

短柔毛。复伞房状聚伞花序有分枝,开展,长达15厘米;苞片及小苞片钻形;花序梗长达2厘米,被密的黄色短柔毛;头状花序多数,盘状,总苞狭筒形或狭钟形,直径5—6毫米,总苞片8—10,2层,狭披针形,长9—10毫米,宽1.5—2.5毫米,先端渐尖,背部被密的黄褐色短柔毛,内层边缘膜质。小花10—16,全部管状,黄色,长于总苞,长7—9毫米,管部长4.5—5毫米,檐部宽至2毫米,冠毛白色或下部黄色,与花冠管部等长。瘦果细圆柱形,长达8毫米,具细肋,光滑。 花果期6—8月。

产陕西(秦岭)。生于海拔3250—3700米的山坡、林缘。模式标本采自宝鸡(庙王山)。

20. 大齿橐吾 图版6: 7—9

Ligularia macrodonta Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 5: 2. t. 2. 1937; Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. 69: 114. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 65. 1967.

多年生草本。根肉质,多数,簇生。茎直立,高50—80厘米,光滑或上部被褐色有节短柔毛,稀基部有褐色短柔毛,直径达7毫米,被褐色枯叶柄纤维包围。丛生叶与茎下部叶具柄、柄细长,光滑,长达30厘米,基部具膨大的鞘,叶片肾形,长5—16厘米,宽8—20厘米,先端凹缺,边缘具大而深裂的齿,齿三角状披针形,宽达2厘米,不整齐,先端具黑紫色软骨质小尖头,常弯曲,基部弯缺宽,长为叶片的1/3,两侧裂片稍开展,上面绿色,下面淡绿色,光滑或有短毛,叶脉掌状,主脉3—5,支脉网状,在下面明显;茎中部叶较小,与下部叶同形,叶柄短,具膨大的鞘,鞘宽卵形,全缘;最上部叶仅有膨大的鞘。复伞房状聚伞花序开展,分枝长达15厘米,被密的有节短柔毛;苞片和小苞片线状钻形,短小;花序梗长达1.5厘米,纤细,被有节短柔毛;头状花序多数,盘状,总苞狭筒形,长约10毫米,稀达13毫米,宽3—4毫米,总苞片5—8,2层,线状披针形,宽1.5—2毫米,先端急尖,具紫色睫毛,背部光滑,内层具膜质边缘。小花黄色,全部管状,6—8,长于总苞,长8—9毫米,管部细,略长于檐部,檐部钟形,宽约2毫米,冠毛白色,长约7毫米,比花冠短。瘦果(未熟)圆柱形,光滑。 花期9月。

产青海(循化,模式标本产地)、甘肃西南部。生于海拔2600—3800的山坡。

21. 黄毛橐吾 (中国高等植物图鉴)

Ligularia xanthotricha (Grüning) Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 5: 4. 1937; Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. 69: 113. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 77. 1967; 中国高等植物图鉴4: 578. 图6570. 1975. — *Cacalia xanthotricha* Grüning in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 312. 1913; 林镕, 北研丛刊 2: 531. 1934. — *Senecillis xanthotricha* (Grüning) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. 3: 88. 1939.

多年生草本。根肉质,多数,簇生。茎直立,粗壮,高达150厘米,被密的黄色有节短

毛,基部直径1—1.5厘米。丛生叶与茎下部叶具柄,柄长达38厘米,被密的黄色有节短毛,基部有膨大的鞘,叶片圆肾形,长7—13.5厘米,宽达31厘米,先端圆形或凹缺,边缘具小而密的齿,齿端具软骨质小尖头,基部弯缺窄,长为叶片的1/3,两面光滑,叶脉掌状,网脉在下面明显;茎中部叶具短柄,基部膨大鞘状,鞘宽卵形,长达7厘米,宽约4厘米,被黄色有节短毛,叶片肾形,长2.7—6.5厘米,宽达13厘米。复伞房状聚伞花序长达38厘米,分枝被密的黄色有节短柔毛;苞片和小苞片线状钻形,长达13毫米;花序梗长0.5—1.5厘米,被与分枝上一样的毛;头状花序多数,盘状,总苞狭钟形,基部有黄色有节短柔毛,总苞片8—10,2层,狭披针形,长9—15毫米,宽2—3(4)毫米,先端渐尖,背部被黄色有节短柔毛,具狭膜质边缘。小花20个以上,黄色,全部管状,长8—9毫米,管部长约4毫米。冠毛白色与花冠等长。瘦果圆柱形,长5—6毫米,褐色,光滑。 花果期7—9月。

产山西、河北。生于海拔1650—3200米的沟边、草地及山坡灌丛中。模式标本采自山西五台山。

22. 大黃囊吾 (中国高等植物图鉴) 大黃(四川松潘) 图版7: 1—4

Ligularia duciformis (C. Winkl.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1135. 1936 et in Bot. Jahrb. 69: 112. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 58. 1967; 中国高等植物图鉴 4: 579. 图 6572. 1975. — *Senecio duciformis* C. Winkl. in Acta Hort. Petrop. 14: 155. 1895. — *Senecillis duciformis* (C. Winkl.) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. 8: 87. 1939.

多年生草本。根肉质,多数,簇生。茎直立,高达170厘米,光滑或上部被黄色有节短柔毛,具明显的条棱,基部直径达1厘米,被枯叶柄包围。丛生叶与茎下部叶具柄,柄长达31厘米,无翅,被有节短柔毛,基部具鞘,叶片肾形或心形,长5—16厘米,宽7.5—50厘米,先端圆形,边缘有不整齐的齿,齿端具软骨质的小尖头,基部弯缺宽,长为叶片的1/3,两侧裂片圆形,两面光滑,叶脉掌状,主脉3—5,网脉突起;茎中部叶叶柄长4—9.5厘米,被密的黄绿色有节短柔毛,基部具极为膨大的鞘,鞘长达5厘米,宽约4厘米,外面被与柄上一样的毛,鞘口全缘,叶片肾形,长4—10厘米,宽8—20厘米,先端凹形,边缘具小齿;最上部叶常仅有叶鞘。复伞房状聚伞花序长达20厘米,分枝开展,被短柔毛;苞片与小苞片极小,线状钻形;花序梗长达1厘米,被密的黄色有节短柔毛;头状花序多数,盘状,总苞狭筒形,长8—13毫米,宽3—4毫米,总苞片5,2层,长圆形,先端三角状急尖,被睫毛,背部光滑,内层具宽膜质边缘。小花全部管状,5—7,常6,黄色,伸出总苞之外,长6—9毫米,管部与檐部等长,冠毛白色与花冠管部等长。瘦果圆柱形,长达10毫米,光滑,幼时有纵的皱折。 花果期7—9月。

产云南西北部、四川西南部至北部,湖北西部、甘肃南部、宁夏(泾源)。生于海拔1900—4100米的河边、林下、草地及高山草地。模式标本采自四川康定(打箭炉)。