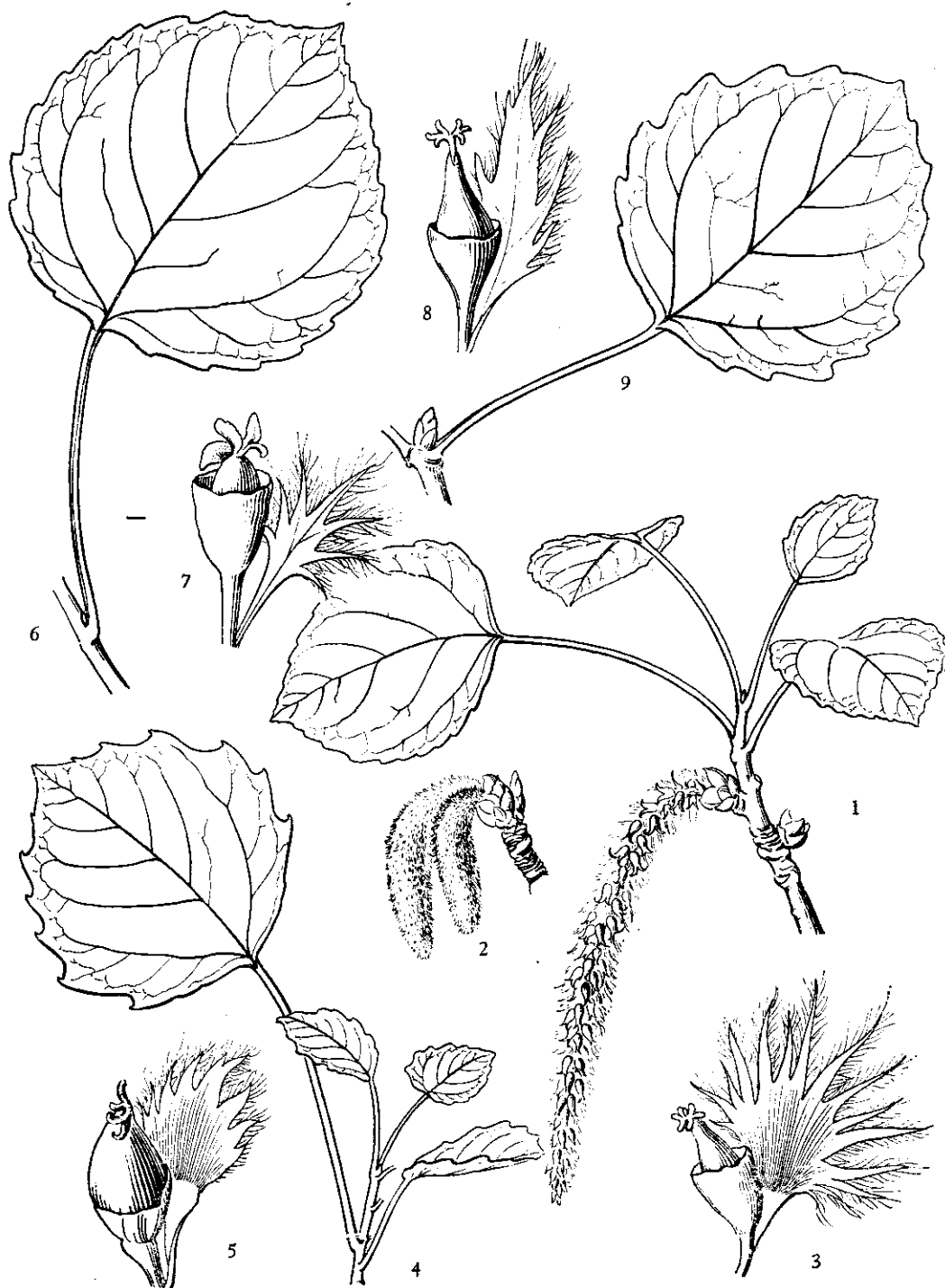
产陕西、甘肃、四川、云南、贵州及西藏等省区。生于海拔2800米左右,常形成块状林。模式标本采自云南省。

生境及用途同山杨。

本变种与原变种主要区别为叶卵状圆形或三角状圆形,而不为圆形,基部微心形或截形,不为圆形,叶脉3—5对近羽状,不是从近基部处伸出;叶柄比叶片短,而不是比叶片长。

6c. 滇南山杨 (变种) 图版 2: 8

var. **bonati** (Lévl.) C. Wang et Tung, comb. nov.——*P. bonati* Lévl. in



1—3. 山杨 *Populus davidiana* Dode f. *davidiana*: 1. 雌花序, 2. 雄花序, 3. 雌花。4—5. 河北杨 *P. hopeiensis* Huet Chow: 4. 叶, 5. 雌花。6—7. 清溪杨 *P. rotundifolia* Griff. var. *duclouxiana* (Dode) Gomb: 6. 叶, 7. 雌花。8. 滇南山杨 *P. rotundifolia* Griff. var. *bonati* (Lévl.) C. Wang et Tung: 雌花。9. 欧洲山杨 *P. tremula* L.: 叶。(张桂芝绘)