

毛外,余者均光滑,基部直径约7毫米,被褐色枯叶柄纤维包围。丛生叶与茎下部叶具柄,柄长达15厘米,上部具翅,光滑,基部鞘状,叶片卵形或长圆形,长17—30厘米,宽6.5—17厘米,先端钝,边缘具小齿,基部楔形,下延,两面光滑,叶脉羽状,中脉粗,网脉突起,白色,在两面均明显;茎中上部叶无柄,叶片长圆形,长达14厘米,宽至4厘米,向上渐小,先端钝圆,基部半抱茎或耳状抱茎,网脉明显。总状花序幼时密集,后疏离,长达26厘米;苞片线形比总花序梗短;花序梗长4—5毫米;头状花序多数,辐射状;小苞片钻形,极短;总苞浅钟形,长6—8毫米,宽至6毫米,总苞片6—8,2层,黑色,卵形或长圆形,先端三角形,背部被有节短柔毛,稍光滑,内层边缘褐色膜质,被密的白色短毛。舌状花5—6,黄色,舌片长圆形,长8—10毫米,宽约3毫米;管状花多数,长约7毫米,管部稍短于檐部,冠毛白色,与花冠等长。瘦果(未熟)光滑。花期7月。

产四川西南部和西部。生于海拔2580—3140米的草坡。模式标本采自木里。

104. 君范橐吾

Ligularia lingiana S. W. Liu, 植物研究 **5**: 72. 图 5. 1985.

多年生草本,全株光滑,灰绿色。茎直立,高达120厘米,基部直径3—4毫米。丛生叶与茎下部叶未见。茎中部叶无柄,无鞘,叶片长圆形或椭圆形,长10—15厘米,宽6—10.5厘米,先端圆形,稀具尖头,边缘具波状浅齿,基部略狭,半抱茎,革质,两面光滑,叶脉羽状,中脉粗,侧脉网状,在两面均明显突起;茎上部叶无柄,叶片长圆形,较小,先端钝或渐尖,网脉明显。总状花序疏离,长达15厘米;苞片近膜质,干时黄褐色,卵状长圆形至披针形,长2—5厘米,宽1.5—2.5厘米,向上渐小,先端渐尖,有明显可见的网脉;花序梗长达2厘米,常弯曲;头状花序6,盘状,下垂;小苞片线状披针形;总苞宽钟形,基部近平截,长10—12毫米,宽约10毫米,总苞片8—10,长圆形或披针形,先端急尖,黑褐色,内层较宽,宽约5毫米,边缘膜质。小花多数,黄色,全部管状,长6—7毫米,管部长约2毫米,冠毛白色与花冠等长。瘦果白色,长圆形,长4.5—5毫米,具4肋,光滑。花果期8月。

产四川木里(模式标本产地)。生于海拔3600米的林缘或灌丛。

105. 阿勒泰橐吾 图版 25: 8—11

Ligularia altaica DC. Prodr. **6**: 315. 1837; Pojark. in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. URSS **12**: 313. 1950 et in Fl. URSS **26**: 843. 1961; Dress in Bailey **10**: 68. 1962; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20**: 54. 1967. — *Senecio altaicu*, Sch.-Bip. in Flora **28**: 50. 1845; Maxim. in Mém. Biol. **11**. 242. 1881; in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **27**: 485. 1882, excl. pl. kansu.; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 450. 1888, excl. pl. Kansu; Franch. in Bull. Soc. Bot. France **39**: 292. 1892, excl. pl. Kansu. — *Senecillis altaica* (DC.) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. **8**: 85. 1939. — *S. glauca* auct. non Gaertn.: Ledeb. Fl. Alt. **4**: 113. 1833,

excl. syn.

多年生灰绿色或蓝绿色草本。根肉质,细而多。茎直立,高10—68(90)厘米,光滑,基部直径4—6毫米。丛生叶具柄,柄长13—20厘米,上部具狭翅,基部有窄鞘,叶片长圆形、长圆状卵形或椭圆形,长8—15厘米,宽3—7厘米,先端钝或圆形,全缘,基部楔形,渐狭成柄,两面光滑,叶脉羽状;茎生叶与丛生叶同形,无柄,半抱茎,向上渐小,下部者长达13.5厘米,宽至4厘米。总状花序长6—7厘米,光滑;苞片和小苞片线状钻形,长不逾4毫米;花序梗长达10毫米;头状花序10—11(25),辐射状;总苞钟形或近杯形,长6—8毫米,宽5—7毫米,总苞片6—9,2层,长圆形或狭披针形,宽1.5—3毫米,先端急尖或渐尖,背部光滑,内层具膜质边缘。舌状花4—5,黄色,舌片倒卵形或长圆形,长6—7毫米,宽3—4毫米,先端圆形,具齿,管部长约4毫米;管状花多数,伸出总苞之外,长约7毫米,管部长约3毫米,檐部狭楔形,渐狭,冠毛白色与花冠等长。瘦果圆柱形,长约5毫米,黄褐色,光滑。 花果期6—8月。

产新疆阿勒泰地区。生于海拔1060—2000米的山坡及草原。在苏联、蒙古也有分布。阿勒泰是模式标本产地。

106. 帕米尔橐吾

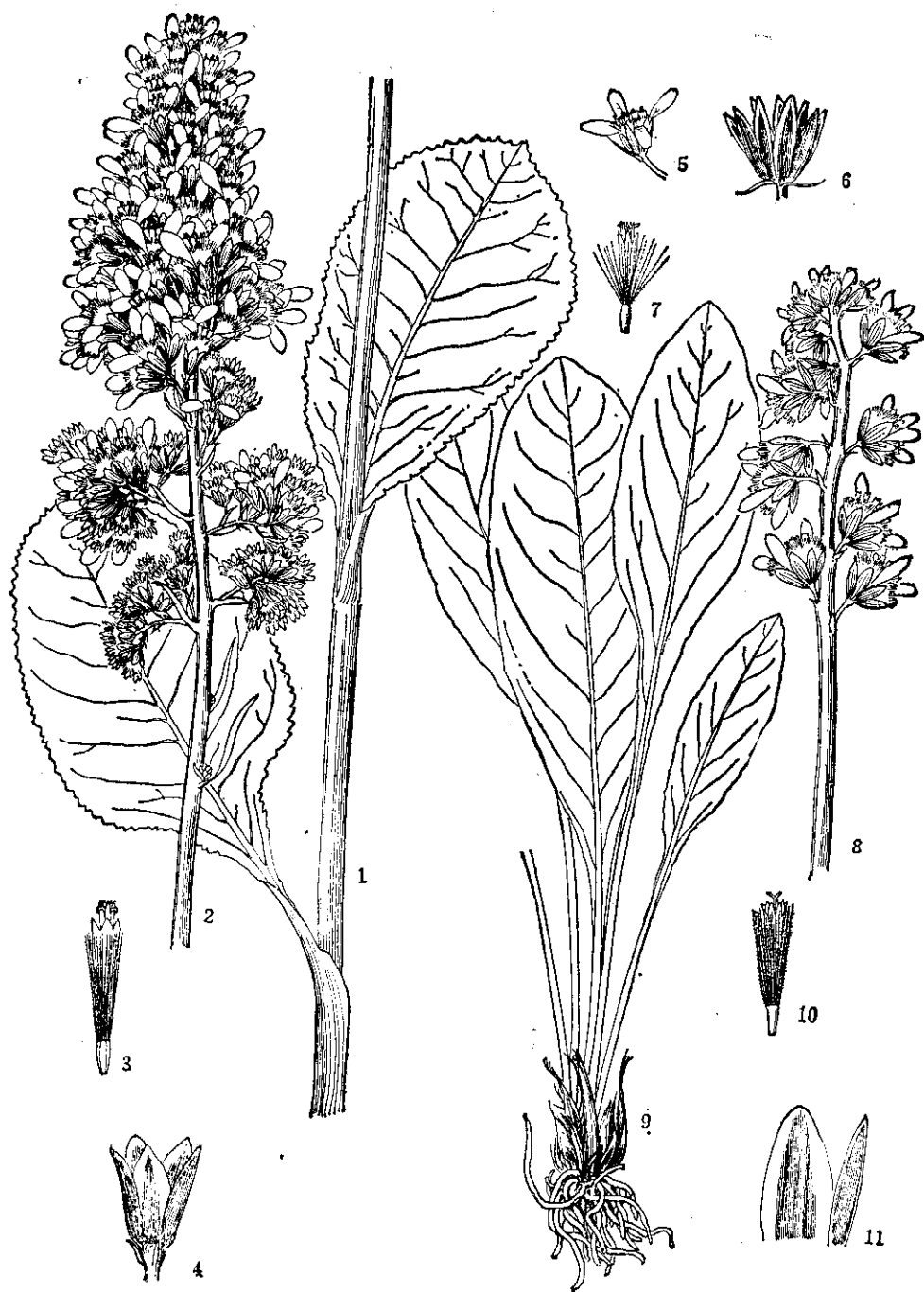
Ligularia alpigena Pojark. in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. URSS **12**: 313. 1950 et in Fl. URSS **26**: 841. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20**: 54. 1967.

多年生草本。根肉质,细而多。茎直立,高22—140厘米,除花序被有节短柔毛外,余者均光滑,基部直径3—10毫米。丛生叶与茎下部叶具柄,柄长2.5—25厘米,紫红色,上部具狭翅,基部鞘状,叶片长圆形或宽椭圆形,长4.5—20厘米,宽2.3—10.5厘米,先端圆形或急尖,边缘具不整齐的齿,基部楔形,下延成柄,两面光滑,灰绿色,叶脉羽状,在下面明显;茎中上部叶与下部叶同形,无柄,半抱茎,向上渐小,叶片长达12厘米,宽至7厘米。总状花序不分枝,稀为圆锥状总状花序下部有分枝,长4—6(45)厘米,上部密集,下部疏离,分枝长1.5—12厘米,具2—23个头状花序;苞片及小苞片线状钻形,长5—7毫米;花序梗长2—4毫米;头状花序多数,辐射状;总苞钟形或近杯形,长6—7毫米,宽5—6毫米,总苞片6—8,2层,卵形或长圆形,宽3—5毫米,先端钝或急尖,背部被密的有节短柔毛,内层具膜质边缘。舌状花黄色,舌片倒卵形或长圆形,长7—10毫米,宽3—4毫米,先端钝,管部长约4毫米;管状花多数,长6—7毫米,管部长2—2.5毫米,冠毛白色与花冠等长。瘦果(未熟)光滑。 花期7月。

产新疆南部及天山一带。生于海拔1900—4500米的山坡及流水线。在苏联也有分布。帕米尔地区是模式标本产地。

107. 长叶橐吾

Ligularia longifolia Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. **69**: 122. 1938; S. Y. Hu in



1—4.大叶囊吾 *Ligularia macrophylla* (Ledeb.) DC.: 1.基生叶, 2.花序, 3.管状花, 4.总苞。5—7.异叶囊吾 *L. heterophylla* Rupr.: 5.头状花序, 6.总苞, 7.管状花。7—11.阿勒泰囊吾 *L. altaica* DC.: 8.花序, 9.基生叶, 10.管状花, 11.总苞片。(刘选军绘)