

钝,有小尖头,边缘具波状齿,基部心形,稀近平截,突然狭缩,两面近光滑,叶脉羽状;花萼具1个线形苞片状叶。圆锥状总状花序长达50厘米,被密的白色棉毛;苞片及小苞片细而长,长达3.5厘米,被白色棉毛;花序梗细,下部者具7个头状花序;头状花序多数,辐射状;总苞狭钟形,长6—8毫米,宽约5毫米,总苞片7—8,长圆形,宽1.5—3毫米,先端三角形,钝,背部被白色柔毛,内层具褐色膜质边缘。舌状花黄色,舌片长圆形,长至8毫米,宽2—3毫米;管状花多数,长7—8毫米,管部长为檐部的1/4,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。生于海拔3200—4300米的潮湿灌丛中。模式标本采自木里。

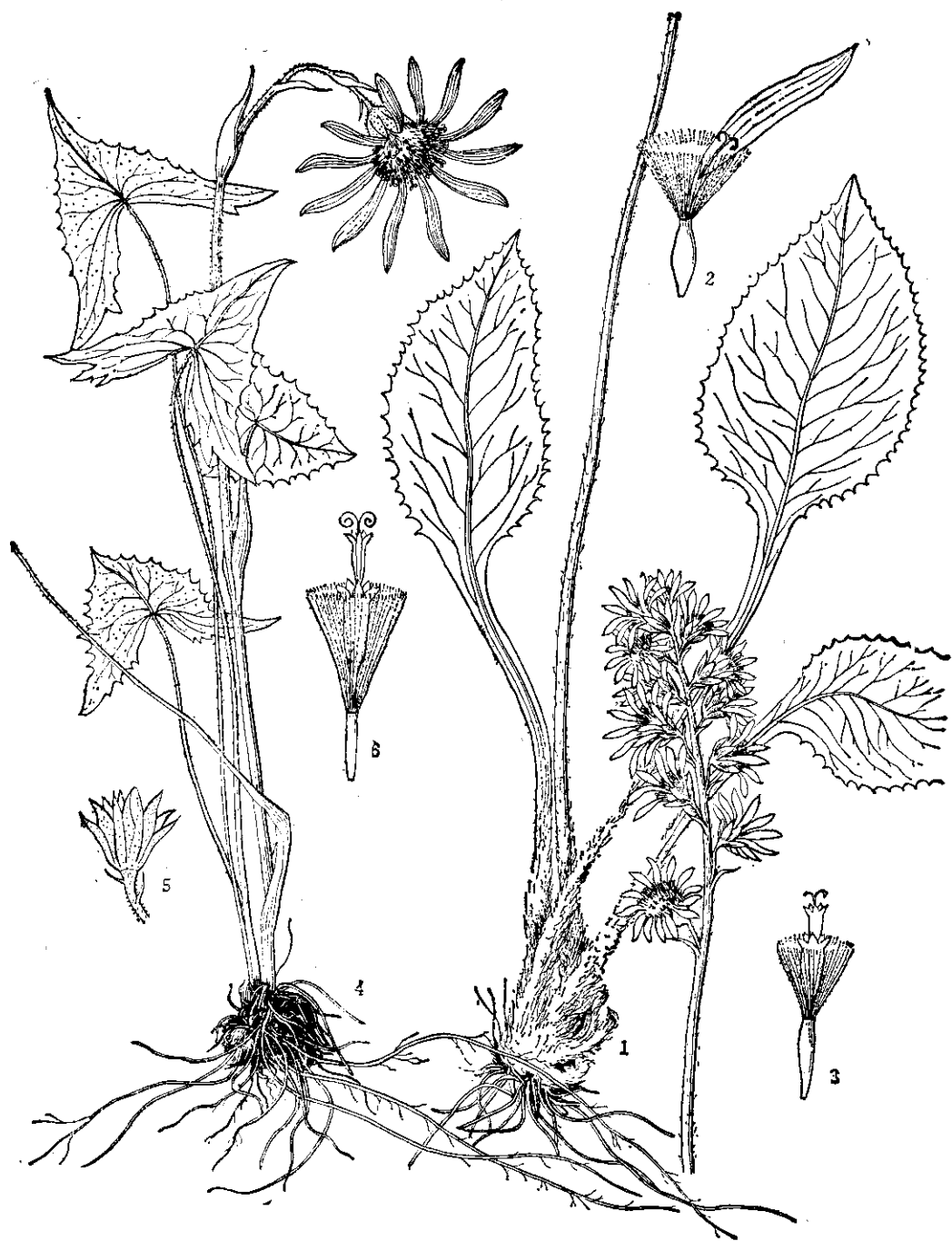
45. 棉毛橐吾 图版12: 1—3

Ligularia vellerea (Franch.) Hand-Mazz. in Sitzgsanz. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. **62**: 12. 1925, Symb. Sin. **7**: 1139. 1936 et in Bot. Jahrb. **69**: 120. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20**: 75. 1967; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **34**: 372. 1976. — *Senecio vellereus* Franch. in Bull. Soc. Bot. France **39**: 299. 1892. — *S. primulaefolius* Lévl. in Bull. Acad. Geogr. Bot. **24**: 290. 1914 et Cat. Pl. Yunnan 53. 1916. — *Ligularia vellerea* var. *gracilior* Hand.-Mazz. l. c. **62**: 12. 1925, syn. nov. — *Senecillis vellerea* (Franch.) Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. **8**: 87. 1939.

多年生草本。根肉质较粗,簇生。茎花萼状,高15—63厘米,被疏的白色柔毛,基部直径4—5毫米,被密而长的白色棉毛和褐色枯叶柄纤维包围。丛生叶和茎基部叶具柄,柄长达23厘米,上部具全缘的窄翅,基部鞘状,被白色棉毛,叶形卵形、椭圆形或近圆形,长2.5—15厘米,宽3.5—12厘米,先端急尖,边缘具整齐的细齿,基部浅心形、平截或楔形,上面光滑,下面被白色棉毛,叶脉羽状,侧脉约12对,拱形;茎基部以上无叶。总状花序长4.5—15厘米,密集和疏离,被白色棉毛;苞片线形,长达3厘米,向上渐短;花序梗长达10毫米;头状花序多数,辐射状;小苞片线状;总苞钟形,长10—12毫米,宽8—10毫米,总苞片10,2层,披针形,稀卵形,先端急尖,有短尖,背部被稀疏的柔毛,内层边缘膜质。舌状花5—7,黄色,舌片长圆形,长10—18毫米,宽约3毫米,先端急尖,管部长约5毫米;管状花多数,长7—8毫米,管部长约2毫米,冠毛淡黄色与花冠等长。瘦果狭倒披针形,长5—6.5毫米,光滑。花果期6—9月。

产云南西北部、四川西南部。生于海拔2100—4600米的水边、林下及草坡。模式标本采自云南鹤庆。

组4. 橐吾组 — Sect. 4. *Ligularia*; Pojark. in Fl. URSS **26**: 801. 1961; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 41. 1968, p. p.; 刘尚武, 植物研究 **5**: 65. 1985. — *Senecio* groupe *Ligularia* B. *Eu-ligularia* 1. *Racemosi* Franch. in



1—3. 棉毛橐吾 *Ligularia vellerea* (Franch.) Hand.-Mazz.: 1. 植株, 2. 舌状花, 3. 管状花。

4—6. 长白山橐吾 *L. jamesii* (Hemsl.) Kom.: 4. 植株, 5. 总苞, 6. 管状花。(王颖绘)

Bull. Soc. Bot. France **39**: 289. 1892. — Sect. *Eu-ligularia* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **31**: 124. 1917; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. **16**: 188. 1942, excl. ser. *Corymbosae*.; H. Koyama in Acta Phytotax. Geobot. **22**: 75. 1966. — *Ligularia* 2. *Racemosae* Hand.-Mazz. in Bot. Jahrb. **69**: 117. 1938, p. p. — *Ligularia* Sect. *Eu-ligularia* ser. *Racemosae* Kitam. l. c. **16**: 190. 1942; H. Koyama, l. c. **22**: 75. 1966. — Sect. *Ligularia* ser. *Ligularia* H. Koyama, l. c. **2**: 44. 1968.

植株绿色或黑绿色,常被毛。头状花序排列成圆锥状总状花序或总状花序,稀单生。总苞宽钟形至狭筒形或陀螺形。

组模式种: 橐吾 *L. sibirica* (L.) Cass.

本组国产 50 种。

系1. 橐吾系 — Ser. 1. *Ligularia*; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 44. 1968, p. p.; 刘尚武, 植物研究 **85**: 66. 1985. — Ser. *Racemosae* Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. **16**: 190. 1942, p. p.; Pojark. in Fl. URSS **26**: 805. 1961.

叶脉掌状,主脉 3—9 条。冠毛与管状花花冠等长。

系模式种: 橐吾 *L. sibirica* (L.) Cass.

46. 橐吾 西伯利亚橐吾(中国高等植物图鉴)、北橐吾(东北植物检索表) 图版 13: 1—4

Ligularia sibirica (L.) Cass. in Dict. Sci. Nat. **26**: 401. 1823; DC. Prodr. **6**: 315. 1838; Diels in Bot. Jahrb. **29**: 621. 1900; Kom. Fl. Manch. **3**: 692. 1907; Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. **3**: 169. 1934; 林镕, 北研丛刊 **2**: 534. 1934, p. p.; 孔宪武、王作宾, l. c. **2**: 412. 1934; 陈封怀, 静生汇报 **5**: 73. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1136. 1936, p. p. et in Bot. Jahrb. **69**: 136. 1938, p. p.; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 459. 1939; Kitam. Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. **16**: 190. 1942, p. p.; 东北植物检索表 404. 图版 140. 图 1. 1959; Pojark. in Fl. URSS **26**: 807. 1961; Dress in Baileyia **10**: 74. 1962; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **20**: 70. 1967; H. Koyama in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Biol. **2**: 47. 1968; Nasir et Ali, Fl. West. Pakist. 765. 1972; 中国高等植物图鉴 **4**: 587. 图 6587. 1975; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **34**: 370. 1976. — *Othonna sibirica* L. Sp. Pl. **2**: 924. 1753, excl. syn. nom. — *Cineraria sibirica* L. l. c. ed. **2**: 1242. 1763; Ledeb. Fl. Alt. **4**: 102. 1833, p. p. — *Senecio cacaliaefolius* Sch.-Bip. in Flora **28**: 50. 1845; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **16**: 220. 1871 et in Mém.