

有节柔毛,下部光滑,基部直径1.5—2毫米,被枯叶柄纤维包围。丛生叶与茎基部叶具长柄,柄长3.5—13厘米,纤细,光滑,基部具窄鞘,叶片轮廓卵形,长1.5—4厘米,宽2—6厘米,近羽状全裂,裂片披针形,长1—3厘米,宽1—4毫米,先端渐尖,具小尖头,两面光滑,叶脉羽状;茎中部叶少,羽状全裂或线形,全缘。头状花序单生,下垂,辐射状,总苞半球形,长1.2—1.4厘米,宽1.5—2厘米,光滑,总苞片10—12,2层,长圆状披针形,宽3—5毫米,先端渐尖,被白色睫毛,背部光滑,内层边缘褐色膜质。舌状花黄色,舌片倒披针形,长15—17毫米,宽6—9毫米,先端平截,具3个浅裂片;管状花黄色,多数,长7—9毫米,管部长约1毫米,冠毛褐色,长6—7毫米,略短于花冠。瘦果(未熟)长约3毫米,光滑。

花期8月。

产云南西北部。生于海拔3000米的山坡。模式标本采自怒江-独龙江分水岭。

19. 羽裂垂头菊

Cremanthodium pinnatifidum Benth. in Hook. Icon. Pl. t. 1142. 1873; C. B. Clarke, Comp. Ind. 167. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 332. 1881; Good in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 271. 1929; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 213. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 56. 1968; Kitani. in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 23. 1982. — *Senecio himalayensi*. Franch. in Bull. Soc. Bot. France **39**: 287. 1892.

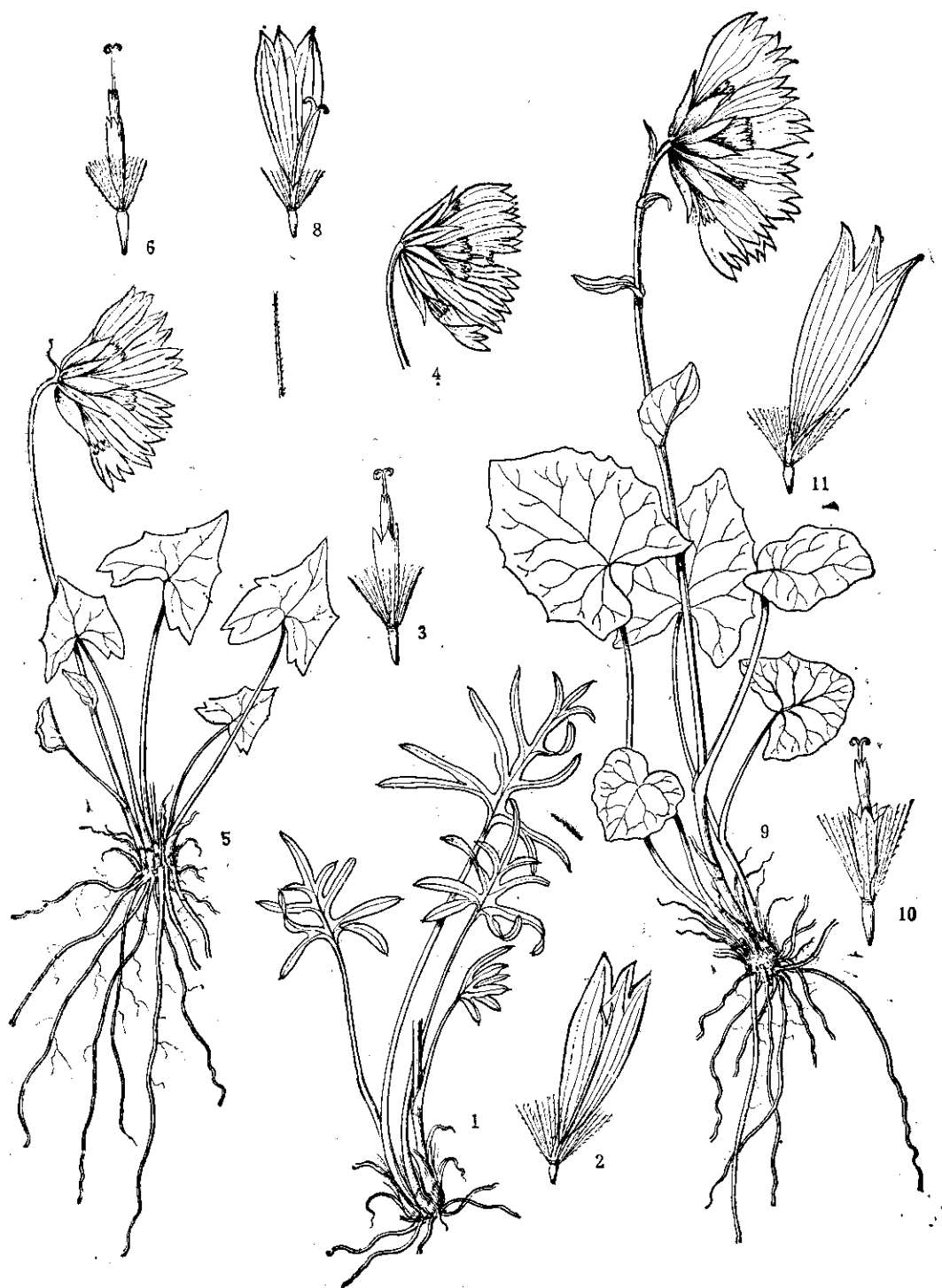
多年生草本。根肉质。茎单生,直立,高10—15厘米,上部被黑色柔毛,下部光滑。丛生叶与茎基部叶具柄,柄短,基部膨大成鞘状,叶片轮廓长圆形,长2.5—5厘米,羽状深裂,裂片5—12对,长圆形,长4—8毫米,两面光滑,背面色浅,茎中上部无叶或仅具1叶,苞片状,基部有鞘,上部浅裂。头状花序单生,下垂,辐射状,总苞半球形,直径3.75—5厘米(包括舌状花),被密的黑色有节柔毛,总苞片2层,长圆形或披针形,长约10毫米,先端急尖,内层具膜质边缘。舌状花黄色,舌片长圆形,先端平截,具深齿,管部较短;管状花黄色,长约6毫米,管部长约1毫米,冠毛白色,与花冠等长。瘦果较小。(未见标本,依前人描述及图编译)

产我国西藏东南部。生于海拔4300—4600米的高山砾石地。在尼泊尔、锡金(模式标本产地)、不丹也有分布。

20. 矢叶垂头菊 图版 32: 5—8

Cremanthodium forrestii J. F. Jeffr. in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 191. 1912; Good in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 286. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1143. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 208. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 59. 1968, in add. — *C. lobatum* Griens. in Not. Bot. Gard. Edinb. **22**: 431. 1958, syn. nov.

多年生草本。根肉质,少数。茎单生,直立,细瘦,高10—30厘米,上部被白色柔毛。



1—4. 细裂垂头菊 *Cremanthodium dissectum* Griens.: 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)

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。