

心状卵形或卵形，长4—9.5厘米，基部宽达11.5厘米，先端钝，边缘具整齐的小齿，齿间具有节短柔毛，基部心形，弯缺长为叶片的 $1/5$ — $1/4$ ，两侧裂片近圆形，上面光滑，下面有时被有节短柔毛，叶脉羽状；茎中上部叶与下部者同形，较小，具极短的柄，鞘膨大，近舟形。头状花序盘状，2—6，排列成伞房状花序；苞片着生于总花序梗上，线形，小苞片缺如；花序梗长0.5—2厘米，被密的黄色有节短柔毛；总苞宽陀螺形，长8—10毫米，口部宽约10毫米，总苞片约13，长圆形，基部稍合生，宽约3毫米，先端钝，背部被密的黄色有节短柔毛，内层具宽的褐色膜质边缘。小花黄色，全部管状，长于总苞，长5.5—6.5毫米，管部长1—1.5毫米，檐部筒形，冠毛淡黄色，与花冠等长。瘦果纺锤形，长约4毫米，黑褐色，光滑。花果期9—10月。

产四川南部和西南部。生于海拔3340—4000米的沟边、山坡草地。模式标本采自木里。

33. 盘状橐吾

Ligularia discoidea S. W. Liu, 高原生物学集刊3: 66. 图版4. 图1非2. 1984.

多年生草本。根肉质。茎直立，高35—40厘米，上部被黄褐色有节短柔毛和白色蛛丝状柔毛，下部光滑，基部直径2.5—3毫米。丛生叶和茎基部叶长圆形或长圆状倒卵形，长4—6.5厘米，宽3—4厘米，先端急尖，边缘具不整齐的大齿，齿三角形，先端常弯曲，基部渐狭成翅状的柄，两面光滑，叶脉羽状；茎中上部叶与基部叶同形，无柄，长达13厘米，宽3—4.5厘米，叶鞘长2.5—5厘米；最上部叶长圆形，筒状抱茎，先端尾状渐尖。头状花序盘状，4—8个排列成伞房状；苞片及小苞片线形；花序梗长1—3.5厘米，被与茎上部一样的毛；总苞宽陀螺形，长9—11毫米，口部宽10—15毫米，基部渐狭，总苞片10—12，2层，线状长圆形，宽约2毫米，先端渐尖，被褐色睫毛，背部光滑，内层具黑褐色膜质边缘。边花雌性，细管状，长5—6毫米，2—5深裂，裂片不等长，或近似舌状，有1—2个不育雄蕊，花药球形；中央花两性，管状，黄色，长约6毫米，管部长约1毫米，花药基部具短尖头，冠毛淡黄色，与花冠等长。瘦果黑褐色，圆柱形，长约3毫米，光滑。花果期8月。

产我国西藏(林芝，模式标本产地)。生于海拔4360米的灌丛中。

本种的体态、小花的结构是很独特的，与本属其他种多有不同。

34. 千花橐吾

Ligularia myriocephala Ling ex S. W. Liu, 高原生物学集刊3: 67. 图版4. 图4. 非3. 1984.

多年生草本。根肉质，多数。茎直立，高达100厘米，上部伞房状分枝，被白色蛛丝状毛，下部光滑，有棱，基部直径1—1.5厘米。丛生叶和茎下部叶具柄，柄长35—40厘米，直径约0.7厘米，上部有翅，基部具鞘，叶片长圆形，长22—25厘米，宽12—18厘米，先端近圆形，边缘有整齐的齿，基部楔形，上面光滑，下面被有节短柔毛，叶脉羽状；茎中部叶与下部者同形，较小，具柄，基部膨大，鞘状，鞘长8—10厘米，舟状抱茎；上部叶无柄，披针

形。大型复伞房状花序长达 40 厘米, 分枝极多, 被密的褐色有节短柔毛; 苞片披针形, 小苞片线形; 花序梗短, 被密的褐色有节短柔毛; 头状花序多而小, 盘状, 总苞陀螺形, 基部尖, 长 4—6 毫米, 口部宽约 5 毫米, 总苞片 5, 2 层, 卵状长圆形, 宽约 2 毫米, 先端急尖, 具宽的褐色膜质边缘, 背部被密的有节短柔毛。小花 5, 全部管状, 伸出总苞之外, 长 5—6 毫米, 管部长 1.5—2 毫米, 冠毛淡黄色与花冠等长。瘦果椭圆形, 长 5—6 毫米, 黑褐色, 光滑。花果期 7—8 月。

产我国西藏(错那, 模式标本产地)。生于海拔 2600—4300 米的草地及林缘。

35. 舟叶橐吾 舷叶橐吾(中国高等植物图鉴) 图版 9: 4—6

Ligularia cymbulifera (W. W. Smith) Hand.-Mazz. *Symb. Sin.* 7: 1133. 1936 et in *Bot. Jahrb.* 69: 107. 1938; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* 20: 57. 1969; 中国高等植物图鉴 4: 580. 图 6574. 1975. — *Senecio pyrropappus* Franch. in *Bull. Soc. Bot. France* 39: 305. 1892, non Schultz.-Bip. 1845. — *S. cymbulifera* W. W. Smith in *Not. Bot. Gard. Edinb.* 8: 115. 1913. — *Ligularia crassa* Hand.-Mazz. l.c. 69: 108. 1938; S. Y. Hu, l. c. 20: 56. 1967, syn. nov. — *Senecillis cymbulifera* (W. W. Smith) Kitam. in *Acta Phytotax. Geobot.* 8: 88. 1939. — *Ligularia amplexicaulis* auct. non (Wall.) DC.: Hand.-Mazz. l. c. 7: 1133. 1936.

多年生草本。根肉质, 多数。茎直立, 高 50—120 厘米, 具多数明显的纵棱, 被白色蛛丝状柔毛和有节短柔毛, 基部直径达 2.5 厘米。丛生叶和茎下部叶具柄, 柄长约 15 厘米, 有翅, 翅全缘, 宽至 4 厘米, 叶片椭圆形或卵状长圆形, 稀为倒卵形, 长 15—60 厘米, 宽达 45 厘米, 先端圆形, 边缘有细锯齿, 齿端具软骨质的小尖头, 基部浅心形, 叶脉羽状, 主脉粗壮, 两面被白色蛛丝状柔毛; 茎中部叶无柄, 舟形, 鞘状抱茎, 长达 20 厘米, 两面被蛛丝状柔毛; 最上部叶鞘状。大型复伞房状花序具多数分枝, 长达 40 厘米, 被白色蛛丝状柔毛和有节短柔毛; 苞片和小苞片线形, 较短; 花序梗长 2—15(22) 毫米; 头状花序多数, 辐射状, 总苞钟形, 长 8—10 毫米, 口部宽达 10 毫米, 总苞片 7—10, 2 层, 披针形或卵状披针形, 先端急尖, 边缘黑褐色膜质, 背部被白色蛛丝状柔毛或近光滑。舌状花黄色, 舌片线形, 长 10—14 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 管部长 4—5 毫米; 管状花深黄色, 多数, 长 6—7 毫米, 管部长约 2 毫米, 冠毛淡黄色或白色, 与花冠等长。瘦果狭长圆形, 长约 5 毫米, 黑灰色, 光滑, 有纵肋。花果期 7—9 月。

产云南西北部、四川西南部至西北部。生于海拔 3000—4800 米的荒地、林缘、草坡、高山灌丛、高山草甸和河边。模式标本采自云南丽江。

Ligularia crassa Hand.-Mazz. 的模式标本采自四川木里, 描述是依据幼态植株写成的, 主要以花序球形, 舌状花的舌片短与本种相区别, 其实这些区别点在本种初花期的标本以及生于高海拔的标本中均可见到, 属于不同发育阶段的形态特征, 并非种间的差异。