

根据雌株分种检索表

1. 花序侧生于近枝顶部, 基部无正常小叶片 183b. 长圆叶柳 *S. divaricata* Pall. var. *meta-formosa* (Nakai) Kitag.
1. 花序侧生于小枝中部。
 2. 花序梗具小叶。
 3. 苞片披针形或长圆状倒卵形 180. 灌木柳 *S. saposhnikovii* A. Skv.
 3. 苞片阔卵形 181. 光叶柳 *S. paraphylicifolia* Ch. Y. Yang
 2. 花序梗无小叶 182. 天山柳 *S. tianschanica* Rgl.

根据雄株分种检索表

1. 花序中, 至少有部份花丝不同程度的合生。
 2. 花丝无毛, 花序侧生于近小枝的顶部 183b. 长圆叶柳 *S. divaricata* Pall. var. *meta-formosa* (Nakai) Kitag.
 2. 花丝基部有短柔毛, 花序侧生小枝的中部 182. 天山柳 *S. tianschanica* Rgl.
1. 花丝离生。
 3. 花丝无毛; 苞片披针形或长圆状倒卵形 180. 灌木柳 *S. saposhnikovii* A. Skv.
 3. 花丝有毛; 苞片阔卵形 181. 光叶柳 *S. paraphylicifolia* Ch. Y. Yang

根据枝、叶分种检索表

1. 当年生小枝淡黄色, 无光泽 183b. 长圆叶柳 *S. divaricata* Pall. var. *meta-formosa* (Nakai) Kitag.
 1. 当年生小枝栗红色或褐色, 有光泽。
 2. 幼枝有毛; 叶长椭圆形至披针形或长圆状倒卵形, 边缘有疏齿 180. 灌木柳 *S. saposhnikovii* A. Skv.
 2. 幼枝无毛; 叶椭圆形或倒卵状椭圆形。
 3. 叶缘有密弯尖齿, 叶质厚, 干后不为半透明 182. 天山柳 *S. tianschanica* Rgl.
 3. 叶缘具疏浅细齿或全缘, 叶质薄, 干后近半透明 181. 光叶柳 *S. paraphylicifolia* Ch. Y. Yang
180. 灌木柳 图版 84: 4—5

Salix saposhnikovii A. Skv. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 64(1): 77. 1961.
 —*S. arbuscula* auct. non L.; Kryl. Fl. Sib. Occid. 4: 752. 1930, p. p.; Poljak. in Fl. Kazakhst. 3: 33. 1960, p. p. —*S. phyllicifolia* auct. non L.; Kryl. l. c. 4: 750. 1930, p. p. quoad pl. altaica.

灌木, 高约 1 米。当年生小枝常有短绒毛, 后无毛, 栗色, 有光泽。叶长椭圆形至披针形, 或长圆状倒卵形, 长 2—6 厘米, 宽 0.5—2 厘米, 先端渐尖, 基部楔形, 边缘有疏齿, 稀几全缘, 上面绿色, 下面淡绿色, 成熟叶两面无毛, 叶脉明显。花与叶同时或叶后开放, 雄

花序短圆柱形或长圆形,长1—2厘米,粗约0.6厘米;雄蕊2,花丝离生,无毛;苞片披针形或长圆状倒卵形,顶端钝,淡褐色或暗褐色,两面有长毛;腺体1,腹生;果序长3—3.5厘米,果序梗有绒毛,基部具小叶片;子房卵状圆锥形或长卵圆形,有短绒毛,子房柄和花柱均短,长约0.5毫米,柱头2裂;苞片和腺体同雄花。蒴果褐色,被短绒毛。花期5—6月,果期6—7月。

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于海拔1800—2000米的山区河流沿岸、低湿地或林缘。苏联和蒙古北部也有分布。

181. 光叶柳 (东北林学院植物研究室汇刊)

Salix paraphylicifolia Ch. Y. Yang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 92. 1980.

灌木,高3—4米。小枝褐色、淡褐色或红褐色,无毛。芽卵圆形,扁平,具柔毛,先端毛较密较长,后为长卵圆形,具扁咀尖,黄褐色,少毛或无毛。叶椭圆形,长3—7厘米,宽2—3厘米,萌枝叶长9—10厘米,宽3—4厘米,先端钝,基部楔形、阔楔形,边缘具疏浅细齿或全缘,上面淡绿色,下面较淡,仅上面中脉基部具短绒毛,小枝最下部的1—2叶片很小,下面和叶柄密生长柔毛;叶柄长1—1.5厘米,上面有沟槽,被短绒毛,基部常扩展;托叶斜卵形,边缘有细齿,常早落。花几与叶同时开放,花序长2—4厘米,粗0.7—1厘米;花序梗密生灰绒毛,基部具小叶片(下面和叶柄有长毛);苞片阔卵形,先端钝,褐色,两面有长柔毛;腺体1,腹生,长圆形;雄蕊2,花丝离生,基部有疏柔毛,花药黄色;子房细圆锥形,密被绒毛,子房柄长0.7—1毫米,被绒毛,花柱长1—1.5毫米,具2—3裂片。蒴果淡黄色,有绒毛。花期5—6月,果期7月。

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于海拔1800—2000米的林缘或山河边。模式标本采自福海县大桥林场。

本种与苏联西伯利亚和蒙古北部的 *Salix jenissensis* (F. Schmidt.) Flod. 相近,但本种叶缘齿浅,花序、子房柄和花柱均较短,子房密生绒毛。

本种叶形与欧洲的 *Salix phylicifolia* L. 相近,但枝叶始终无绒毛,幼叶淡褐色,质薄,干后半透明,边缘疏生钝齿或全缘;花序梗具小叶;苞片同色,花柱和子房柄均较长。而后者,幼枝叶有短绒毛,叶形小,质厚,坚硬;苞片二色;花柱和子房柄均较短。

过去,在论述我国柳属资料中,有不少提到 *Salix phylicifolia* L.,但近年来根据一些研究者的意见,认为这是欧洲种,到西伯利亚也没有越过鄂毕河。

182. 天山柳 图版 84: 1—3

Salix tianschanica Rgl. in Acta Hort. Petrop. 6: 471. 1880; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 84. 1936, excl. pl. e Pamiro-Alaj. — *S. arbuscula* auct. non L., Poljak. in Fl. Kazakhst. 3: 33. 1960, p. p..

灌木,高1—3米,多分枝。小枝栗红色,无毛,有光泽。芽小,披针形,具微弯的嘴尖。叶椭圆形或倒卵状椭圆形,先端钝或具短尖,基部楔形,上面绿色,下面较淡,幼叶两面被



1—3. 天山柳 *Salix tianschanica* Rgl.: 1. 枝叶, 2. 蒴果, 3. 雄花。4—5. 灌木柳 *S. saposnikovi* A. SKV.: 4. 果枝, 5. 雄花。(许芝源绘)