

柄，边缘有小齿，两面有粗毛，边缘有腺毛；苞叶卵形，紫红色，被毛，包围头状花序。头状花序无小花梗或几无小花梗，单生于莲座状叶丛中。总苞钟状，长达1.5厘米；总苞片近等长，外层基部卵形，内层狭，顶端长渐尖，边缘褐色，外面被长柔毛和小粗毛。小花多数。冠毛有时白色。

分布西藏东南部及云南西北部（德钦）。生于开阔多石牧场，海拔3 600米。模式标本采自西藏。

标本未见，上述描述摘自原始记载。

28. 唐古特雪莲 漏紫多保

Saussurea tangutica Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **27**:489.1881 et in Mém. Biol. **11**(2—3):247. 1881; Hemsl in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**:187.1902; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **3**(4):149. p. p. 1935; Lipsch. in Journ. Bot. URSS **52**(5):661. 1967 et Gen. Saussurea **69**. 1979; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21**(1—2):17. 1968. pro synonym.; 西藏植物志**4**:867.1985; 黄土高原植物志**5**:415.1989; 青海植物志**3**:449. t. 97: 1—2. 1996. — *S. obvallata* (DC.) Sch.-Bip. var. *orientalis* Diels in Bot. Jahrb. **29**:623.1901; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**(4):1161. 1936 et in Act. Hort. Gothob. **12**:342. 1938; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping **6**(2):92. 1949.

多年生草本，高16—70厘米。根状茎粗，上部被多数褐色残存的叶柄。茎直立，单生，被稀疏的白色长柔毛，紫色或淡紫色。基生叶有叶柄，柄长2—6厘米；叶片长圆形或宽披针形，长3—9厘米，宽1—2.3厘米，顶端急尖，基部渐狭，边缘有细齿，两面有腺毛；茎生叶长椭圆形或长圆形，顶端急尖，两面有腺毛；最上部茎叶苞叶状，膜质，紫红色，宽卵形，顶端钝，边缘有细齿，两面有粗毛和腺毛，包围头状花序或总花序。头状花序无小花梗，1—5个，在茎端密集成直径3—7厘米的总花序或单生茎顶。总苞宽钟状，直径2—3厘米；总苞片4层，黑紫色，外面被黄白色的长柔毛，外层椭圆形，长5毫米，宽2毫米，顶端钝，中层长椭圆形，长1厘米，宽2.5毫米，顶端渐尖，内层线状披针形，长1.5厘米，宽2毫米，顶端长渐尖。小花蓝紫色，长1厘米，管部与檐部等长。瘦果长圆形，长4毫米，紫褐色。冠毛2层，淡褐色，外层短，糙毛状，长5毫米，内层长，羽毛状，长1厘米。 花果期7—9月。

分布河北（小五台山）、山西（五台）、甘肃、青海（称多、同仁、兴海、大通、湟中、互助、祁连、门源）、四川（康定、小金、贡嘎岭）、云南（中甸）、西藏（拉萨、安多、巴青）。生于高山流石滩、高山草甸，海拔3 800—5 000米。模式标本采自甘肃。

29. 红柄雪莲

Saussurea erubescens Lipsch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **20**:343.1960 et Gen. Saussurea **63**. 1979. —? *S. obvallata* Wall. var. *gymnocephala* Ling in

Cont. Inst. Bot. Nat. Acad. peiping 6(2):92. 1949; 西藏植物志4:869.1985; 青海植物志3:447.1996.

多年生草本，高15—30厘米。根粗大，圆柱状。茎直立，单生，基部被褐色纤维状撕裂的叶柄残迹，密被黄白色长柔毛。基生叶及下部茎叶有叶柄，叶柄长达6厘米；叶片宽披针形或长椭圆形，长1.5—5.5厘米，宽1—3.5厘米，顶端急尖或渐尖，基部渐狭成叶柄，边缘有小锯齿，极少无锯齿，两面密被短腺毛；最上部茎叶膜质，舟状，紫红色，半包围头状花序，密被白色长柔毛。头状花序1—12个，在茎顶排成直径3—5厘米的伞房花序，极少单生茎顶，有小花梗，花梗密被白色长柔毛。总苞倒圆锥状，直径1.5厘米；总苞片5—6层，全部或边缘黑褐色，外面被白色长柔毛，外层卵状披针形，长6毫米，宽2.5毫米，顶端渐尖，中层线形，长1.4厘米，宽1.1毫米，顶端渐尖，内层线形，长1.6厘米，宽1毫米，顶端渐尖。小花黑紫色，长1.5厘米，管部与檐部等长。瘦果长圆形，长3毫米。冠毛2层，淡褐色，外层短，糙毛状，长6毫米，内层长，羽毛状，长1厘米。 花果期7—9月。

分布甘肃（榆中、岷山）、青海（玉树、称多、兴海、共和）、四川、西藏（丁青、定日）。生于沼泽草地、河边、山谷、山顶、草甸，海拔3100—4800米。模式标本采自甘肃。

30. 苞叶雪莲 苞叶风毛菊（中国高等植物图鉴） 图版4：7—12

Saussurea obvallata (DC.) Edgew. in Trans. Linn. Soc. London 20:76.1846; Lipsch. in Journ. Bot. URSS 52(5):660. 1967 et Gen. Saussurea 58. 1979; 中国高等植物图鉴4:618.图 6650. 1975; 横断山区维管植物，下册，2110. 1994. ——*S. obvallata* (DC.) Sch.-Bip. in Linnaea 19:331.1846; Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 24(1—2):7. 1969; 西藏植物志4:868.1985. ——*Aplotaxis obvallata* DC., Prodr. 6:541.1838. ——*S. obvallata* Wall., Numer. List. n° 2906. 1829, nomen; C. B. Clarke, Comp. Ind. 223. 1876; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3:365.1881; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7(4):1161. 1936 et in Act. Hort. Gothob. 12:342.1938; S. Y. Hy in Quart. Journ. Taiwan Mus. 21(1—2):3. 1968.

多年生草本，高16—60厘米。根状茎粗，颈部被稠密的褐色纤维状撕裂的叶柄残迹。茎直立，有短柔毛或无毛。基生叶有长柄，柄长达8厘米；叶片长椭圆形或长圆形、卵形，长7—20厘米，宽3—6厘米，顶端钝，基部楔形，边缘有细齿，两面有腺毛；茎生叶与基生叶同形并等大，但向上部的茎叶渐小，无柄；最上部茎叶苞片状，膜质，黄色，长椭圆形或卵状长圆形，长达16厘米，宽达7厘米，顶端钝，边缘有细齿，两面被短柔毛和腺毛，包围总花序。头状花序6—15个，在茎端密集成球形的总花序，无小花梗或有短的小花梗。总苞半球形，直径1—1.5厘米；总苞片4层，外层卵形，中层椭圆形，内层线形。全部苞片顶端急尖，边缘黑紫色，外面被短柔毛及腺毛。小花