

surea 110. 1979; S. Y. Hu Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 22. 1968; 云南种子植物名录, 下册, 1422. 1984; 西藏植物志 **4**: 912. 1985; 横断山区维管植物, 下册, 2120. 1994. —— *S. subulata* C. B. Clarke, Comp. Ind. 226. p. p. 1876.

多年生无茎草本, 植株矮小, 高1.2—3厘米。根状茎细长, 多分枝, 上部被稠密暗紫褐色鞘状残迹, 下部生多数淡褐色须根。叶莲座状, 长椭圆状倒披针形, 长1.3—1.5厘米, 宽1—3毫米, 有短叶柄, 柄长3—4毫米, 柄基鞘状扩大, 顶端急尖, 有小尖头, 浅裂, 侧裂片2—3对, 尖锯齿状, 顶端有小尖头, 叶两面色, 上面绿色或干后黄色, 无毛, 下面灰白色, 密被白色绒毛。头状花序单生根状茎分枝的顶端。总苞钟状, 直径1—1.5厘米, 紫色; 总苞片3层, 几等长, 外层卵状披针形, 长1.1厘米, 宽5毫米, 顶端渐尖, 中层长披针形, 长1厘米, 宽2毫米, 顶端长渐尖, 有小尖头, 内层线形, 长1厘米, 宽1毫米, 顶端有小尖头。小花紫红色, 长1.2厘米, 细管部长7毫米, 檐部长5毫米。瘦果圆柱状, 长2毫米, 淡褐色, 无毛。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8—9月。

分布四川(康定、道孚)、云南(德钦)、西藏(申扎、南木林、拉萨、八宿、芒康)。生于山坡草地或砾石山坡, 海拔4 200—5 400米。锡金有分布。模式标本采自锡金。

85. 矮小风毛菊

Saussurea pumila C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. **13** (2): 244. 1894; Hand.-Mazz. in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **13**: 654. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **21** (1—2): 10. 1968; Lipsch. in Journ. Bot. URSS **57** (10): 682. 1972 et Gen. *Saussurea* 109. 1979. —— *S. apus* auct. non Maxim.; Mattf. in Journ. Arn. Arb. **14** (1): 41. 1933.

多年生矮小莲座状草本。根状茎上部被褐色的老叶残迹。茎极短。叶莲座状, 披针状匙形, 长2.5厘米, 宽5—7毫米, 几无柄, 顶端急尖, 基部楔形收窄; 茎生叶3—4枚, 与莲座叶类似, 全部叶边缘全缘, 两面无毛。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3—4层, 外层卵状披针形, 长1厘米, 宽5毫米, 顶端急尖, 中层披针形, 长1.1厘米, 宽3毫米, 顶端急尖, 内层线状披针形, 长1.3厘米, 宽2毫米, 顶端急尖, 全部苞片干后黑褐色, 外面无毛。小花紫色或红色, 长1.1厘米, 细管部长5毫米, 檐部长6毫米。瘦果圆柱状, 褐色, 长3毫米, 无毛。冠毛淡黄白色, 2层, 外层短, 糙毛状, 长3毫米, 内层长, 羽毛状, 长1.1厘米。 花果期9月。

分布青海(兴海大河坝)、四川、西藏。海拔4 000米。模式标本采自西藏北部。

86. 山地风毛菊

Saussurea montana Anth. in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **18**: 108. 1934; 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): 1. 1968; 云南种子植物名录, 下册, 1416. 1984.

多年生无茎簇生草本。根状茎粗厚, 木质, 向顶端被稠密的老叶残迹。叶莲座状, 椭圆形, 长达3厘米, 宽达9毫米, 基部渐狭成红色的鞘状叶柄, 顶端急尖, 边缘全缘, 被稠密的白色长柔毛状缘毛, 两面绿色, 被白色稀疏的长柔毛。头状花序单生于莲座状叶丛中。总苞钟状, 直径1厘米; 总苞片4层, 外层卵形, 长6.5毫米, 宽3.5毫米, 顶端钝, 中层卵状披针形至长椭圆形, 长8—9毫米, 宽2—3毫米, 顶端钝或急尖, 内层长椭圆形或宽线形, 长11—12毫米, 宽1.5—3毫米, 顶端急尖, 染青黑色, 全部总苞片外面近顶端被稀疏的白色长柔毛。小花紫色, 长1.7厘米, 细管部长1厘米, 檐部长7毫米。瘦果几3棱状, 长3.5毫米, 无毛, 有瘤状突起。冠毛淡褐色, 2层, 外层短, 糙毛状, 长3毫米, 内层长, 羽毛状, 长1.1厘米。 花果期8—9月。

分布四川(木里)、云南(丽江)。生于石质牧场、石灰岩峭壁突出部、荒地, 海拔3657米。模式标本采自云南丽江。

87. 无梗风毛菊

Saussurea apus Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **27**: 490. 1881 et in Mém. Biol. **11** (2): 249. 1881; Kom. in Act. Hort. Petrop. **34** (1): 147. 1920; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20** (3—4): 315. 1967; Lipsch. in Journ. Bot. URSS **57** (6): 675. 1972 et Gen. Saussurea 110. 1979. — *S. koslowii* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. **13** (2): 241. 1894. — *S. humilis* Ostenf. in Hedin, South. Tibet Bot. **6** (3): 32. 1920; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20** (3—4): 329. 1967.

多年生莲座状无茎小草本。根状茎有分枝, 被褐色鞘状残迹。叶莲座状, 线形或线状披针形, 无柄, 长3厘米, 宽3—4毫米, 顶端急尖, 有软骨质小尖头, 基部深红色长鞘状扩大, 倒向羽状浅裂或微锯齿, 裂片或锯齿的顶端有白色软骨质小尖头, 两面绿色, 无毛, 向基部边缘有稀疏的白色蛛丝状棉毛。头状花序无小花梗, 单生于莲座状叶丛中。总苞钟状, 直径1.5厘米; 总苞片3—4层, 外层长卵形, 长7毫米, 宽3.5毫米, 顶端钝或急尖, 外面向顶端被稀疏的长柔毛, 中层长椭圆形, 长9毫米, 宽2毫米, 顶端钝, 外面向顶端被稀疏的长柔毛, 内层宽线状长椭圆形, 长1.4厘米, 宽2毫米, 外面无毛, 全部总苞片黑褐色或内层总苞片上部黑褐色。小花紫色, 长1.3厘米, 细管部长8毫米, 檐部长5毫米。瘦果长2毫米, 无毛, 有脉纹。冠毛2层, 外层短, 糙毛状, 白色, 长3毫米, 内层长, 羽毛状, 浅黄色, 长1.3厘米。 花果期9月。

分布甘肃、青海、西藏(定日)。生于河谷; 海拔不详。模式标本采自甘肃。

组4. 纤维组 Sect. 4. *Laguranthra* (C. A. Mey. ex Endl.) Lipsch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. Uzbekst. **15**: 17. 1959 et Fl. URSS **27**: 403. 1962 et Gen.