

下部光滑,基部直径1—2毫米,被枯叶柄纤维包围。丛生叶与茎基部叶具柄,叶柄细瘦,长2—17厘米,光滑,基部有窄鞘,叶片轮廓戟形或矢形,长0.8—5厘米,基部宽1.5—7.5厘米,先端急尖或渐尖,全缘或有少数不整齐的齿,稀浅裂,裂片长圆形或近圆形,基部两侧裂片尖三角形,外展,两面光滑或下面脉上有疏的白色柔毛,叶脉三出,掌状羽状,在下面较明显,茎生叶1—2,下部叶与基生叶相同,较小,中上部叶无柄,线状长圆形,长10—15毫米,宽约2毫米,全缘。头状花序单生,下垂,辐射状,总苞半球形,基部被黄褐色柔毛,长10—15毫米,宽15—20毫米,总苞片8—10,2层,外层披针形,宽2—3毫米,先端渐尖,有时尾状,内层卵状披针形,宽5—6毫米,先端急尖,边缘褐色膜质,背部光滑。舌状花黄色,舌片倒披针形,长14—22毫米,宽6—7毫米,先端平截,具3个短裂片,脉纹褐色,管部长约1.5毫米;管状花黄色,多数,长6—8毫米,管部长约1毫米,冠毛褐色,与花冠等长。瘦果长圆形,长达6毫米,光滑。 花果期7—10月。

产西藏东南部、云南西北部。生于海拔3500—4000米的草坡、高山草地。模式标本采自云南德钦。

本种的叶形较稳定,但边缘则多有变化,从全缘、有齿、直至浅裂。经检查我们的标本,其间并无明显的界线。*Cremanthodium lobatum* Griens. (见到了模式,俞德浚 Yü 19764)仅以叶浅裂与本种相区别,而其体态、头状花序及舌状花的形状等极为相似,因而它们应当是同一种,而没有区分的必要。本种也与 *Cremanthodium dissectum* Griens. 是极近缘的种,我们承认后者是独立的种,也仅取决于它的叶子是羽状全裂,裂片线形,而它的体态,头状花序及舌状花的形状与本种毫不相差,但两种之间在叶浅裂至全裂之间尚未见到有连续的变异。

21. 裂舌垂头菊 (高原生物学集刊) 图版 32: 9—11

Cremanthodium trilobum S. W. Liu, 高原生物学集刊 3: 61. 图版 3. 图 1, 非 2. 1984.

多年生草本。根肉质,多数。茎单生,直立,高12—15厘米,细瘦,上部被褐色柔毛,下部光滑,基部直径1.5—2毫米,被厚密的枯叶柄纤维包围。丛生叶与茎基部叶具柄,柄长2.5—9.5厘米,细瘦,光滑,基部鞘状,叶片卵形或卵状心形,长1.5—5.5厘米,宽1—4.5厘米,先端钝圆,边缘具圆齿,齿端有腺状小尖头,基部浅心形或近平截,叶质厚,有光泽,两面光滑,干时上面深绿色,下面淡绿色或紫红色,叶脉羽状,在下面突起,白色;茎生叶向上渐小,下部叶具短柄,叶柄基部鞘状抱茎,叶片卵形,上部叶无柄,线形,苞叶状。头状花序单生,下垂,辐射状,总苞半球形,长1.2—1.4厘米,宽至2厘米,基部被褐色有节短柔毛,总苞片12—14,2层,披针形,宽2—4毫米,先端渐尖,有白色睫毛,背部光滑,内层具膜质边缘。舌状花黄色,舌片宽倒披针形,长2—3厘米,宽7—9毫米,先端平截,三浅裂,管部长约2毫米;管状花黄色,长8—10毫米,管部长约1.5毫米,檐部宽约2毫米,冠毛淡褐色,略短于花冠。瘦果(未熟)光滑。 花期8月。

产我国西藏东南部。生于海拔 3700—4300 米的山坡陡岩上。模式标本采自墨脱(那格—多雄拉)。

22. 铲叶垂头菊

Cremanthodium sino-oblongatum Good in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 288. 1929; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 216. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 59. 1968, in add.

多年生草本。根肉质,多数。茎单生,直立,高 15—25 厘米,单一或上部有分枝,常紫红色,被密的白色蛛丝状柔毛,基部直径 1.5—2.5 毫米,被枯叶柄纤维包围。丛生叶和茎下部叶具柄,柄长 2—4 厘米,被白色柔毛,基部鞘状,叶片铲形,长 2—5 厘米,宽 1.5—4 厘米,先端钝圆,边缘有三角状齿或细齿,基部平截或微心形,上面光滑,下面被稀疏的白色柔毛,叶脉羽状,在下面突起;茎生叶多数,近于密接,铲形至线形,向上渐小,无柄或有短柄,不抱茎。头状花序常单生,偶有生于分枝顶端者,下垂,辐射状,总苞半球形,长 1.5—1.7 厘米,宽 2.5—3.5 厘米,被白色柔毛,总苞片 14—18,2 层,披针形,先端急尖。舌状花黄色,舌片倒披针形,长 1.3—1.6 厘米,先端平截,具浅裂齿,管部长约 2 毫米;管状花黄色,多数,长约 6 毫米,管部长约 1 毫米,冠毛白色,与花冠等长。瘦果圆柱形,长 3—4 毫米,光滑,肋白色,肋间红色。 花果期 7—9 月。

产云南西北部(模式标本产地)。生于海拔 3900—4000 米的山坡、灌丛中。

系 2. 灰绿系—— Ser. 2. *Glaucum* Ling et S. W. Liu, nom. nov. — Ser. 2 *Heliantha* Ling et S. W. Liu, 高原生物学集刊 **1**: 51. 1982, nom. illegit.

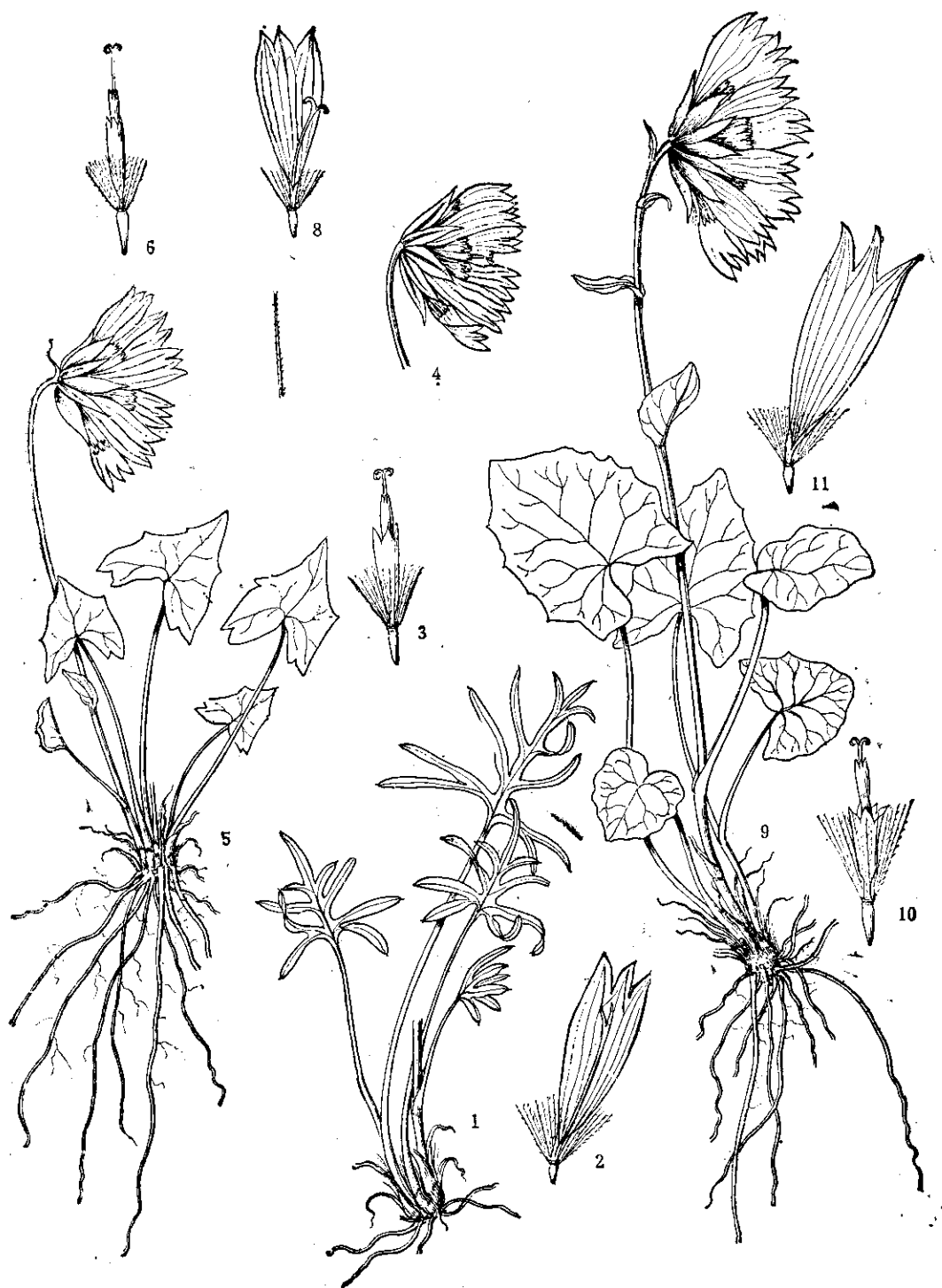
全株光滑或近光滑,灰绿色,具白粉。茎生叶多数,直立贴生,长圆形,筒状抱茎。舌状花的舌片披针形,先端急尖或渐尖。

系模式种: 灰绿垂头菊 *C. glaucum* Hand.-Mazz.

23. 向日垂头菊(中国高等植物图鉴) 图版 33: 1—3

Cremanthodium helianthus (Franch.) W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **14**: 289. 1924; Good in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 295. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1144. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 209. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 59. 1968, in add.; 中国高等植物图鉴 **4**: 592. 图 6597. 1975. — *Senecio helianthus* Franch. in Bull. Soc. Bot. France **39**: 286. 1892; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 518. 1904, in add; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 51. 1916.

多年生草本,全株灰绿色,被白粉。根肉质,多数。茎单生,直立,高 7—56 厘米,光滑,基部直径 2—4 毫米,被密的枯叶柄纤维包围。丛生叶与茎基部叶具柄,柄长 1—12 厘米,光滑,基部有长鞘,叶片卵状椭圆形至宽椭圆形,长 3—15 厘米,宽 2—9 厘米,先端钝,



1—4. 细裂垂头菊 *Cremanthodium dissectum* Griers.: 1. 基生叶, 2. 舌状花, 3. 管状花, 4. 头状花序。5—8. 矢叶垂头菊 *C. forrestii* J. F. Jeffr.: 5. 植株, 6. 管状花, 7. 冠毛, 8. 舌状花。9—11. 裂舌垂头菊 *C. trilobum* S. W. Liu: 9. 植株, 10. 管状花, 11. 舌状花。(阎翠兰绘)