

Cremanthodium reniforme (DC.) Benth. in Hook. Icon. Pl. t. 1141. 1873; C.B. Clarke, Comp. Ind. 167. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 330. 1881; Good in. Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 277. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1142. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 216. 1966; Kitam. in Hara, Fl. E. Himal. 337. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 55 1968; 中国高等植物图鉴 **4**: 593. 图 6599. 1975; Kitam. in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 23. 1982. — *Senecio reniformis* Wall. Cat. 3141. 1831. nom. nud. — *Ligularia reniformis* DC. Prodr. **6**: 315. 1838.

多年生草本。根肉质，多数。茎细瘦，直立，单生，高 30—40 厘米，上部被紫褐色有节柔毛，下部光滑，基部直径约 3 毫米，被有光泽的枯叶柄包围。丛生叶具细长的柄，柄长 6—17 厘米，光滑，基部鞘状，叶片肾形、圆肾形或心脏肾形，长 2—3.5 厘米，宽 2.5—7 厘米，先端圆形，边缘具棱角状锯齿，齿端有骨质小尖头，齿间有睫毛，两面光滑，叶脉掌状，在下面明显突起，叶质薄，柔软；茎生叶 1—2，小，下部者具短柄，柄基部膨大，鞘状，叶片肾形，上部者仅有叶鞘。头状花序单生，下垂，辐射状，总苞半球形，长 10—15 毫米，宽 2—2.5 厘米，总苞片 10—12，2 层，宽 4—6 毫米，外层披针形，内层长圆形，具宽膜质边缘，全部总苞片先端急尖，背部被黑色有节柔毛。舌状花黄色，舌片倒披针形，长 15—20 毫米，宽 4—8 毫米，先端圆形，具小齿，管部短，长约 1 毫米。管状花多数，深黄色，长 6—7 毫米，管部长约 1 毫米，檐部钟形，冠毛白色，略短于花冠。瘦果倒卵形，长 2—4 毫米，光滑。 花果期 8 月。

产我国西藏南部。生于海拔 3300—3400 米的林缘，草地。在尼泊尔、锡金(模式标本产地)，不丹也有分布。

据前人记载，本种也产云南西北部，但未见到标本。

10. 叶状柄垂头菊

Cremanthodium phyllodineum S. W. Liu, 高原生物学集刊 **3**: 60, 图版 2. 图 3 非 4. 1984.

多年生草本。根肉质，多数，丛生。茎单生，直立，高 35—60 厘米，上部被黑褐色有节短柔毛，下部光滑，基部直径 2—4 毫米；无枯叶柄纤维。丛生叶具长柄，柄长 10—24 厘米，上部被褐色柔毛，基部鞘状，叶片肾形或三角状肾形，长 3.5—7 厘米，宽 4—8.5 厘米，先端圆形，边缘具整齐的圆齿或锯齿，齿端具软骨质尖头，两面光滑，叶脉掌状，在下面明显；茎生叶 1—3，中下部叶具柄，叶柄下部异常膨大，呈叶片状，边缘具不整齐的尖齿，大于真正的肾形叶片，使整个叶呈哑铃状；上部叶卵形，浅裂。头状花序单生，下垂，辐射状，总苞半球形，长 10—15 毫米，宽 2.5—3 厘米，总苞片约 12 个，2 层，宽 3—7 毫米，先端急尖，有白色睫毛，背部被黑色有节柔毛，内层卵形，边缘宽膜质，外层披针形。舌状花黄色，舌片宽倒披针形，长 2—2.5 厘米，宽 8—10 毫米，先端平截，浅裂，具 3—4 个裂片，管部长

约1毫米;管状花多数,先端略带褐色,长7—8毫米,管部长约1.5毫米,檐部狭筒形,冠毛淡褐色,短于花冠。瘦果(未熟)长2—3毫米,光滑。花期7—8月。

产西藏东南部、云南西北部。生于海拔3700—4200米的山坡润湿草地、高山草地。模式标本采自我国西藏墨脱。

11. 叉舌垂头菊 图版30: 4—6

Cremanthodium thomsonii C. B. Clarke, Comp. Ind. 169. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 331. 1881; Marq. in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 191. 1929; Good, l. c. 48: 273. 1929; Kitam. in Fauna Fl. Nepal Himal. 1: 256. 1955; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 217. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. 2: 55. 1968; Kitam. in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 23. 1982. — *Senecio neohelogetus* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 285. 1892.

多年生草本。根肉质,多数。茎直立,单生,高25—50厘米,上部被褐色有节柔毛,下部光滑,基部直径约3毫米,无枯叶柄纤维。丛生叶与茎下部叶具长柄,柄长10—15厘米,光滑,基部有窄的叶鞘,叶片圆肾形或肾形,长2—4厘米,宽3—5.5厘米,边缘具浅的圆齿或锯齿,上面光滑,下面疏被短的有节柔毛,叶脉掌状,在下面明显;茎中部叶1个,具柄,柄有鞘,鞘略膨大,全缘,叶片肾形,较小;茎上部叶1—2,无柄,线状披针形,全缘。头状花序单生,辐射状,下垂,总苞半球形,长10—15毫米,宽1.5—2.5厘米,总苞片10—14,2层,先端急尖,背部被褐色有节柔毛或光滑,外层窄,披针形,宽3—4毫米,内层宽,长圆形,宽4—6毫米,具褐色膜质边缘。舌状花黄色,舌片宽倒披针形或楔形,长16—23毫米,宽6—9毫米,先端平截,3浅裂,裂片长2—4毫米,管部长约1毫米或极短;管状花多数,黄色,长7—10毫米,管部长1.5—2毫米,檐部筒形,冠毛褐色,下部色更深,与花冠等长。瘦果圆柱形,长约6毫米,光滑。花果期6—8月。

产西藏南部、云南西北部。生于海拔3500—4600米的林下、草坡、高山草地、高山流石滩。尼泊尔、锡金(模式标本产地)也有分布。

12. 珠芽垂头菊

Cremanthodium bulbiliferum W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 12: 200. 1920; Good in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 272. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1141. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 206. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. 2: 55. 1968, in add.

多年生草本。根肉质,多数,条形,丛生。茎1—2,直立,高8—25厘米,最上部被黑色短粗毛,下部光滑,常紫红色,基部直径约3毫米,不被纤维状枯叶柄包围。丛生叶和茎基部叶具长柄,柄长4—10厘米,近光滑,基部鞘状,叶片肾形或宽肾形,长1—2.5厘米,宽1.2—5厘米,先端圆形或有时微凹,边缘具浅的圆齿,齿端有骨质小尖头,两面光滑,下面紫色,叶脉掌状,通常在下面明显突起;茎生叶3—4,肾形,向上渐小,至最上部叶仅有