

大成舟形,长4—9厘米,宽1.5—3厘米,鞘口略有齿,外部被密的黑色短柔毛,稀光滑,叶片长3—9.5厘米,宽7—16厘米;最上部茎生叶仅有膨大的鞘。头状花序辐射状,单生或2—11(27),排列成伞房状花序,分枝开展;分枝与花序梗被与茎上一样的毛;苞片及小苞片(5—6)线形,长不超过10毫米,被黑色短柔毛;总苞钟形或半球形,长10—15毫米,宽15—20毫米,总苞片11—18,2层,长圆形或披针形,宽2—5毫米,先端急尖或渐尖,背部被黑色有节短柔毛,内层具狭膜质边缘。舌状花黄色,舌片长圆形或狭倒披针形,长9—10毫米,宽3—4毫米,先端近平截,具2—3齿,管部长2—3毫米;管状花多数,暗黄色,长5—6毫米,管部长1—1.5毫米,冠毛黄色与花冠等长或稍短。瘦果圆柱形,长达7.5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3800—4500米的水沟边、草坡及山顶坡地。模式标本采自尼泊尔。在尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有分布。

本种多变异。植株大小、头状花序的多少均因生态环境不同而有所变化,因此前人对本种的花序描述多不一致,有近总状花序、简单总状花序、伞房花序等。据我们见到的20号标本,除头状花序单生者外,均排列为伞房花序。本种茎被黑色有节短柔毛,并非如 R. Good (1929) 所描述的:“茎上部被蛛丝状毛”。

7. 康定橐吾

Ligularia kangtingensis S. W. Liu, 植物研究 5: 69. 图1.1985.

多年生草本。根多数,草质,纤细,被密短毛。茎直立,高25—30厘米,上部及花序被白色蛛丝状柔毛,下部光滑,基部直径1.5—2毫米,被厚密的枯叶柄纤维。丛生叶与茎基部叶具柄,柄长达13厘米,光滑,基部略膨大,叶片肾形,长2—3.3厘米,宽4.5—6厘米,先端圆形,稀凹缺,边缘具整齐的小浅齿,齿端有软骨质小尖头,基部弯缺宽,长为叶片的1/4,叶纸质,两面光滑,叶脉掌状,仅在下面明显;茎生叶1,与基部者同形,较小,柄细长,基部膨大鞘状。头状花序辐射状,4—5,排列成疏松的伞房状花序;苞片舟形,长1.6—4厘米,宽0.6—1.2厘米,近全缘,光滑;花序梗长3—9厘米;小苞片线形,长达12毫米;总苞钟形,长8—10毫米,口部宽10—12毫米,总苞片10—12,2层,披针形,宽1.5—2毫米,光滑,先端渐尖,黑褐色,常弯曲,内层具膜质边缘。舌状花黄色,舌片线形,长11—13毫米,宽约1毫米,先端急尖,浅裂,管部长约5毫米;管状花多数,长6—7毫米,管部与檐部等长,冠毛黄白色与花冠等长。瘦果(未熟)光滑。 花期8月。

产四川(康定,折多山,模式标本产地)。生于海拔3980米的草坡。

8. 紫缨橐吾

Ligularia phoenicochaeta (Franch.) S. W. Liu, 高原生物学集刊 7: 32.1987.
——*Senecio phoenicochaetus* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 295. 1892. —
Cremanthodium phoenicochaetum (Franch.) Good in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 279.
1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1142. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan

Mus. 19: 212. 1966. — *Senecillis phoenicochaeta* (Franch.) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. 8: 87. 1939.

多年生草本。根肉质，多数。茎直立，高 15—40 厘米，上部被褐色有节短柔毛，下部光滑或有毛，基部直径 2—2.5 毫米。丛生叶具柄，柄长 4—20 厘米，基部有鞘，叶片圆肾形，长 4—8 厘米，宽 5—12.5 厘米，边缘具整齐的三角形小齿，齿端有软骨质小尖头，两面光滑，叶脉掌状，在下面突起；茎生叶 1—3，向上渐小，下部叶具柄，基部膨大成鞘状，叶片肾形。头状花序辐射状，1—6，单生或排列成伞房状花序；苞片和小苞片线状钻形，较短；花序梗被密的与茎上部一样的毛，比总苞长；总苞宽钟形或半球形，长 8—10 毫米，最宽达 20 毫米，总苞片 8—14，2 层，黑褐色，倒披针形，宽约 3 毫米，先端钝，背部光滑，内层具膜质边缘。舌状花黄色，舌片椭圆形，长 10—15 毫米，宽约 2 毫米，先端急尖，管部长约 3 毫米；管状花黄色，长 6—9 毫米，管部长为檐部的 $1/2$ — $1/3$ ，檐部宽钟形，冠毛紫褐色，长 1.5—2 毫米，比管部短。瘦果（未熟）光滑。花期 8—9 月。

产西藏（察隅，据记载）、云南西北部。生于海拔 3200—4200 米的山坡湿地和高山草地。模式标本采自云南丽江。

9. 梨叶橐吾

Ligularia pyrifolia S. W. Liu, 植物研究 5: 68. 图 2. 1985.

多年生草本。根肉质，被密短毛。茎 1—2，直立，高 20—25 厘米，除花序外光滑，基部直径 2.5—3 毫米，被枯叶柄纤维包围。丛生叶和茎下部叶具柄，柄长达 16 厘米，光滑，基部具鞘，叶片卵形或心状卵形，长 5—7.5 厘米，宽 4—6.3 厘米，先端尾状渐尖，边缘具整齐的尖锯齿，基部圆形或浅心形，两面光滑，叶脉掌状，侧脉近叉状分枝，在两面均明显；茎中上部叶 1—2，与下部者同形，较小，具柄，鞘略膨大。头状花序 3—4，辐射状，排列成疏的伞房状花序；苞片线状披针形，长 1—1.5 厘米，全缘，基部略膨大；花序梗长 1.3—14 厘米，最上部被褐色有节短毛；小苞片多达 15 个，线状披针形，长 10—14 毫米，宽约 1.5 毫米，全缘，光滑；总苞宽钟形，长 1.6—2 厘米，宽约 1.5 厘米，总苞片 10—12，2 层，线状披针形或披针形，宽 2—4 毫米，先端急尖，边缘黑褐色。舌状花 6—10，黄色，舌片披针形，长 2—2.5 厘米，宽达 6 毫米，先端渐尖，具 6—7 条褐色脉纹，管部长 6—7 毫米。管状花多数，长 10—11 毫米，管部长约 4 毫米，冠毛淡褐色与花冠等长。瘦果（未熟）光滑。花期 8—10 月。

产云南（景东，模式标本产地）。生于海拔 1600—2500 米的混交林下和潮湿的岩石上。

10. 裂舌橐吾 图版 4: 1—5

Ligularia stenoglossa (Franch.) Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. 69: 111. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 73. 1967. — *Senecio stenoglossus* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 304. 1892. — *S. schizopetalus* W. W. Smith in Not.