

1960.

灌木，高约1米。小枝红褐色，无毛或有柔毛。叶长圆状倒卵形，长3—5厘米，宽1—2.5厘米，先端短渐尖，基部阔楔形，边缘全缘，两面被疏柔毛，背面灰蓝色。花与叶同时或后叶开放，花序具梗，长2—4厘米，果序伸长；苞片长倒卵形，先端钝，两面有长柔毛；雄蕊2，花丝离生，下部有柔毛；腺体2；子房长圆状卵形，被白绒毛，具短柄，花柱深2裂至中部以下；柱头具2开展裂片。果实长5—8毫米，被灰绒毛。花期6—7月。

产阿尔泰山西北(哈拉斯湖地区)。生于高山地区，海拔2500—3000米。蒙古北部、苏联西伯利亚、欧洲、北美等高山均有分布。

171. 阿拉套柳

Salix alatavica Kar. et Kir. ex Stschegl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 27 (1): 196. 1854; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 60. t. 4: 1. 1936, excl. syn. *S. karelinii* Turcz. et *S. prunifolia* Kar. et Kir.; Nas. in Pavl. Fl. Kazakhst. 3: 35. t. 1, 2. 1960. — *S. spissa* Anderss. in DC. Prodr. 16(2): 283. 1868.

灌木，高1—1.5米。小枝淡褐色或栗色，嫩枝发紫红色，初有短绒毛，后无毛。芽渐尖，紫红色，有光泽。叶长圆状卵圆形或椭圆形，长3—6厘米，宽2—2.5厘米，顶端具偏斜短渐尖，基部楔形，边缘有细腺齿，上面绿色，下面较淡，幼叶有丝状柔毛，后两面无毛；叶柄长2—5毫米，基部扩展，初有毛，后无毛；托叶卵圆形，很小，膜质，常早落。花序侧生小枝上部，与叶同时开放或叶后开放，长4—5厘米，粗1—1.5厘米，雌花序果期伸长，花序梗具2—4小叶，被灰绒毛；苞片长圆形，淡褐色，上部不发黑，两面有绒毛；腺体1，腹生，长圆形，淡褐色；雄蕊2，花丝离生，被灰绒毛，花药黄色，圆球形，先端钝；子房长卵圆形，常弯曲，密被灰绒毛，柄很短，柱头2裂。花期6—7月，果期7—8月。

产我国新疆西部(新源、巩留、昭苏)。生于海拔2700—2800米的高山，较为普遍，常与柃子叶柳混生，是高山保土树种之一。苏联中亚地区也有分布。

172. 绿叶柳(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 81

Salix metaglauca Ch. Y. Yang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 89. 1980.

灌木，高约1米。小枝栗色，有光泽，初有短绒毛，后无毛。芽卵圆形，初有毛，后无毛。叶椭圆形或长圆状倒卵形，长3—5厘米，宽1—2厘米，先端短渐尖，基部楔形，边缘有疏浅细齿，两面同为灰绿色，幼叶被短绒毛，后无毛或下面沿中脉有毛，叶脉两面明显，侧脉呈锐角开展；叶柄长2—3毫米，被绒毛；托叶卵圆形，偏斜，边缘有锯齿，常早落。花叶后开放，花序长2—4厘米，粗8—13毫米，花序梗被绒毛，基部具3—4枚小叶片；苞片卵状椭圆形，先端钝或渐尖，暗棕色至黑色，两面被长毛；腺体1，腹生，褐色，长方形，短于子房柄；雄蕊2，花丝离生，密被绒毛，花药黄色，卵圆形，先端尖；子房长圆锥形，密被灰绒毛，具短柄，花柱短，柱头深2裂。蒴果灰绿色，长6—7毫米，密被绒毛。花期6月，果期7—8月。



绿叶柳 *Salix metaglauca* Ch. Y. Yang: 1.雄花序枝, 2.子房 (花序中部的子房分裂), 3.幼果, 4.雄花, 5.雄花序枝, 6.幼叶。(冯金环绘)

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于海拔2700—2800米岩石缝中。模式标本采自福海县大桥林场。

本种叶形与 *S. glauca* L. 相近,但成熟枝叶无毛,两面灰绿色,边缘有疏齿。又与天山产的阿拉套柳相近,但本种叶两面色,边缘有疏浅齿;苞片暗棕色至黑色,花药卵圆形,先端尖,果实长圆锥形,子房柄长于腺体。

组 20. 北极柳组——Sect. *Diplodictyae* Schneid. in Sarg. Fl. Wils. 3: 136. 1916, p. p.; A. Skv. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 65. 1968, pro syn. sect. *Glaucæ* Pax——Sect. *Arcticae* (Rydb.) Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 43. 1936, p. p.

高山小灌木,多斜升。枝粗短。叶革质,全缘,无毛,稀有疏柔毛。花序侧生小枝上部,花序梗较长;苞片先端暗;腺体1,腹生,全缘或2浅裂;雄蕊2,花丝离生,无毛;子房有密绒毛,柄短,花柱较长。

本组的模式种: 北极柳 *Salix arctica* Pall.

本组我国仅产1种。

173. 北极柳 图版 80: 3—4

Salix arctica Pall. Fl. Ross. 1(2): 86. 1788; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 136. 1916; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 44. t. 3: 6. 1936.

小灌木。小枝淡黄色,后成棕褐色或栗色,无毛。叶长倒卵形,椭圆形或卵圆形,长2—3厘米,宽1—2厘米,先端钝,基部阔楔形,上面绿色,下面较淡,全缘,幼叶微有柔毛,后仅沿叶下面中脉有疏长毛或无毛;叶柄长(3)5—10毫米,较粗,基部扩展,上面有沟槽,被疏柔毛。花序生于小枝上部,细圆柱形,长2—3厘米;雌花序果期伸长,花序梗具小叶片和绒毛;苞片长椭圆形,棕褐色,内面有长柔毛;腺体1,腹生,全缘或2浅裂(雄花);雄蕊2,花丝离生,无毛;子房长圆锥形,被短绒毛,花柱长约1毫米,柱头2深裂。蒴果长5—6毫米,棕褐色,微有毛。花期6—7月,果期8月。

产我国新疆(阿尔泰山区)。生于海拔2000—2800米的高山冻原。欧洲、苏联远东地区等高山均有分布。

组 21. 欧越桔柳组——Sect. *Myrtosalix* A. Kern. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. 10: 203 (Nied.-Oesterr. Weid., 81) 1860; A. Skv. in Novit. Syst. Pl. Vasc. 66. 1968.——Sect. *Myrsinites* (Borr. ex Hook.) Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 138. 1916, p. p.; Nas. in Kom. Fl. URSS, 5: 47. 1936.——*Myrsinites* Borr. ex Hook. Brit. Fl. 431. 1830, stat. indefinit.

高山垫状灌木。叶革质,有光泽,边缘具细腺齿或尖锐锯齿,少全缘。花序近枝顶侧生,花序梗细长,具小叶;苞片色暗,有长柔毛;腺体1,腹生;雄蕊2,花丝离生,无毛;子房