

系 3. 羽脉系—— Ser. 3. *Lapathifoliae* S. W. Liu, 植物研究 5: 64. 1985.

叶脉羽状, 主脉 1 条。头状花序有舌状花或否。总苞钟形或陀螺形; 总苞片呈疏松的覆瓦状排列。

系模式种: 牛蒡叶橐吾 *L. lapathifolia* (Franch.) Hand.-Mazz.

31. 黑紫橐吾 图版 9: 1—3

Ligularia atrovioleacea (Franch.) Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. 69: 109. 1938.
—— *Senecio atrovioleaceus* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 303. 1892. — *S. oreotrephas* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 116. 1913. — *Cremanthodium atrovioleaceum* (Franch.) Good in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 286. 1929; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 205. 1966; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. 2: 58. 1968. — *Senecillis atrovioleacea* (Franch.) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. 8: 87. 1939.

多年生草本。根肉质, 多数。茎直立, 不分枝, 高 25—60 厘米, 被密的黑紫色有节长柔毛, 上部近花序处混生白色蛛丝状毛, 基部直径 3—5 毫米, 被枯存叶柄纤维包围。丛生叶及茎下部叶具长柄, 柄长 7—15 厘米, 被密的黑紫色有节长柔毛, 基部具狭鞘, 叶片卵状心形, 长 5—9 厘米, 下部宽 3.5—7 厘米, 先端钝, 边缘具细齿, 齿端具软骨质小尖头, 齿间有黑紫色有节柔毛, 基部心形, 弯缺窄, 长为叶片的 1/3—1/4, 裂片长圆形, 不外展, 上面近光滑, 下面被短柔毛, 脉上毛较密, 叶脉羽状, 具 6—10 对侧脉, 网脉细, 在下面较明显; 茎中部常具 1 叶, 与下部者同形而较小, 叶柄短, 鞘膨大, 长 3—4 厘米, 宽约 1.5 厘米, 被密的黑紫色有节柔毛。头状花序 4—10, 盘状, 排列成伞房状花序, 苞片及小苞片钻形, 极短, 被黑紫色有节短柔毛; 花序梗长 3—15 毫米, 被密的黑紫色有节短柔毛; 总苞狭钟形或狭陀螺形, 长 6—10 毫米, 口部宽达 10 毫米, 总苞片 10—12, 2 层, 外层狭, 披针形, 内层宽, 长圆形, 宽约 2.5 毫米, 先端急尖, 具褐色狭膜质边缘, 背部被密的黑紫色有节短柔毛。小花全部管状, 多数, 黄色, 长 6—7 毫米, 管部长约 3 毫米, 冠毛淡黄色, 与花冠近等长。瘦果圆柱形, 长约 5 毫米, 光滑。 花果期 8—12 月。

产云南西北部。生于海拔 3000—4000 米的冷杉林下、高山草地。模式标本采自洱源(黑山门)。

32. 心叶橐吾

Ligularia microcardia Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. 69: 109. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 66. 1967.

多年生草本。根肉质, 簇生。茎直立, 高达 45 厘米, 被密的有节短柔毛, 上部的毛黄色, 下部者黑色, 基部直径 3—4 毫米。丛生叶和茎下部叶具柄, 柄细瘦, 长达 12 厘米, 无翅, 被密的有节短柔毛, 基部具鞘, 鞘长 4—4.5 厘米, 被密的有节短柔毛, 鞘口全缘, 叶片

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