

多年生灰绿色或蓝绿色草本,全株光滑。根肉质,细长。茎直立,圆形,高30—110厘米,下部直径2.5—5毫米,基部被枯叶柄纤维包围。丛生叶与茎下部叶具柄,柄长达35厘米,截面半圆形,光滑,基部具狭鞘,叶片卵形、长圆形或椭圆形,长6—25厘米,宽4—12厘米,先端钝,全缘,基部楔形,下延,叶脉羽状;茎中上部叶无柄,长圆形或卵状披针形,稀为哑铃形,近直立,贴生,基部半抱茎。总状花序密集,近头状,长2—4厘米,或下部疏离,长达16厘米;苞片和小苞片线状钻形,长不逾10毫米;花序梗细,长3—5毫米;头状花序多数,辐射状;总苞狭钟形或筒形,长8—10毫米,宽4—5毫米,总苞片5—6,2层,长圆形,宽达4毫米,先端钝或急尖,内层边缘膜质。舌状花1—4,黄色,舌片长圆形,长10—12毫米,宽达6毫米,先端钝圆,管部长约6毫米;管状花5—10,长8—10毫米,管部长4—5毫米,檐部楔形,基部渐狭,冠毛红褐色与花冠管部等长。瘦果圆柱形,褐色,长约5毫米,光滑。 花果期5—9月。

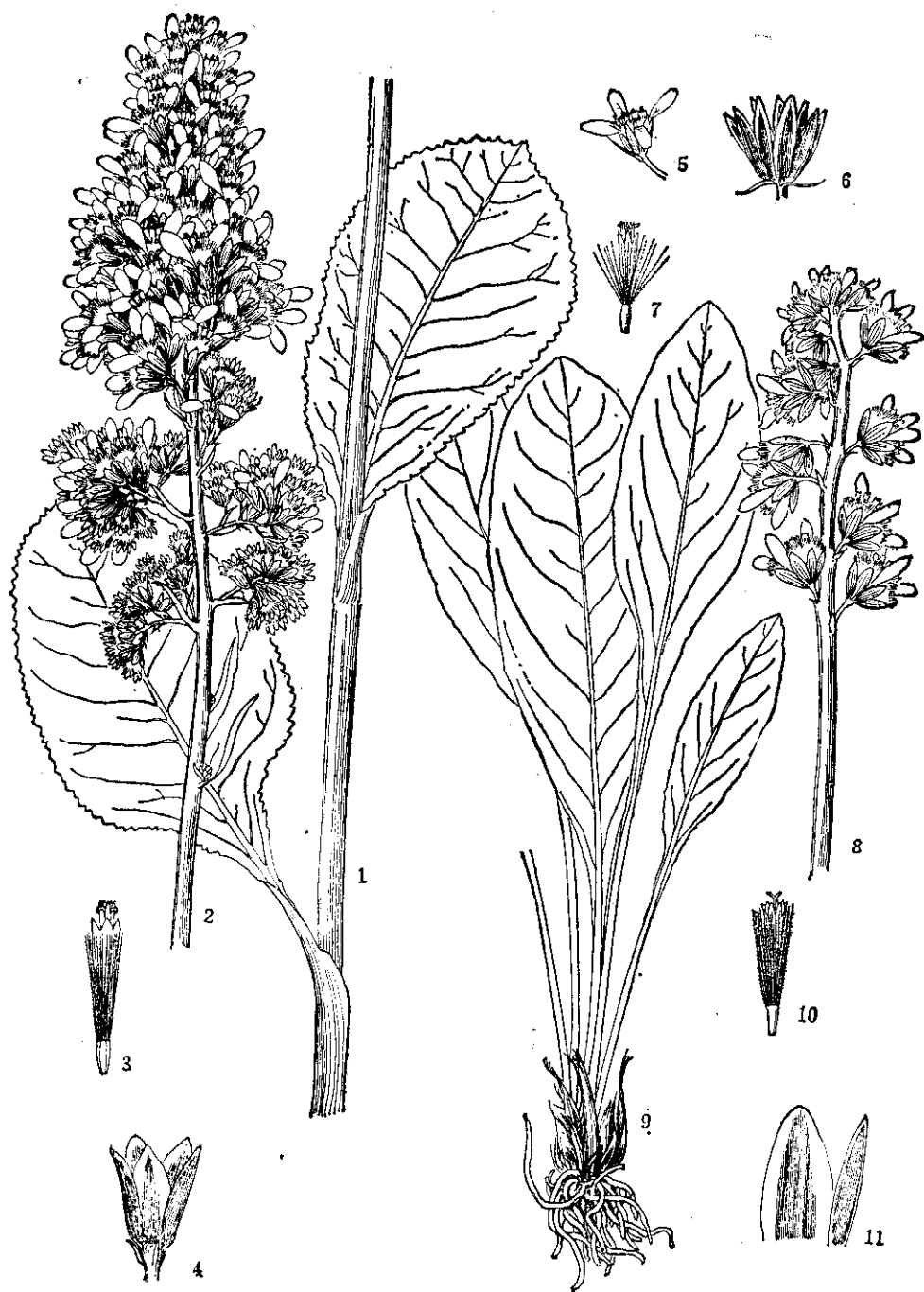
产华北及东北地区。生于海拔1500米以下的沼泽草甸、山坡、林间及灌丛。在苏联远东地区、蒙古(模式标本产地)、朝鲜也有分布。

99. 大叶橐吾 图版25: 1—4

Ligularia macrophylla (Ledeb.) DC. Prodr. 6: 316. 1837; Pojark. in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. URSS 12: 310. 1950 et in Fl. URSS 26: 837. 1961; Dress in Baileya 10: 74. 1962; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 65. 1967; Nasir et Ali, Fl. West. Pakist. 765. 1972. — *Cineraria macrophylla* Ledeb. Fl. Alt. 4: 108. 1833. — *Senecio ledebourii* Sch.- Bip. in Flora 28: 50. 1845; Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 302. 1892, p. p. — *Ligularia ledebourii* (Sch. Bip.) Bergm. Vast. Pl. Rotsh. 316. 1924. — *Senecillis macrophylla* (Ledeb.) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. 8: 87. 1939.

多年生灰绿色草本。茎直立,高56—110(180)厘米,最上部及花序被有节短柔毛,下部光滑,基部直径0.8—1.5厘米。丛生叶具柄,柄长5—20厘米,具狭翅,光滑,基部具鞘,常紫红色,叶片长圆形或卵状长圆形,长6—16(45)厘米,宽4.5—9(28)厘米,先端钝,边缘具波状小齿,基部楔形,下延成柄,两面光滑,叶脉羽状;茎生叶无柄,叶片卵状长圆形至披针形,长达12厘米,宽达5厘米,筒状抱茎或半抱茎。圆锥状总状花序长7—24厘米,下部有分枝;苞片和小苞片线状钻形,长3—8毫米;花序梗长1—3毫米;头状花序多数,辐射状;总苞狭筒形或狭陀螺形,长3.5—5(6)毫米,宽2—3(5)毫米或在口部达6毫米,总苞片4—5,2层,倒卵形或长圆形,宽1.5—3毫米,先端钝或圆形,背部被白色柔毛,内层边缘膜质。舌状花1—3,黄色,舌片长圆形,长6—8毫米,宽2—3毫米,先端圆形,管部长约4毫米;管状花2—7,伸出总苞,长5—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—8月。

产新疆天山及阿勒泰地区。生于海拔700—2900米的河谷水边、芦苇沼泽、阴坡草地



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)

及林缘。在苏联也有分布。阿勒泰是模式标本产地。

100. 异叶橐吾 图版 26: 5—7

Ligularia heterophylla Rupr. in Mem. Acad. Sci. St. Petersburg. 7. ser. 14. 4: 53. 1869, p. p.; Pojark. in Fl. URSS 26: 838. 1961. — *Senecio ledebourii* auct. non Sch.-Bip.: Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 302. 1892, p. p. quoad pl. turkest. — *Ligularia macrophylla* auct. non (Ledeb.) DC.: 林镕, 北研丛刊 2: 539. 1934. — *L. persica* auct. non Boiss.: Pojark. in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. URSS 12: 311. 1950, p. p.

多年生灰绿色草本。茎直立, 高 30—100 厘米, 最上部及花序被白色蛛丝状柔毛和黄褐色有节短柔毛, 下部光滑, 基部直径 4—8 毫米。丛生叶未见; 茎基部叶具柄, 柄长 5—8 厘米, 有宽翅, 光滑, 基部膨大成鞘, 常紫红色, 叶片椭圆形、长圆形或近圆形, 长 9.5—17 厘米, 宽约 10.5 厘米, 先端钝, 边缘具波状浅齿或不整齐的尖齿, 齿端具小尖头, 常弯曲, 基部宽楔形或近圆形, 下延成翅柄, 两面光滑, 叶脉羽状; 茎生叶无柄, 长圆形或椭圆形, 向上渐小, 下部者长达 17 厘米, 宽至 8.5 厘米, 基部半抱茎或筒状抱茎。圆锥状总状花序长约 30 厘米, 稀下部分枝少而短, 近似总状花序, 分枝长 1—3(7) 厘米; 苞片及小苞片线状钻形或丝状, 长达 10 毫米; 花序梗长 2—4 毫米; 头状花序多数, 辐射状; 总苞杯状或钟状, 长 6—8 毫米, 宽 5—8 毫米, 总苞片 6—8(10), 2 层, 披针形或椭圆形, 宽 2—3.5 毫米, 先端急尖或渐尖, 背部疏被白色柔毛, 内层边缘膜质。舌状花 (4) 5—7, 黄色, 舌片狭长圆形或长圆形, 长 7—10 毫米, 宽 2—4 毫米, 先端急尖或钝, 管部长约 3 毫米; 管状花 10—14, 略高于总苞, 长 6—7 毫米, 管部长约 2 毫米, 冠毛白色与花冠等长。瘦果(未熟)长约 3 毫米, 光滑。花期 6—8 月。

产新疆天山一带。生于海拔 2150—2500 米的山坡草地。在苏联(塔尔巴哈台山, 模式标本产地)也有分布。

101. 黑苞橐吾 图版 26: 1—4

Ligularia melanocephala (Franch.) Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. 69: 119. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 65. 1967. — *Senecio melanocephalus* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 294. 1892. — *Senecillis melanocephala* (Franch.) Kitam. in Acta Phytotax. Geo-Bot. 8: 86. 1939.

多年生灰绿色草本。根肉质, 粗壮。茎直立, 高达 100 厘米, 上部及花序被褐色有节短毛, 下部光滑, 基部直径 6—8 毫米, 被褐色枯叶柄纤维包围。丛生叶和茎基部叶具宽翅状短柄, 基部具膨大的鞘, 叶片长圆形、卵形或宽卵形, 长 14—28 厘米, 宽 9.5—11 厘米, 先端钝, 边缘有小齿, 基部心形至宽楔形, 下延成翅状柄, 两面光滑, 叶脉羽状, 网脉在两面均明显突起; 茎中上部叶无柄, 长圆形至披针形, 长 14—27 厘米, 宽 8—10 厘米, 先端钝或急尖, 基部耳状抱茎。总状花序长 30—40 厘米, 疏离; 苞片线形, 长达 3.5 厘米, 向上渐短;