

集,黄褐色,当年生枝有疏短柔毛,后变无毛。芽小,卵形,无毛。叶密集,枝条全被覆盖,卵形,长约8毫米,宽约3.5(—5)毫米,革质,先端急尖,基部楔形,上面绿色,无毛,有褶皱,具光泽,叶脉明显凹下,下面淡绿色,中脉隆起,侧脉不显,边缘具疏而整齐的腺锯齿,幼叶下面有长柔毛,后无毛;叶柄长约4毫米,幼时在下面生有长柔毛。花序极小,少花,约5花,轴有稀疏的短柔毛;苞片倒卵形,黄绿色,膜质,先端圆形,仅内面的基部及边缘有柔毛;雄蕊2,长约3.5毫米,约为苞片的2倍,花丝仅基部具短柔毛,花药长圆形,黄色;腺体2,腹生和背生,腹腺长圆柱形,基部稍宽,背腺较细,约与腹腺等长,有时先端2浅裂;子房长圆形,长约3毫米,约与苞片等长,具长柄,无毛,花柱短,2深裂,柱头2裂,仅具腹腺,细圆柱形,几与子房柄等长,约为子房长的1/3。蒴果长卵形,无毛。花期7月,果期8—9月。

产云南西北部。生于4300—4800米的高山灌丛或潮湿的岩缝中。模式标本采自丽江玉龙山。

该种在原始记载中称“雄蕊不等长”。但据野外观察,凡发育完全的花,雄蕊几都等长。这说明“雄蕊不等长”,是由于发育不完全的表现,而不是稳定的分类特征。

101. 柵枝垫柳(西藏植物名录) 图版 57: 1—3

Salix clathrata Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 86. 1929; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 52. 1936. — *S. clathrata* Hand.-Mazz. var. *rockiana* Hand.-Mazz. l. c. 87. 1929; Hao, l. c. 52. 1936; 西藏植物名录, 45. 1980.

垫状灌木,高仅数厘米;主干及枝条匍匐生长,但不生不定根,粗壮。枝条极多而互相交错呈柵栏状,节明显;幼枝红褐色,被短茸毛,后变秃净,老枝暗褐色。芽小,长约3毫米,卵球形,扁平,被疏短柔毛。叶椭圆形或倒卵形,长15(30)毫米,宽10(15)毫米,革质,两端近圆形,上面亮绿色,无毛,有亮光,具褶皱,叶脉明显凹下,下面灰白色,有腊质层,幼叶下面散生短柔毛,后无毛,叶脉隆起,全缘,反卷,幼时具疏缘毛;叶柄长约4(—7)毫米,红色,初被短柔毛。花先叶开放,花序椭圆形,长约6毫米,粗约3毫米,花序梗极短,有2—3个小叶,花多而密,轴粗壮,密被短柔毛;苞片倒卵圆形,先端圆,上部紫红色,外面及边缘有疏长柔毛;雄蕊2,长约3毫米,约为苞片的2倍,基部有长柔毛,花药小,圆球形,红色;腺体2,腹腺细圆柱形,基部稍宽,约为苞片长的1/4,背腺稍宽而短;子房卵形,无柄,光滑无毛,花柱明显,2裂,柱头2裂,仅具腹腺,细圆柱形。果序长达2厘米,蒴果狭卵形,长4毫米,无柄或有短柄。花期7月,果期8—9月。

产四川西部、云南西北部及西藏。生于海拔4000米以上裸露的岩石上。模式标本采自四川盐源。

此种最显著的特征是枝条的节明显,枝相互交错呈柵栏状;叶椭圆形或倒卵形,上面亮绿而下面灰白色,全缘,叶柄红色。

102. 毛枝垫柳

Salix hirticaulis Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 84. f. 13; 6—7. et t. 1: 12. 1929; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 50. t. 6: 12. 1936.

垫状灌木；主干匍匐，伸长，干上生根，红褐色，无毛；当年生枝稍直立，高仅数厘米，密被黄褐色长硬毛。芽小，广卵形，无毛。叶倒卵状长圆形或长圆形，长4—14毫米，宽1.5—5毫米，先端尖或稍钝，基部楔形，上面绿色，无毛，下面灰绿色，无毛，幼叶沿上面的中脉及下面散生短硬毛，叶脉在上面凹下，在下面微隆起，较小的叶片全缘，较大的叶片边缘中上部有腺锯齿，下部全缘；叶柄短，长约1毫米，背面密被短硬毛。花序与叶同时开放，着生于当年生枝的顶端，花序下着生有多个小叶，轴和当年生枝一样密生黄褐色短硬毛；雄花序头状，少花，雄蕊2，花丝下部1/3有毛，花药球形，黄色，苞片卵形，黄绿色，先端稍尖，无毛或有疏缘毛，长约为花丝的1/2；腺体2，细圆柱形，为苞片长的1/3；雌花序较雄花序稍长，花数较多，子房有短柄，长卵形，无毛，花柱很短，2裂，柱头2圆裂；苞片先端圆形或截形，无毛，有的边缘呈不规则的波状，花期与子房近等长，仅具腹腺，较宽，较子房柄稍长。花期6月初—7月初。

产云南西北部。生于海拔3500米以上裸露的岩石缝上。模式标本采自丽江。

本种与尖齿叶垫柳 *S. oreophila* Hook. f. 相近，但本种的幼枝及轴密被黄褐色短硬毛，叶先端较钝，齿较浅，可以区别。

103. 卡马垫柳(植物分类学报) 图版 57: 7

Salix kamanica C. Wang et P. Y. Fu, 植物分类学报, 12 (2): 196. 图版 51: 1. 1974; 西藏植物名录, 46. 1980.

垫状灌木，干匍匐生根，分枝较多，暗紫色或暗褐色。当年生枝有灰白色粗硬毛，后无毛。叶倒卵形或椭圆形，长达1厘米，宽约5毫米，先端钝或微尖，基部钝，上面绿色，近无毛，下面淡绿色，沿脉散生长毛，幼叶被密毛，全缘或中部以上具圆齿；叶柄极短。花与叶同时开放，花序顶生于当年小枝端，轴被密毛；雄花序长约1厘米，粗约7毫米，花较多，雄蕊2，离生，花丝中下部有长毛；苞片窄卵形或近长椭圆形，先端近截形，圆形或有不规则的缺刻，外面及边缘有长毛，内面无毛；具腹腺和背腺，腹腺通常较宽短，背腺有时2裂，长为苞片的1/2—1/3；雌花序头状；子房无毛，有短柄，花柱较短，2裂，柱头稍2裂；苞片长椭圆形，先端圆形或近截形，两面无毛，或有缘毛，长为子房的1/2—2/3；腹腺1，线形，基部稍宽，长约为子房柄的2倍。花期6—7月，果期8—9月。

产西藏东部、云南西北部。生于海拔4000—4230米的山坡上。模式标本采自西藏卡马河上游。

104. 扇叶垫柳(西藏植物名录)

Salix flabellaris Anderss. in Jonrn. Linn. Soc. 4: 54. 1860; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 634. 1888; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 142. 1916; Hao in Fedde, Rep. Beih. 93: 55. 1936; 西藏植物名录, 46. 1980.