

Im. ut var. *tortuosa* Vilm.)

与原变型主要区别,为枝卷曲。

我国各地多栽于庭院做绿化树种。模式标本采自北京。日本、欧洲、北美均引种。

29a4. 馒头柳(中国树木分类学)(变型)

f. *umbraculifera* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 6, 205. 1925; 陈嵘, 中国树木分类学, 125. 1937 (sphalm. ut var. *umbraculifera* Rehd.).

与原变型的主要区别,为树冠半圆形,如同馒头状。根据树形描述的,未采标本。

我国各地多栽培于庭院做绿化树种。

29b. 早垂柳(东北木本植物图志)(变种)

var. *pseudo-matsudana* (Y. L. Chou et Skv.) Y. L. Chou, comb. nov. —

S. pseudo-matsudana Y. L. Chou et Skv., 刘慎谔等, 东北木本植物图志, 149. 图版 38: 上 1—9. 图版 39: 56. 1955.

与原变种的主要区别,为雌花仅 1 腹腺,雌花的苞片无毛。

产黑龙江、辽宁、北京(妙峰山)。生于河堤上,在哈尔滨市栽培。模式标本采自哈尔滨市。

30. 平利柳 图版 36

Salix pingliensis Y. L. Chou, 植物研究, 1 (1—2): 160. 1981.

乔木,高约 5 米。当年生小枝有短柔毛,小枝细,径仅 1 毫米左右,无毛,绿褐色,叶腋处有短柔毛。叶披针形,长 6—8 厘米,宽 1.4—1.6 厘米,先端长渐尖成芒状,基部狭楔形,叶幼时两面有疏长毛,后无毛,上面绿色,下面苍白色,边缘有腺锯齿;叶柄长 2—3 毫米,有短柔毛;托叶卵形或卵状披针形,长约 3.5 毫米,宽 (1)2—2.2 毫米,边缘有锯齿。雌花序与叶同时开放,较小,果期长 1.2—1.4 厘米,有梗,梗长 4—7 毫米,有密短柔毛,基部有 2—3 小叶,轴有密长毛;子房卵状圆锥形,长约 1.5—1.8 毫米,无毛,仅背、腹面基部有密长毛,有短柄,花柱短,柱头膨大;苞片膜质,卵状长圆形,淡褐色,内面下部有疏长毛,外面近无毛,或基部有疏长毛;腺体 1,腹生,宽大,几包围子房基部。蒴果长约 3—3.5 毫米,有短柄,无毛,背、腹面基部有密长毛。花期 3 月,果期 4 月。

产陕西。生于路边,海拔 550 米。模式标本采自平利县猫儿沟。

繁殖用种子,插条。

本种与垂柳 *Salix babylonica* L. 相近,但区别很大,主要特征:叶为长渐尖成芒状,小枝无毛,在叶腋处有密短柔毛;子房有细短柄,背、腹面基部有密长毛,柱头极膨大,腹腺宽大,几包围子房基部。

31. 光果巴郎柳(植物分类学报) 图版 37: 8—10

Salix sphaeronymphoides Y. L. Chou, 植物分类学报, 17 (4): 104. 图 4: 1—2. 1979; 西藏植物名录, 49. 1980.

乔木，高约 10 米。小枝褐色，幼时稍有毛或近无毛，后无毛。叶披针形，长 3—5.5 厘米，宽 8—15 毫米，先端短渐尖，基部楔形，幼叶有疏长毛，后两面无毛，上面暗绿色，下面苍白色，边缘有细锯齿；叶柄短，长 2—3 毫米，有短柔毛。雌花序与叶同时开放，长 1.7—2.2 厘米，粗 4—5 毫米，有长梗，梗长 5—7 毫米，具 2—3 正常叶，轴有密柔毛；子房卵形，长约 2 毫米，无毛，仅基部有疏毛，近无柄，花柱短，上部 2 裂，柱头 2 裂；苞片卵状圆形，长为子房的 1/2—1/3，先端圆形，淡绿褐色，边缘有疏缘毛，外面无毛，内面有疏长毛；腺体 1，腹生，小而宽。蒴果无毛或基部有疏毛，长 3.5—4 毫米。雄花序不详。花期 5 月中旬，果期 5 月下旬—6 月。

产西藏东部、四川西北部。生于针叶(云杉、柏树)疏林中。模式标本采自昌都县日通区。

此种与巴郎柳 *Salix sphaeronymphe* Görz.、圆头柳 *S. capitata* Y. L. Chou et Skv.、垂柳 *S. babylonica* L. 相近。与巴郎柳的主要区别，为子房无毛，仅基部有疏毛(不是密白色柔毛)；苞片外面无毛(不是有长柔毛)；腹腺较小而宽(不是线状长圆形)；小枝为褐色(不是红褐色或紫褐色)。

与圆头柳的主要区别，为雌花序的梗较长，5—7 毫米(不是 1 毫米)；子房基部有疏毛(不是完全无毛)；苞片为卵圆形，先端圆形(不是卵形，先端钝头)，外面无毛，内面有疏长毛(不是仅外面下部有毛)，易于区别。

与垂柳的区别，为枝不下垂；叶先端短渐尖(不是长渐尖)；苞片较小，卵圆形(不是披针形)，外面无毛，内面有疏长毛(不是外面有毛)。

32. 银叶柳(中国高等植物图鉴) 图版 37: 1—7

Salix chienii Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. 9 (1): 59. f. 4. 1933 et Bot. 9 (3): 189. 1934; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93. 115. 1936; 中国高等植物图鉴, 1: 363. 图 725. 1972.——*S. atopantha* Schneid. var. *glabra* Hao, l. c. 70. 1936.

灌木或小乔木，高可达 12 米。树干通常弯曲，树皮暗褐灰色，纵浅裂；一年生枝带绿色，有绒毛，后紫褐色，近无毛。芽先端钝头，有短柔毛。叶长椭圆形，披针形或倒披针形，长 2—3.5(5.5) 厘米，宽 5—11(13) 毫米，先端急尖或钝尖，基部阔楔形或近圆形，幼叶两面有绢状柔毛，成叶上面绿色，无毛或有疏毛，下面苍白色，有绢状毛，稀近无毛，侧脉 8—12 对，边缘具细腺锯齿，叶柄短，长约 1 毫米，有绢状毛。花序与叶同时开放或稍先叶开放；雄花序圆柱状，长 1.5—2 厘米，花序梗短，梗长 3—6 毫米，基部有 3—7 小叶，轴有长毛；雄蕊 2，花丝基部合生，基部有毛，花药黄色；苞片倒卵形，先端近圆形或钝头，两面有长毛；腺体 2，背生和腹生；雌花序长 1.2—1.8 厘米，有短梗，长 2—5 毫米，基部有 3—5 小叶，轴有毛；子房卵形，长约 2 毫米，无柄，无毛，花柱短而明显，柱头 2 裂，苞片卵形，先端圆形或钝头，两面无毛，有缘毛；腺体 1，腹生。果序长达 2—4 厘米；蒴果卵状长圆形，



1—7. 银叶柳 *Salix chienii* Cheng: 1. 雄花序枝, 2. 成叶形, 3. 雄花, 4. 果序, 5. 蒴果, 6. 雌花苞片的内面, 7. 雌花苞片的外面。8—10. 光果巴郎柳 *S. sphaeronymphoides* y. L. Chou: 8. 具幼果序的枝叶, 9. 幼果, 10. 雌花的苞片内面。(冯金环、张桂芝、许芝源绘)