

序。总苞宽钟状，直径达4厘米；总苞片4层，外层三角形或卵状披针形，长9毫米，宽6毫米，顶端渐尖，边缘紫黑色狭膜质，中层卵形或卵状披针形，长1.2—1.4厘米，宽5.5—6毫米，顶端渐尖或急尖，上半部边缘黑色狭膜质，内层长椭圆形或宽线形，长1.7厘米，宽3.5毫米，近顶端边缘紫色狭膜质，顶端急尖，全部总苞片外面无毛。小花紫色，长1.9厘米，细管部长1.2厘米，檐部长7毫米。瘦果褐色，长4毫米，3棱状。冠毛2层，浅褐色，外层短，糙毛状，反折并包围瘦果，内层长，羽毛状，长1.5厘米。花果期7—10月。

分布甘肃（张掖、民乐）、青海（孟源、大通）、四川（甘孜、雅江、木里、稻城、康定、乾宁）、云南（德钦）、西藏（昌都、江达、比如、类乌齐、聂荣、那曲、错那、措美、亚东）。生于山坡草地、山谷沼泽地、河滩草甸、林缘，海拔2230—4700米。模式标本采自甘肃西部。

75. 维西风毛菊

Saussurea spatulifolia Franch. in Journ. de Bot. **2** (19): 338. 1888; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7** (4): 1157. 1936; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1964**: 323. 1964 et Gen. *Saussurea* 109. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 15. 1968; 云南种子植物名录，下册，1421.1984.

多年生无茎莲座状草本。根状茎粗厚，有分枝，被黑色的叶残迹。叶莲座状，匙形或长圆状匙形，长1—2厘米，宽0.5—1厘米，顶端圆形，基部楔形收窄成短柄，柄长1厘米，两面色，上面灰绿色，被稀疏的白色绒毛，下面白色，被密厚的白色绒毛，中脉在两面不明显，边缘全缘。头状花序单生于莲座状叶丛中。总苞钟状，直径1.5厘米；总苞片4层，外层卵形，长8毫米，宽4毫米，顶端渐尖，外面被稀疏的白色长柔毛，近顶端的毛稠密，中层椭圆状披针形，长9毫米，宽4毫米，顶端急尖，外面被稀疏的白色长柔毛，内层长椭圆形或线状长椭圆形，长1.1厘米，宽2—3毫米，顶端急尖，上部外面被稀疏的白色长柔毛。小花紫色，长1.3厘米，细管部长7毫米，檐部长6毫米。瘦果淡黄色，长4毫米，无毛。冠毛2层，外层短，长3毫米，羽毛状，内层长，长1.2厘米，羽毛状。花果期7—10月。

分布四川（稻城、木里）、云南（丽江、大理、德钦、中甸、维西）。生于山地草坡、石坡、冲积地、流石滩，海拔3000—4600米。模式标本采自云南丽江玉龙山。

76. 黑苞风毛菊

Saussurea melanotrica Hand.-Mazz. in Anzeig. Acad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Kl. **61**: 204. 1924 et Symb. Sin. **7** (4): 1157. 1936; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1964**: 323. 1964 et Gen. *Saussurea* 109. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20** (3—4): 338. 1967; 云南种子植物名录，下册，1416.1984.——*Saussurea xanthotrica* Hand.-Mazz. in Anzeig. Acad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Kl. **61**: 204. 1924; S. Y. Hu

in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 22. 1968.

多年生无茎或几无茎莲座状草本。根状茎被稠密的黑褐色的叶残迹。叶莲座状，椭圆形或匙状椭圆形，长1—3厘米，宽4—8毫米，顶端圆形或钝，少急尖，基部楔形渐狭成长约0.5厘米的叶柄，边缘全缘或稀疏钝齿或浅波状浅裂，中脉在上面凹陷，在下面高起，上面灰绿色，被较稠密的贴伏白色长柔毛，下面灰白色，被稠密贴伏的白色绒毛。头状花序单生于莲座状叶丛中。总苞钟状，直径2厘米；总苞片4层，外层卵形，长9—10毫米，宽5毫米，顶端急尖，中层披针形，长1.2—1.3厘米，宽3—3.5毫米，顶端钝或圆形，内层宽线状披针形，长1.4厘米，宽2.5毫米，顶端钝或圆形，全部总苞片外面被贴伏的黑色长柔毛。小花紫色，长1.6厘米，细管部与檐部等长。瘦果圆柱状，长3毫米，无毛。冠毛白色，2层，外层短，长3毫米，羽毛状，内层长，长1.4厘米，羽毛状。花果期9月。

分布云南（中甸、德钦、大理）。生于流石滩、开阔石质山坡，海拔3750—4650米。模式标本采自云南中甸。

77. 钻叶风毛菊

Saussurea subulata C. B. Clarke, Comp. Ind. 226. 1876. p. p.; Hook. f., Fl. Brit. Ind. **3**: 367. 1881; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **30**: 114. 1894 et **35**: 186. 1902; Ostenf. in Hedin, South. Tibet-Bot. **6** (3): 32. 1922; Lipsch. in Nov. Syst. Pl. Vasc. **1965**: 257. 1965 et Gen. *Saussurea* 109. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 16. 1968; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **34** (3): 382. 1976; 云南种子植物名录，下册，1421.1984; 西藏植物志 **4**: 907.1985; 横断山区维管植物，下册，2117.1994.——*S. setifolia* Klatt in Sitzungsber. Math.-Physik. Kl. Acad. Wiss. München **8** (1): 95. 1878. ——*S. clarkeana* Lévl., Catal. Pl. Yunnan 50. 1916. nomen superfluum; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **6** (2): 91. 1935.

多年生垫状草本，高1.5—10厘米。根状茎多分枝，上部被褐色鞘状残迹，发出多数花茎及莲座状叶丛。叶无柄，钻状线形，长0.8—1.2厘米，宽1毫米，革质，两面无毛，边缘全缘，反卷，顶端有白色软骨质小尖头，基部膜质鞘状扩大，被蛛丝毛。头状花序多数，生花茎分枝顶端，花序梗极短。总苞钟状，直径5—7毫米；总苞片4层，外层卵形，长6毫米，宽2—3毫米，顶端渐尖，有硬尖头，上部黑紫色，中层披针状椭圆形或长椭圆形，长6—7毫米，宽2毫米，顶端急尖，上部黑紫色，内层线形，长6—7毫米，宽1.2毫米，顶端急尖，黑紫色。小花紫红色，长1.2厘米。瘦果圆柱状，长1.5—3.5毫米，无毛。冠毛2层，外层短，白色，糙毛状，长几2毫米，内层长，褐色，羽毛状，长1.2厘米。花果期7—8月。

分布青海、新疆（皮山）、西藏（日土、双湖、改则、申扎、班戈、安多）。生于河谷砾石地、山坡草地及草甸、河谷湿地、盐碱湿地及湖边湿地，海拔4600—5250米。