

f. longipes N. Chao et C. F. Fang, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 6. 1980.
本变型与原变型的主要区别是子房柄长1毫米,比腹腺长1倍多。

产四川、宁夏(贺兰山)。生于海拔1800—2400米山区河边。模式标本采自四川天全县。

本变型的叶形及下面的毛都与皂柳 *S. wallichiana* Anderss. 有些相似,但子房无毛,花序细长。

86. 藏南柳(东北林学院植物研究室汇刊)

Salix austro-tibetica N. Chao, 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 23. 1980.

灌木,高1.5米。当年生小枝初被长2毫米的疏白色长柔毛,很快变为光滑。芽无毛。叶纸质,倒卵状长椭圆形,长1.5—4.5厘米,宽6—18毫米,先端钝或急尖,基部渐狭,两面被疏长柔毛,后无毛,上面绿色,下面苍白色,被白粉,中脉隆起,侧脉约5对,全缘或有不规则的腺齿;叶柄长2—6毫米,初被疏长柔毛。花序具长花序梗,下部具正常叶,花序长2.5—3.5厘米,轴无毛或近无毛;苞片倒卵状长椭圆形,先端圆形或近截形,长2.5毫米,仅边缘具缘毛;雄蕊2,长4毫米,花药黄色,花丝分离,无毛,雄花有腺体2,线形,长1毫米,背腺较纤细;子房椭圆形,长2.5毫米,无毛,密被腊粉,呈白色,花柱长1.5毫米,淡紫色,中裂,柱头2裂,裂片短,子房柄长约0.5毫米;腹腺线形,长1.2毫米。花期8月。

产我国西藏东部。生于海拔3300米的山坡。模式标本采自墨脱县多雄拉山。

组10. 青藏矮柳组——Sect. *Floccosae* Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 54. 1936.

生于青藏高原的矮小灌木,高度多在50厘米以下。花序圆柱形,多生于当年生枝的顶端,少侧生于上年的枝上,基部有数枚正常或稍小的叶子;雄蕊2,离生,具腹、背腺(稀缺背腺);子房无柄或近无柄(个别种例外),有毛或无毛,仅有腹腺,稀具小的背腺。

本组的模式种:丛毛矮柳 *S. floccosa* Burkill

该组的分布中心在我国西南部的青藏高原;尼泊尔、锡金、印度北部及克什米尔地区也有分布。多生于海拔3500—4500米的高山地区,常与杜鹃等混生,形成高山灌丛。

本组我国产10种,5变种。

根据雌株分种检索表

1. 子房被密毛,果期脱落或不脱落。
2. 子房被密毛,但果期很快自上而下脱落成仅基部有疏毛,苞片长圆形,外面基部有毛和缘毛 92. 迟花矮柳 *S. oreinoma* Schneid.

2. 子房被密毛, 果期毛不脱落。
3. 叶下面被丛卷毛……………93. 丛毛矮柳 *S. floccosa* Burkill
3. 叶下面无毛或幼叶下面被柔毛。
4. 叶倒卵圆形, 先端钝圆, 常有一皱褶, 上面绿色, 散生短柔毛, 下面苍白色, 有腊质白粉……………95. 怒江矮柳 *S. coggygia* Hand.-Mazz.
4. 叶倒卵状椭圆形, 倒卵状长圆形或倒披针形。
5. 叶倒卵状长圆形, 长圆状椭圆形, 稀倒披针形, 上面伏生长柔毛, 下面密被长柔毛……………94. 察隅矮柳 *S. zayulica* C. Wang et C. F. Fang
5. 叶倒卵状椭圆形, 上面无毛, 幼叶下面被灰白色柔毛, 后无毛……………96. 环纹矮柳 *S. annulifera* Marq. et Airy-Shaw
1. 子房无毛或仅基部有毛。
6. 花序轴无毛, 叶椭圆形或倒卵状椭圆形。
7. 叶缘有圆齿……………88. 藏甸柳 *S. faxonianoides* C. Wang et P. Y. Fu
7. 叶全缘……………87. 景东矮柳 *S. jingdongensis* C. F. Fang
6. 花序轴有毛。
8. 子房无毛。
9. 叶缘有明显的圆隙齿, 叶卵形, 倒卵形, 长圆形或匙形……………89. 宝兴矮柳 *S. microphyta* Franch.
9. 叶全缘, 卵圆形至近圆形……………90. 乌饭叶矮柳 *S. vaccinioides* Hand.-Mazz.
8. 子房基部有毛, 叶全缘或具疏腺锯齿, 宽倒卵形至圆状椭圆形……………91. 藏截苞矮柳 *S. resectoides* Hand.-Mazz.

根据雄株分种检索表

(尚未见雄株: 察隅矮柳 *S. zayulica* C. Wang et C. F. Fang)

1. 雄花仅有腹腺。
2. 苞片无毛……………89. 宝兴矮柳 *S. microphyta* Franch.
2. 苞片两面有毛……………90. 乌饭叶矮柳 *S. vaccinioides* Hand.-Mazz.
1. 雄花具腹、背腺。
3. 花丝无毛。
4. 花序轴有疏柔毛, 叶宽倒卵形至圆状椭圆形, 全缘或具疏腺锯齿……………91. 藏截苞矮柳 *S. resectoides* Hand.-Mazz.
4. 花序轴无毛, 叶椭圆形或倒卵状椭圆形, 或有时近长圆形, 边缘具圆齿……………88. 藏甸柳 *S. faxonianoides* C. Wang et P. Y. Fu
3. 花丝有毛。
5. 叶下面被长丛卷毛, 倒卵形或倒卵状椭圆形, 苞片外面无毛, 内面有疏长柔毛……………93. 丛毛矮柳 *S. floccosa* Burkill
5. 叶下面无毛或幼时被柔毛。
6. 成叶上面散生短柔毛, 下面幼时有长柔毛, 后变无毛而具腊粉, 先端常有褶折……………95. 怒江矮柳 *S. coggygia* Hand.-Mazz.
6. 成叶上面无毛或幼时稍被毛。
7. 花丝 3/4 以下至全部被毛, 苞片被密毛, 叶倒卵状椭圆形, 长 2—5 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米……………96. 环纹矮柳 *S. annulifera* Marq. et Airy-Shaw

7. 花丝中部以下有毛, 苞片仅基部有毛, 叶倒卵状椭圆形, 椭圆形或长圆形, 长 1.5—3.5 厘米, 宽 1—1.8 厘米……………92. 迟花矮柳 *S. oreinoma* Schneid.

根据枝、叶分种检索表

1. 叶宽倒卵状圆形, 卵圆形至近圆形, 先端钝圆, 稀尖。
 2. 叶下面苍白色。
 3. 叶宽倒卵状圆形, 嫩叶常被锈色或白色柔毛, 全缘或有圆齿……………95. 怒江矮柳 *S. coggygia* Hand.-Mazz.
 3. 叶卵圆形至近圆形, 两面自幼无毛, 全缘……………90. 乌饭叶矮柳 *S. vaccinioides* Hand.-Mazz.
 2. 叶下面淡绿色。
 4. 叶倒卵状椭圆形, 长 2—5 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 上面深绿色, 下面色淡, 边缘有稀圆锯齿……………96. 环纹矮柳 *S. annulifera* Marq. et Airy-Shaw
 4. 叶宽倒卵形至圆状椭圆形, 长 1.5—4 厘米, 宽 1.2—2.5 厘米, 上面深绿色, 下面灰绿色, 全缘或具疏腺锯齿……………91. 藏截苞矮柳 *S. resectoides* Hand.-Mazz.
1. 叶多为椭圆形, 卵形或倒卵形, 先端尖, 稀钝圆。
 5. 叶下面有长丛卷毛……………93. 丛毛矮柳 *S. floccosa* Burkill
 5. 叶下面无毛或有柔毛, 但不为丛卷毛。
 6. 叶上面伏生长柔毛, 下面密被伏生长柔毛, 全缘或有不明显的腺齿……………94. 察隅矮柳 *S. zayulica* C. Wang et C. F. Fang
 6. 叶上面无毛或仅沿脉有短柔毛, 下面无毛或幼时有柔毛, 后变无毛。
 7. 叶缘具明显内弯的圆腺齿, 叶形多变化, 卵形, 倒卵形, 长圆形或匙形, 长 1—2(3) 厘米, 宽 8—13(22) 毫米……………89. 宝兴矮柳 *S. microphyta* Franch.
 7. 叶缘全缘或具圆齿, 或疏腺齿, 但不内弯, 叶椭圆形, 倒卵状椭圆形或长圆形, 较长而宽。
 8. 叶缘有齿。
 9. 幼枝无毛, 叶缘具圆齿或圆锯齿……………88. 藏甸柳 *S. faxonianoides* C. Wang et P. Y. Fu
 9. 幼枝有毛, 叶缘具不明显的疏腺锯齿……………92. 迟花矮柳 *S. oreinoma* Schneid.
 8. 叶全缘, 植株各部分自幼无毛……………87. 景东矮柳 *S. jingdongensis* C. F. Fang

87. 景东矮柳(东北林学院植物研究室汇刊) 图版 53: 6—8

Salix jingdongensis C. F. Fang. 东北林学院植物研究室汇刊, 9: 8. 1980.

矮小直立灌木, 高达 50 厘米。当年生小枝在干标本中呈现污褐色; 小枝暗红色, 全株(幼枝、叶、花的各部分)无毛。芽卵形, 暗红色。叶宽椭圆形, 长 2—3 厘米, 宽 1.5—1.8 厘米, 先端急尖, 或小突尖, 基部宽楔形, 上面绿色, 中脉微凹陷, 侧脉约 7 对, 下面发白色, 有腊质白粉, 中脉明显隆起, 全缘; 叶柄明显, 长 5—8 毫米。花与叶同时开放; 花序短圆柱形, 长约 1.5 厘米, 粗约 5 毫米, 有花序梗, 梗长约 1 厘米, 基部有 1—2 小叶; 子房卵形, 长约 2 毫米, 有长柄, 柄长约 1.2 毫米, 花柱短, 长约 0.2—0.3 毫米, 柱头 2, 不分裂, 或微裂; 苞片倒卵形, 黄绿色, 先端圆截形, 中间微凹, 与子房柄等长或稍长; 仅 1 腹腺, 短圆柱形, 长为子房柄一半。雄株及果不详。花期 5 月。