

songaricus Fisch. in Fisch. et Mey. Enum. Pl. Schrenk. 52. 1841; Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 304. 1892, p. p. — *S. turkestanicus* C. Winkl. in Acta Hort. Petrop. 11: 279. 1890. — *Senecillis songarica* (Fisch.) Kitam. in Acat Phytotax. Geobot. 8: 87. 1939.

多年生草本。根肉质，细瘦，多数。茎直立，高40—70厘米，光滑，基部直径5—8毫米，被密的红褐色棉毛。丛生叶与茎下部叶具柄，柄长8.5—26厘米，无翅，光滑，基部有窄鞘，叶片箭形、卵状箭形或长圆状箭形，长6—14(35)厘米，宽4—11(25)厘米，先端钝或急尖，边缘具细齿，基部弯缺宽，两侧裂片外缘具大齿，两面光滑，叶脉羽状；茎中部叶与下部者同形，较小，具短柄，无鞘，叶腋具白色棉毛；茎上部叶无柄，叶片卵状披针形至狭披针形，先端渐尖。复伞房状聚伞花序开展，分枝长达6厘米；苞片及小苞片狭披针形至钻形，长1—3毫米；花序梗长2—7毫米，光滑；头状花序辐射状，多数，总苞狭钟形，长5—7毫米，宽(3)4—5毫米，总苞片5—7，2层，长圆形或卵状长圆形，先端钝，背部光滑，内层具白色膜质边缘。舌状花3—4，黄色，舌片长圆形，长6—8毫米，宽2—4毫米，先端圆形，具小齿，管部长3—4毫米；管状花8—13，伸出总苞之外，长6—7毫米，管部长2—3毫米，冠毛白色与花冠等长。瘦果白色，长圆形，长4—4.5毫米，具细肋。花果期5—8月。

产新疆天山南北。生于海拔500—1130米的水边及山坡。在苏联也有分布。准噶尔山是模式标本产地。

41. 西域橐吾

Ligularia thomsonii (C. B. Clarke) Pojark. in Spisok Rast. Herb. Fl. URSS 13: 165. 1949 et in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. URSS 12: 293. 1950; Kitam. in Fauna Fl. Nepal Himal. 1: 55. 1955; Pojark in Fl. URSS 26: 834. 1961; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. 2: 42. 1968; Nasir et Ali, Fl. West. Pakist. 765. 1972; Kitam. in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal 3: 35. 1982. — *Senecio thomsonii* C. B. Clarke, Comp. Ind. 205. 1876 et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 348. 1881. — *S. bungei* Franch. in Ann. Sci. Nat. 6. ser. 16: 313. 1883. — *S. songaricus* auct. non Fisch.; Franch. in Bull. Soc. Bot. France 39: 304. 1892, p. p.

多年生草本。根肉质，多数。茎直立，高35—60厘米，被白色棉毛，下部直径3—5毫米，基部被密的褐棕色棉毛。丛生叶与茎下部叶具柄，柄长8—15厘米，被白色棉毛，基部有窄鞘，叶片三角状或卵状心形，先端钝，边缘有浅的小齿，齿端有软骨质小尖头，基部心形或戟形，两侧裂片近圆形，略叉开，上面光滑，下面被疏的白色棉毛，叶脉掌式羽状；茎中上部叶具短柄，柄长达4厘米，基部略膨大，叶片卵状心形至狭卵形，远小于下部叶；最上部茎生叶狭披针形，长2—5厘米，宽0.3—1厘米。圆锥状伞房花序开展，分枝长达7厘米，先端具2—4个头状花序；苞片和小苞片钻形，长4—10毫米；花序梗长5—20毫米；头

状花序多数,辐射状,总苞狭筒形至狭钟形,长9—11毫米,宽4—7毫米,总苞片5—7,2层,狭长圆形或披针形,宽1.5—3毫米,先端急尖,黑褐色,背部光滑,边缘膜质。舌状花通常1—2,黄色,舌片狭长圆形,长达18毫米,宽3—4毫米,先端近全缘,管部长约5毫米;管状花7—11,长约9毫米,伸出总之外,管部长约3毫米,冠毛白色与花冠等长。瘦果(未熟)光滑。花期7月。

产新疆天山南北。生于海拔3200米的草地。在巴基斯坦、克什米尔地区(模式标本产地)、尼泊尔、苏联也有分布。

42. 塔序橐吾 图版11: 1—4

Ligularia thyrsoides (Ledeb.) DC. Prodr. **6**: 315. 1838; Pojark. in Not. Syst.-Inst. Bot. Acad. URSS **12**: 298. 1950 et in Fl. URSS **26**: 827. 1961. — *L. sibirica* L. f. Suppl. 370. 1791; Franch. in Bull. Soc. Bot. France **39**: 302. 1892, non L. 1763. — *Cineraria thyrsoides* Ledeb. Ic. Pl. Fl. Ross. **2**: 18. 1830 et Fl. Alt. **4**: 107. 1833. — *Senecillis thyrsoides* (Ledeb.) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. **8**: 86. 1939.

多年生草本,幼时有毛,后脱毛光滑。根细,多数。茎直立,高20—50厘米,基部直径5—7毫米,被密的红褐棉毛。丛生叶和茎下部叶具柄,柄长10—26厘米,基部具窄鞘,有时紫红色,叶片卵状三角形、箭形或三角形,长9—14厘米,宽9—11厘米,先端钝,边缘具不整齐的齿,基部心形,两侧裂片略叉开,上面绿色,下面绿白色,光滑,叶脉羽状;茎中上部叶具短柄或无柄,无鞘,叶片卵状三角形至线状披针形,先端渐尖,在最上部的叶腋中常有不发育的头状花序。圆锥状复伞房状花序长5—25厘米,宽达14厘米,呈塔形,下部分枝长达10厘米,具伞房状花序;苞片和小苞片披针状钻形,长1.5—7毫米;花序梗长3—10毫米;头状花序多数,辐射状;总苞杯状,长5—6毫米,宽6—9毫米,总苞片6—8,2层,卵形或长圆形,宽2—5毫米,先端急尖,背部隆起,光滑,内层具宽的白色膜质边缘。舌状花5—12,黄色,舌片长圆形,长达10毫米,宽2—3毫米,先端急尖,管部长3.5—4毫米;管状花多数,长6—7毫米,管部长约3毫米,冠毛白色与花冠等长。瘦果圆柱形,弯曲,长3.5—4毫米,白色,光滑。花果期7—8月。

产新疆。生于海拔500—2000的山坡及林下。在苏联也有分布。阿勒泰是模式标本产地。

43. 天山橐吾 图版11: 5—6

Ligularia narynensis (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch. Consp. Fl. Turkest. **3**: 212. 1909; Pojark. in Fl. URSS **26**: 822. 1961. — *Senecio robustus* var. *typica* Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **39**: 362. 1866; Franch. in Bull. Soc. Bot. France **39**: 300. 1892, p. p. quoad pl. alatav. non *S. robusta* (Ledeb.) DC. — *S. robustus* var. *kareliniana* Trautv. l. c. **39**: 362. 1866; Franch. l. c. **39**: 300. 1892. — *S.*