

S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 207. 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。茎单生，直立，高 25—42 厘米，上部被白色蛛丝状柔毛，下部光滑，有棱，基部直径约 4 毫米。丛生叶和茎基部叶具柄，柄长 11.5 厘米，光滑，下部具膨大的、长达 6 厘米的鞘，叶片肾形，长约 5 厘米，宽至 6 厘米，先端圆形，边缘具小圆齿，齿端有骨质小尖头，齿间具睫毛，基部弯缺宽，两面光滑，叶脉掌状；茎中上部叶仅有膨大的叶鞘，鞘长 4—7 厘米，宽达 4 厘米，边缘具钝齿，光滑。头状花序单生，下垂，辐射状，总苞半球形，基部被毛，长约 2 厘米，宽至 2.5 厘米，总苞片 12, 2 层，内层宽椭圆形，宽 7—10 毫米，具宽的膜质边缘，外层披针形或长圆形，宽 4—6 毫米，全部总苞片先端钝或急尖，背部光滑，干时黑色。舌状花黄色或柠檬色，舌片长卵状披针形，长 4—5 厘米，基部宽达 1 厘米，先端尾状渐尖，3 浅裂，脉纹褐色，管部长 4—5 毫米；管状花黄褐色，多数，长 8—10 毫米，管部长约 2 毫米，檐部钟状筒形，宽约 3 毫米，冠毛褐色，短于花冠。瘦果纺锤形，长 6—7 毫米，两端狭缩，具明显的纵肋。 花果期 8 月。

产云南西部。生于海拔约 4000 米的高山草地。在缅甸东北部（模式标本产地）也有分布。

尽管本种的原始描述是根据不完整的标本写成的，但总苞片、舌状花的形状等特征却很显著，我们仍然予以承认。它与红花垂头菊 *Cremanthodium farreri* W. W. Smith 相近，但叶光滑无毛，舌状花黄色，舌片长卵状披针形，先端尾状渐尖，冠毛褐色而有明显的区别。

16. 美丽垂头菊

Cremanthodium pulchrum Good in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 274. 1929; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **19**: 216. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 56. 1968, in add.

多年生草本。根肉质，粗而少。茎直立，纤细，高 15—40 厘米，上部被白色和褐色有节柔毛，下部光滑，基部直径约 2 毫米。丛生叶与茎基部叶具柄，柄细长，光滑，长 8—12 厘米，基部有膨大的鞘，叶片肾形或卵状心形，长 1.2—2 厘米，宽 2.7—3 厘米，先端圆形或近圆形，边缘具三角状或圆形大齿，齿端有小尖头，两面光滑，上面深绿色，下面淡绿色，叶脉掌状，网脉明显；茎中上部具 1 叶，卵状披针形，长 1.5 厘米，苞叶状。头状花序单生，下垂，辐射状，总苞半球形，长约 1 厘米，宽至 1.5 厘米，总苞片 10—12，黑紫色，长圆形或椭圆形，宽 3—5 毫米，先端钝或急尖，背部幼时被与茎上部一样的毛，后脱毛光滑，内层具膜质边缘。舌状花黄色，舌片卵状披针形，长达 2.5 厘米，基部宽约 7 毫米，先端渐尖，3 浅裂；管状花多数，长 4—5 毫米，管部长约 1 毫米，檐部漏斗形，先端宽约 2.5 毫米，冠毛初时白色，后成黄褐色，与花冠等长。瘦果（未熟）倒卵形，长约 2 毫米，光滑。 花期 7 月。

产云南西北部。生于海拔 4000 米的山坡、水边。缅甸东北部（模式标本产地）也有分

布。

17. 狭舌垂头菊(高原生物学集刊)

Cremanthodium stenoglossum Ling et S. W. Liu, 高原生物学集刊 1: 55.

图版 1 图 1—3. 1982.

多年生草本。根肉质,多数。茎花萼状,单生,直立,高 10—32 厘米,最上部被白色卷曲柔毛和褐色短的有节柔毛,下部光滑,基部直径 1.5—3 毫米。丛生叶和茎基部叶具柄,柄长 2.5—11.5 厘米,光滑,基部膨大,鞘状,叶片圆肾形或肾形,长 7—20 毫米,宽 1.5—4 厘米,边缘棱角状,具白色有节柔毛,基部弯缺窄,裂片互相重叠,两面光滑,近肉质,叶脉掌状,常不明显;茎下部叶 1 个,宽肾形,较小,无柄或有短柄,基部鞘状,边缘具棱角状锯齿;茎中上部无叶或有 1 个长圆形的苞叶。头状花序单生,辐射状,下垂,总苞半球形,长 13—16 毫米,宽达 2 厘米,总苞片 9—14,紫红色,2 层,外层狭披针形,宽 1.5—2 毫米,内层长圆形,宽 3—5 毫米,先端渐尖或急尖,有小尖头,被褐色睫毛,背部光滑。舌状花黄色,舌片线状披针形,长 2.5—3.5 厘米,基部宽约 5 毫米,先端长渐尖,3 浅裂,膜质近透明,脉纹褐色,6—7 条。管状花多数,黄色,长 7—9 毫米,管部长约 3 毫米,檐部宽 2—2.5 毫米,冠毛白色与花冠等长。瘦果圆柱形,长约 7 毫米,具纵肋。 花果期 7—8 月。

产青海南部。生于海拔 3700—4700 米的灌丛中、水边、沼泽地、高山草甸、岩石隙中、高山流石滩。模式标本采自称多。

组 2. 羽脉组—— Sect. 2. *Pinnatinervus* Ling et S. W. Liu, 高原生物学集刊 1: 51. 1982. — *Cremanthodium* Group B. Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 331. 1881. — *Cremanthodium* Group 2. H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. 2: 53. 1968.

叶披针形至圆形,具羽状脉。

组模式种: 矩叶垂头菊 *C. oblongatum* C. B. Clarke

本组有 41 种。

系 1. 截舌系—— Ser. 1. *Cuneata* Ling et S. W. Liu, 高原生物学集刊 1: 52. 1982.

总苞片有柔毛或光滑。舌状花的舌片楔形或倒披针形,先端平截,3 浅裂。叶全缘或分裂。

系模式种: 羽裂垂头菊 *C. pinnatifidum* Benth.

18. 细裂垂头菊 图版 32: 1—4

Cremanthodium dissectum Griens. in Not. Bot. Gard. Edinb. 22: 431. 1958.

多年生草本。根肉质,细瘦,较少。茎直立,单生,瘦弱,高 25—40 厘米,上部被褐色