

РОД *LIGULARIA* CASS. (ASTERACEAE)
В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИGENUS *LIGULARIA* CASS. (ASTERACEAE)
IN ASIA CENTRALI

Настоящий обзор является кратким изложением критической обработки рода *Ligularia* Cass. для издания «Растения Центральной Азии». Работа основана на изучении гербарных коллекций, хранящихся в Гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE), а также на анализе флористической и таксономической литературы по данному роду для территории Центральной Азии и прилегающих регионов.

Род *Ligularia* включает в себя около 150 видов, распространенных преимущественно в Юго-Восточной Азии с центром разнообразия в Юго-Западном Китае. В Центральной Азии, как нами установлено, произрастает 19 видов рода. Большинство видов встречается в Синьцзян-Уйгурском авт. р-не Китая (Джунгария и Кашгария). Основные ареалы этих видов находятся в Средней Азии и на Алтае, кроме одного вида (*L. tianschanica*), являющегося эндемиком Восточного Тянь-Шаня. Большинство это представители секций *Stenostegia* и *Senecillis*. Ареал одного из видов секции *Stenostegia* — *L. rumicifolia*, выделяющегося среди всех остальных представителей секции формой листьев, охватывает Тибет и прилегающие районы Юго-Западного Китая и Непал. Виды типовой секции *Ligularia*, рассматриваемые нами в данной работе, главным образом, приурочены к северным и северо-восточным районам Китая и заходят на территорию Центральной Азии только на самом востоке (Восточная Монголия, Восточная Гоби: хр. Иньшань). Два вида из этой секции также встречаются в Цинхае и Тибете.

В статье приводится ключ для определения видов, для каждого вида указываются тип, основные синонимы, экологическая приуроченность и географическое распространение в соответствии с районированием, принятым для издания «Растения Центральной Азии» (1977. Вып. 7). Уточнены данные по номенклатуре, выбраны 3 лектотипа. Виды расположены по системе, разработанной рядом авторов (Пояркова, 1961; Liu, 1989).

Род *Ligularia* Cass., 1816, Bull. Soc. Philom. Paris: 198, nom. cons., non Duval, 1809; id., 1823, Dict. Sci. Nat. 26: 401; Lessing, 1832, Syn. Gen. Compos.: 390; DC., 1838, Prodr. 6: 313; Sieb. et Zucc., 1843, Fl. Jap.: 188; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 620; Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 95; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 807 (excl. subgen. *Dolichorri-za*). — *Senecillis* Gaertn., 1791, Fruct. et Sem. 2: 453; Simonk., 1886, Fl. Transsilv.: 331; Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 80. — *Hoppea* Reinchb., 1824, Flora (Regensb.) 7: 245, non Willd., 1801. — *Erythrochaete* Sieb. et Zucc., 1846, Abh. Akad. Münch. 4: 188. — *Senecio* sect. *Ligularia* Benth., 1873, Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 449 (excl. *Farfugium*). — *S.* subgen. *Ligularia* C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 180. — *Cyathocephalum* Nakai, 1915, Bot. Mag. Tokyo 29: 11.

Т и п : *Othonna sibirica* L. (= *Ligularia sibirica* (L.) Cass.).

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКИХ ВИДОВ РОДА *LIGULARIA*

1. Листья зеленые, в очертании треугольные или почковидные; прикорневые листья всегда с выемчатым основанием 2.
- + Листья сизовато-зеленые или зеленые, от яйцевидных до продолговатых; прикорневые листья с клиновидным, редко слегка выемчатым основанием 14.
2. Растение с одной корзинкой 3.
- + Растение с двумя и более корзинками 5.
3. Листья копьевидные 6. *L. jamesii*.
- + Листья почковидные, яйцевидно-сердцевидные или округлые 4.
4. Растения войлочно опушенные, черешки стеблевых листьев в основании не расширенные 11. *L. narynensis*.
- + Растения без войлочного опушения, черешки стеблевых листьев в основании расширенные в широкие стеблеобъемлющие ушки 12. *L. tianschanica*.
- 5(2). Общее соцветие кисть (иногда цветоносы в нижней части соцветия могут ветвиться) 6.
- + Общее соцветие щитковидное или метельчатое 10.
6. Листья пальчаторассеченные 4. *L. przewalskii*.
- + Листья цельные 6.
7. Стебель в верхней половине с белым паутинистым опушением, черешки листьев немного крылатые, паппус белый или слегка желтоватый 5. *L. sagitta*.
- + Стебель без паутинистого опушения, черешки не крылатые, паппус рыжий или красновато-фиолетовый 8.

8. Паппус почти равен трубчатому цветку 1. *L. sibirica*.
+ Паппус значительно короче трубчатого цветка 9.
9. Прицветные листья в нижней половине соцветия яйцевидные; паппус рыжий 2. *L. fischeri*.
+ Все прицветные листья ланцетные или линейные; паппус красновато-фиолетовый 3. *L. intermedia*.
- 10(5). Корзинки многочисленные ((20) 40–300) мелкие (из 1–4 язычковых и 7–12 трубчатых цветков), обертки узко-цилиндрические 11.
+ Корзинки в числе (1) 3–60, более крупные (из 5–15 язычковых и (10) 20–40 трубчатых цветков), обертки цилиндрические, колокольчатые или чашевидные 12.
11. Прикорневые листья стреловидные, треугольные или продолговато-треугольные, длина листа часто превышает его ширину 8. *L. songarica*.
+ Прикорневые листья округло-сердцевидные или широкотреугольные, нередко ширина листа превышает его длину 9. *L. thomsonii*.
12. Прикорневые листья стреловидные, продолговато-яйцевидные или треугольные; корзинки собраны в метельчатое соцветие 10. *L. thyrsoides*.
+ Прикорневые листья округлые, яйцевидно-сердцевидные или почковидные, корзинки на длинных цветоносах в рыхлом щитковидном соцветии 13.
13. Растения войлочно опушенные, черешки стеблевых листьев в основании не расширенные 11. *L. narynensis*.
+ Растения без войлочного опушения, черешки стеблевых листьев в основании расширенные в широкие стеблеобъемлющие ушки 12. *L. tianschanica*.
- 14(1). Листья зеленые, мягкие; общее соцветие щитковидное или щитковидно-метельчатое 7. *L. rumicifolia*.
+ Листья сизовато-зеленые, толстоватые или б.м. кожистые; общее соцветие кистевидное или метельчатое 15.
15. Общее соцветие кисть (по крайней мере в верхней части, в нижней части соцветия цветоносы могут ветвиться) 16.
+ Общее соцветие плотная цилиндрическая или пирамидальная метелка 20.
16. Паппус рыжеватый 17. *L. mongolica*.
+ Паппус белый 17.
17. Стебель (иногда и листья) с белым паутинистым опушением 19. *L. liatroides*.
+ Стебель без паутинистого опушения 18.
18. Листочки обертки черноватые 18. *L. virgaurea*.
+ Листочки обертки зеленые 19.

19. Корзинки мелкие (вместе с язычковыми цветками 1.5–2 см в диаметре), обертки трубчатые или колокольчатые 20.
 + Корзинки более крупные (вместе с язычковыми цветками до 2.5–3 см в диаметре), обертки колокольчатые или колокольчато-чашевидные 21.
20. Обертки узкоцилиндрические, из 5–6 (7) листочков; корзинки с 1–3 язычковыми и 4–7 трубчатыми цветками 13. *L. macrophylla*.
 + Обертки цилиндрические или колокольчатые, из 6–8 листочков; корзинки с (3) 4–5 язычковыми и (7) 10–14 (16) трубчатыми цветками
 14. *L. heterophylla*.
21. Листья цельнокрайные; листочки обертки по спинке голые
 15. *L. altaica*.
 + Листья обычно по краю зубчатые; листочки обертки по спинке всегда с волосками 16. *L. alpigena*.

Sect. 1. *Ligularia*.

Ser. 1. *Ligularia*. — Ser. *Racemosae* Kitam., 1942, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 16: 190, p. p.; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 806.

1. *L. sibirica* (L.) Cass., 1823, Dict. Sci. Nat. 26: 402; DC., 1838, Prodr. 6: 315, p. p.; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 807; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 47; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 256; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 174; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 55; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103. — *Othonna sibirica* L., 1753, Sp. Pl. 2: 924. — *Cineraria sibirica* L., 1763, Sp. Pl., ed. 2: 1242; Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 102. — *Hoppea sibirica* Reichenb., 1824, Flora (Regensb.) 7: 245. — *Senecio cacaliaefolius* Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50. — *Senecillis sibirica* (L.) Simonk., 1886, Fl. Transsilv.: 331; Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82. — *Ligularia longipes* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 890, 816.

Описан из Сибири. Лектотип (Nordenstam, Illarionova, 2005): «*Ligularia sibirica* Cass., *Solidago foliis subrotundis dentatis ad petiolum emarginatis, floribus spiralis*. Gmelin. *Jacobaeastrum cacaliae folio*. Amm. descr. 221» (S).

На травяных болотах, сырых лугах, в зарослях кустарников, по берегам рек, в сырых лиственных лесах. — **Монголия:** Вост. Монг. (Губанов, 1996, l. c.), Ордос («*Ih Ju meng*» — Н. С. Фу, 1982, l. c.). — Общ. распр.: Европа, Кавказ; Ср. Азия (Прибалх., у вост. границы), Зап. Сиб., Центр. Сиб., Вост. Сиб., Дальн. Восток, Сев. Монг. (Прихубс., Хэнт., Ханг., Монг.-Даур., Прихинг.), Китай (Внутр. Монг.: Прихинг., Дунбэй, Сев., Сев.-Зап., Центр., Вост., Юго-Зап.).

Примечание. Этот полиморфный вид на данной территории представлен голой формой (без опушения на стебле (кроме соцветия) и листьях).

Сер. 2. *Speciosae* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 887, 801.

2. *L. fischeri* (Ledeb.) Turcz., 1838, Catal. Pl. Baic.: 11; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 802; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2,1: 47, p.p.; Груб., 1982, Опред. раст. Монг.: 256; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 176; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 65; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103. — *Cineraria fischeri* Ledeb., 1820, Index Sem. Hort. Dorpat.: 17. — *C. speciosa* Schrad. ex Link, 1822, Enum. Pl. Hort. Berol. 2: 334. — *Hoppea speciosa* Reichb., 1824, Flora (Regensb.) 7: 245. — *Ligularia sibirica* var. *speciosa* DC., 1838, Prodr. 6: 315; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 620. — *L. speciosa* Fisch. et C. A. Mey., 1838, Index Sem. Hort. Petrop. 5: 38. — *Senecio cacaliaefolius* var. *speciosa* (Fisch. et C. A. Mey.) Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 296, p. p. — *Senecillis fischeri* (Ledeb.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82.

Описан по растениям, выращенным из семян. Тип не сохранился.

На влажных лугах, в зарослях кустарников в долинах рек и ручьев, редко в разреженных лесах. — **Монголия:** Вост. Монг., Вост. Гоби. — **Общ. распр.:** Вост. Сибирь (Анг.-Саян., Даур.), Дальн. Восток (Зее-Бур., Удск., Уссур.), Сев. Монг. (Хэнт., Ханг., Монг.-Даур., Прихинг.), Китай (Внутр. Монг.: вост.; Дунбэй, Сев., Сев.-Зап., Вост. Центр.), Гималаи (от Пакистана до Бутана), п-ов Корея.

3. *L. intermedia* Nakai, 1917, Bot. Mag. Tokyo 31: 125; Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7, 4: 1137; id., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 304; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 139, p. p.; S. W. Liu, 1989, Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 81. — *L. sibirica* var. *stenoloba* (Sphalm.) Diels, 1900, Bot. Jahrb. 29: 621. — *L. intermedia* var. *oligantha* Nakai, 1926, Bot. Mag. Tokyo 40: 579. — *L. sinica* Kitag., 1936, Rep. First Sci. Exp. Manch. 4, 4: 95; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 176. — *Senecillis intermedia* (Nakai) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82.

Описан из Сев. Кореи («Corea sept.: in silvis montis A-tok-гуцун (T. Nakai, N 4036), in herbidis montis Waigalbon (T. Nakai, N 1597)»). Тип в Токио (ТИ).

По берегам рек, травянистым склонам, в разреженных лесах, на альпийских лугах. — **Монголия:** Вост. Гоби («Дациншань» —

Н. С. Fu, 1982, l. c.). — Общ. распр.: Китай (Дунбэй, Сев., Сев.-Зап., Центр., Юго-Зап.).

4. *L. przewalskii* (Maxim.) Diels, 1900, Bot. Jahrb. 29: 621; Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7: 1140; id., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 304; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 142; Walker, 1941, Contrib. U. S. Nat. Herb. 28, 4: 671; Н. С. Fu, 1982, in Fl. Intramong. 6: 172; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 75; id., 1996, in Fl. Qingh. 3: 424. — *Senecio przewalskii* Maxim., 1880, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 26: 493; id., 1880, Mém. Biol. 10: 671; Franch., 1884, Pl. David. 1: 176; F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 456; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302. — *Senecillis przewalskii* (Maxim.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Китая (Внутренняя Монголия). Тип: «Mongolia australis, jugi Muni-ula decliv. borealis, ad rivulos solo arenoso-limoso frequens. 24 VI/6 VII 1871, N 154, N. M. Przewalski» (LE!).

На луговых склонах, сырых пойменных лугах, лесных опушках, по берегам ручьев, в зарослях кустарников. — **Монголия:** Вост. Монг., Вост. Гоби; **Цинхай:** Нань-Шань, Амдо («Huangnan» — S. W. Liu, 1996, l.c.); **Тибет:** Вэйцзан («Yushu» — S. W. Liu, 1996, l.c.). — Общ. распр.: Китай (вост. Тибет, Сев.-Зап., Центр., Юго-Зап.).

Сер. 3. *Racemiferae* (Pojark.) S. W. Liu, 1985, Bull. Bot. Res., Harbin 5, 4: 66.

5. *L. sagitta* (Maxim.) Mattf., 1933, Journ. Arn. Arb. 14: 40; Hand.-Mazz., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 303; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 126; Walker, 1941, Contrib. U. S. Nat. Herb. 28, 4: 671; Груб., 1982, Опред. раст. Монг.: 256; Н. С. Fu, 1982, in Fl. Intramong. 6: 172; S. W. Liu, 1985, in Fl. Xizang. 4: 835; id., 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 97; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; S. W. Liu, 1996, in Fl. Qingh. 3: 426. — *Senecio sagitta* Maxim., 1881, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 27: 483; Franch., 1884, Pl. David. 1: 176; F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 456; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 298. — *Senecillis sagitta* (Maxim.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Китая (Цинхай). Лектотип (Illarionova, hoc loco): «China occidentalis, terra Tangutorum (prov. Kansu), in vallibus humosis jugi S. a fl. Tetung frequens et interdum gregaria (decliv. jugi australis). 16/28 VII 1872, N 301, N. M. Przewalski» (LE).

На лугах, по берегам рек и болот, в луговых и кустарниковых степях. — **Монголия:** Вост. Монг., Ордос; **Цайдам:** горн. («Delingha» — S. W. Liu, 1996, l. c.); **Цинхай:** Нань-Шань, Амдо («Gonghe, Xinghai, Tongde» — S. W. Liu, 1996, l. c.); **Тибет:** Вэйцзан («Сосянь» — S. W. Liu, 1985, l. c.; «Nangqian, Maqin» — S. W. Liu, 1996, l. c.). — Общ. распр.: Китай (Внутр. Монг.: Прихинг., Сев., Сев.-Зап., Юго-Зап.).

Примечание. Вид варьирует по опушенности листовых пластинок и форме прицветных листьев (от широколанцетных до шиловидных).

Ser. 4. *Monocephalae* (Nakai) Kitam., 1942, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 16: 189.

6. *L. jamesii* (Hemsl.) Kom., 1907, Тр. Петерб. бот. сада 25: 697; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 41; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 170; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 100. — *Senecio jamesii* Hemsl. ex F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 453; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 307. — *Senecillis jamesii* (Hemsl.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 82.

Описан из Китая (Маньчжурия) («Changpeishan, 1000 to 7500 feet, James»), тип в Кью (К).

В лесах, зарослях кустарников, на альпийских лугах. — **Монголия:** Вост. Монг. («Ergun» — Н. С. Фу, 1982, l. c.). — Общ. распр.: Китай (Дунбэй), п-ов Корея.

Sect. 2. *Stenostegia* Pojark., 1961, во Фл. СССР 26: 892, 820.

7. *L. rumicifolia* (Drumm.) S. W. Liu, 1985, in Fl. Xizang. 4: 832; id., 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77,2: 47. — *Senecio rumicifolius* Drumm., 1911, Kew Bull.: 371. — *Cremanthodium rumicifolium* (Franch.) Good, 1929, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 48: 289. — *Ligularia leescotal* Kitam., 1953, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 15: 74; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 41.

Описан из Тибета («Yamdokcho, 4570 m, Walton»). Тип в Кью (К).

По берегам озер, на горных лесных склонах, в зарослях кустарников, на выс. 3700–4500 м над ур. м. — **Тибет:** Вэйцзан («Сосянь» — S. W. Liu, 1985, l. c.), Южн. («Лхасса, Ланкацза, Найдун» — S. W. Liu, 1985, l. c.). — Общ. распр.: Китай (юго-зап. Сычуань, вост. Тибет), Гималаи (Непал).

8. *L. songarica* (Fisch.) Ling, 1934, Contrib. Bot. Inst. Nat. Acad. Peiping 2: 532 (excl. syn. *Senecio bungei* Franch. et *Ligularia thyrsoidea*

var. *alpina* Bunge); Поярк, 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 297; она же, 1961, во Фл. СССР 26: 831; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 47; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 227. — *Senecio songaricus* Fisch., 1841, in Fisch. et C. A. Mey., Enum. Pl. Nov. Schrenk.: 52; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 637 («*songaricus*»); Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 304, p. p. — *S. turkestanicus* C. Winkl., 1890, Тр. Петерб. бот. сада 11: 279. — *Senecillis songarica* (Fisch.) Kitam. 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 87.

Описан из Казахстана (Джунгарский Алатау). Лектотип (Пояркова, 1950): «*Songoria rossica*, in vallibus ad fl. Tentek. 10 VII 1840, Schrenk» (LE!).

На пойменных лугах, в зарослях кустарников по берегам рек, озер и окраинам болот, чиевых и тростниковых зарослях, на влажных засоленных лугах, в предгорьях и нижнем поясе гор. — **Джунгария:** Тарбаг., Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джунг. Гоби, Зайсан. — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Прибалх., Дж.-Тарб., Тянь-Шань: вост. часть Киргизского хр.).

Примечание. Растения данного вида не всегда достаточно четко отличаются по форме листьев и соцветия от экземпляров следующего вида — *L. thomsonii*. Соцветие *L. songarica* варьирует от пирамидальной до щитковидной метелки, а прикорневые листья могут быть широкими, округло-сердцевидными, как у *L. thomsonii*. Но, в отличие от последнего, *L. songarica* приурочена к сырým местообитаниям.

9. *L. thomsonii* (C. B. Clarke) Pojark., 1949, в Списке раст. Герб. фл. СССР 11: 165; Поярк., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 293; она же, 1961, во Фл. СССР 26: 834; H. Koyama, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 42; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 49; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 227. — *Senecio thomsonii* C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 205; Hook. f., 1882, Fl. Brit. Ind. 3: 348. — *S. bungei* Franch., 1883, Ann. Sci. Nat. (Paris), sér. 6, 16: 313. — *S. songaricus* auct. non Fisch.: Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 304, p. p.

Описан из Кашмира («In Kashmir ad 8000–10000 ped. alt. coll. T. Thoms. mense Oct. florentem»). Тип в Кью (К).

На лугах в субальпийском поясе, в горных лесах (до 3800 м. над ур. м.). — **Джунгария:** Балх.-Алак., Тянь-Шань («Jinghe, Qarqal Xibe» — Z. X. An, 1999, l. c.). — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Дж.-Тарб.,

Тянь-Шань, Пам.-Ал.), Юго-Зап. Азия (вост. Афганистан), Гималаи (юго-зап. Каракорум, от Пакистана до Непала).

10. *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., 1838, Prodr. 6: 315; Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou 14, 3: 444; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 827; Груб., 1982, Определ. раст. Монг.: 256; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 50; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 231. — *Cineraria thyrsoides* Ledeb., 1830, Ic. pl. Fl. Ross. 2: 18, tab. 157; id., 1833, Fl. Alt. 4: 107. — *Senecio sibiricus* L. fil., 1791, Suppl.: 370; Lepech., 1797, Nov. Acta Petropol. 11: 400, tab. 9; Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302. — *Senecillis thyrsoides* (Ledeb.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Сев.-Вост. Казахстана («ad fl. Irtysch inter fortalitia Ustkamenogorsk et Semipalatinsk; ad fl. Buchtorma versus fines regni sinensis»). Тип в С.-Петербурге (LE!).

На влажных заливных и солонцеватых лугах, по берегам водоемов и окраинам болот. — **Монголия:** Хобд., Монг. Алт. (Губанов, 1996, l.c.); **Джунгария:** Тарбаг, Джунг. Гоби (Губанов, 1996, l.c.). — **Общ. распр.:** Зап. Сиб. (Ирт., Алт.), Ср. Азия (Прибалх., Дж.-Тарб.).

Примечание. Вид впервые был описан как *Senecio sibiricus* L. fil. (1791), но, поскольку данный видовой эпитет уже использован для *L. sibirica* (L.) Cass. 1823, основанного на *Othonna sibirica* L. 1753, то приоритетным названием для вида в роде *Ligularia* будет *L. thyrsoides* (Ledeb.) DC., базирующееся на *Cineraria thyrsoides* Ledeb.

Указание на произрастание этого вида в Тянь-Шане в районе г. Урумчи (Z. X. An, 1999), по нашему мнению, приведено ошибочно из-за неправильного определения растения. Возможно, данный экземпляр принадлежит *L. songarica* или *L. narynensis*.

11. *L. narynensis* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., 1909, Consp. Fl. Turkest. 3: 212; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 822; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 50; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 231. — *Senecio narynensis* C. Winkl., 1890, Тр. Петерб. бот. сада 11: 319; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 300. — *S. robustus* var. *typica* Trautv., 1866, Bull. Soc. Nat. Moscou 39, 2: 362; Franch., 1892, l. c.: 300, p. p. — *S. robustus* var. *karelinianus* Trautv., 1866, l. c.: 362; Franch., 1892, l. c.: 300. — *Senecillis narynensis* (C. Winkl.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 87. — *Ligularia robusta* var. *typica* O. et B. Fedtsch., 1909, l. c.: 212. — *L. robusta* var. *kareliniana* O. et B. Fedtsch., 1909, l. c.: 212, p. p. — *L. kunlunshanica* Z. X. An,

1999, in Fl. Xinjiang. 5: 477, 233, syn. nov. — *L. tulupanica* Z. X. An, 1999, l. c.: 478, 233, syn. nov.

Описан из Киргизии (Центральный Тянь-Шань) («In montibus ad ripam sinistram fluvii Naryn sitis altitudine 7000'. Junio mense anni 1880 legit cl. Dr. A. Regel»). Тип в С.-Петербурге (LE!).

На лесных, субальпийских и альпийских лугах, горных степях, на каменистых склонах, по осыпям и галечникам (до выс. 3600 м над ур. м.). — **Кашгария:** Сев., Вост.; **Джунгария:** Джунг. Алат., Тянь-Шань, Джарк. — Общ. распр.: Ср. Азия (Джунг. Алатау, Тянь-Шань).

Примечание. *L. kunlunshanica* Z. X. An, l. c., согласно протологу, отличается от всех близких видов асимметрией основания листовой пластинки. Изучив обширный гербарный материал, мы обнаружили, что подобная асимметрия встречается у разных видов этой секции (*L. narynensis*, *L. songarica* и др.). Поскольку по другим признакам данный вид сходен с *L. narynensis*, мы относим его в синонимы к последнему. Другой вид — *L. tulupanica* Z. X. An, l. c., по мнению автора его описания, отличается от родственных видов понижающимися корзинками. Как известно, такой признак довольно часто встречается у видов рода *Ligularia*. Корзинка может быть поникшей, когда цветки еще в бутонах или только начинают распускаться; у некоторых видов корзинка поникает после отцветания. Поэтому, *L. tulupanica* мы также относим в синонимы к *L. narynensis*.

12. *L. tianshanica* C. Y. Yang et S. L. Keng, 1995, Journ. Aug. 1st Agrical. College 18, 2: 1; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 228. — *L. xinjiangensis* C. Y. Yang et S. L. Keng, 1995, l. c.: 2, syn. nov.; Z. X. An, 1999, l. c. 5: 228. — *L. hamica* Z. X. An, 1999, l. c. 5: 478, 234, syn. nov.

Описан из Тянь-Шаня (Китай, Синьцзян-Уйгурский авт. р-н). Тип: «Xinjiang: Urumqi, Hejing, in pratis subalpinis, 2800 — 2700 m. s.m., coll. C. Y. Yang et B. Wang, N 92–221» (XJA).

На субальпийских лугах. — **Джунгария:** Тянь-Шань. — Общ. распр.: эндемик.

Примечание. *L. xinjiangensis* C. Y. Yang et S. L. Keng, l. c., описанный из Синьцзян-Уйгурского авт. р-на, отличается, согласно протологу, от *L. tianshanica* наличием красноватой окраски частей растения (стебель, черешки листьев, обертка) и опушенными семянками. По нашим наблюдениям, антоциановое окрашивание может проявляться у видов разных секций в условиях хорошего освещения, поэтому мы не считаем этот признак диагностическим. Указание на

наличие опушения на семянке вызывает сомнение, поскольку в роде *Ligularia* семянки голые, как отмечается в литературе и согласуется с нашими данными, основанными на обширном гербарном материале. Мы не видели типового экземпляра *L. xinjiangensis*, но на рисунке, приведенном при первоописании, опушение семянки не показано. Исходя из сказанного, мы относим *L. xinjiangensis* в синонимы к *L. tianshanica*.

Из вышеназванного региона был описан еще один вид — *L. hamica* Z. X. An, l. c. Основываясь на рисунке, приведенном при первоописании, и фотографии типового экземпляра, можно сделать вывод, что изображенное на них растение вполне соответствует образцам *L. tianshanica*. Вследствие этого, мы относим *L. hamica* в синонимы к *L. tianshanica*.

Sect. 3. *Senecillis* (Gaertn.) Kitam., 1942, Compos. Japon. 3: 187. — *Senecillis* Gaertn., 1791, Fruct. et Sem. 2: 453. — *Senecio* subgen. *Senecillis* (Gaertn.) C. B. Clarke, 1876, Compos. Ind.: 181.

13. *L. macrophylla* (Ledeb.) DC., 1838, Prodr. 6: 316; Поярк., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 310; она же, 1961, во Фл. СССР 26: 837; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 104; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 234. — *Cineraria macrophylla* Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 108. — *Senecio ledebourii* Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302, p. p. — *Senecillis macrophylla* (Ledeb.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Сев.-Вост. Казахстана. Лектотип (Illarionova, hoc loco): «*Cineraria macrophylla* n. 1826. Herb. Ledebour 1296» (LE!).

На влажных заболоченных и засоленных лугах, у выходов ключей, в кустарниках по берегам рек и ручьев. — **Кашгария:** Сев.; **Джунгария:** Тарбаг., Джунг. Алаг., Тянь-Шань, Джунг. Гоби, Зайсан («Burqin» — Z. X. An, 1999, l. c.), Джарк. — Общ. распр.: Зап. Сиб. (юг Ирт., юго-зап. Алт.), Ср. Азия (Прибалх, Дж.-Тарб., Тянь-Шань).

Примечание. В зависимости от условий обитания общее соцветие варьирует от кистевидного до метельчатого.

14. *L. heterophylla* Rupr., 1869, Mém. Acad. Sci. Pétersb., 7 sér. 14, 4: 53 p. p., quoad var. *thyrsoidea* et excl. pl. Schrenk.; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 838; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 106; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 235. — *Senecio ledebourii* auct. non Sch. Bip.: Franch., 1883, Ann. Sci. Nat. (Paris), sér. 6, 16: 313 (excl. syn.); id., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 302, p. p. — *Ligularia persica*

auct. non Boiss.: O. et B. Fedtsch., 1909, Consp. Fl. Turkest. 3: 212; Полярк., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 311, р. р. — *L. macrophylla* auct. non (Ledeb.) DC.: O. et B. Fedtsch., 1909, l. c.: 212, р. р.

Описан из Центрального Тянь-Шаня. Тип утрачен.

В субальпийском и альпийском поясах по луговым склонам, в местах выхода ключей, по лесным опушкам, в зарослях высокотравья. — **Кашгария:** Сев., Вост.; **Джунгария:** Тарб. («Нобоксар» — Z. X. An, 1999, l. c.), Тянь-Шань, Джунг. Гоби («Yinghe» — Z. X. An, 1999, l. c.). — **Общ. распр.:** Ср. Азия (Дж.-Тарб., Тянь-Шань).

Примечание. Как и у предыдущего вида общее соцветие варьирует от кистевидного до метельчатого в зависимости от условий обитания.

15. *L. altaica* DC., 1838, Prodr. 6: 315; Kar. et Kir., 1841, Bull. Soc. Nat. Moscou 14, 3: 444; Ledeb., 1845, Fl. Ross. 2: 621, р. р.; Полярк., 1961, во Фл. СССР, 26: 843; Груб., 1982, Опред. раст. Монг.: 256; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 109; Губанов, 1996, Консп. фл. Внешн. Монг.: 103; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 235. — *Senecio altaicus* (DC.) Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; F. V. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 450, р. р.; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 292, р. р. — *Ligularia glauca* var. *altaica* Kryl., 1904, Фл. Алт. 3: 664. — *Senecillis altaica* (DC.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 85. — *S. glauca* auct. non Gaertn.: Ledeb., 1833, Fl. Alt. 4: 113.

Описан с Алтая («in Sibiriae Altaicae campestribus ad flumen Kurt-schum legit cl. C. A. Meyer.»). Тип в Париже (P), изотип в С.-Петербурге (LE!).

На альпийских и субальпийских лугах. — **Монголия:** Хобд., Монг. Алт., Котл. оз.; **Джунгария:** Приалт., Тарбаг., Зайсан («Bur-qin» — Z. X. An, 1999, l. c.). — **Общ. распр.:** Зап. Сиб. (Алт.), Ср. Азия (Дж.-Тарб.).

Примечание. Этот вид приводится также для Тянь-Шаня (Западная Кашгария: «Улугчат, Ташкуртан») (Z. X. An, 1999). Поскольку южная граница ареала *L. altaica* находится много севернее, не достигая не только Тянь-Шаня, но даже и Джунгарского Алатау, мы считаем, что материал из Западной Кашгарии был неправильно определен и относится, вероятно, к близкому виду — *L. alpigena* Rojark., произрастающему в Тянь-Шане.

Традиционно *L. altaica* считают относительно невысоким растением (10–65 (90) см) с простой кистью корзинок и используют эти

признаки в ключах (Пояркова, 1961; Liu, 1989). Однако, наблюдая этот вид в природе и изучая гербарные материалы, мы обнаружили, что размеры растения и строение соцветия варьируют в зависимости от условий обитания. В более благоприятных мезофильных условиях высота растения достигает 120–170 см, а соцветие представлено сложной кистью или метелкой корзинок. Такая же тенденция наблюдается и у близкого вида *L. alpigena*.

16. *L. alpigena* Rojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 313; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 841; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 110; Z. X. An, 1999, in Fl. Xinjiang. 5: 236. — *L. heterophylla* var. *alpina* Rupr. et var. *subramosa* Rupr., 1869, Мém. Acad. Sci. Pétersb. 7 sér. 14, 4: 59 p. p. — *L. altaica* auct. non DC.: O. et B. Fedtsch., 1909, Consp. Fl. Turkest. 3: 211, p. p. (quoad pl. tiansch. et pamiroal.).

Описан из Таджикистана (Памир). Тип: «Долина р. Мац. 20 VI 1914, N 318а, Н. Тутурин, П. Беседин» (LE!).

В альпийском (до выс. 3600 над ур. м.) и субальпийском поясах на луговых и каменистых склонах, в Тянь-Шане заходит в полосу елового леса. — **Кашгария:** Сев., Зап.; **Джунгария:** Тянь-Шань. — Общ. распр.: Ср. Азия (Пам.-Ал., Тянь-Шань).

17. *L. mongolica* (Turcz.) DC., 1838, Prodr. 6: 315; Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 121; Поярк., 1961, во Фл. СССР 26: 849; Н. Кояма, 1968, Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., ser. Biol. 2, 1: 50; Н. С. Фу, 1982, in Fl. Intramong. 6: 172; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 103. — *Cineraria mongolica* Turcz., 1832, Bull. Soc. Nat. Moscou 5: 199. — *Senecio mongolicus* (Turcz.) Sch. Bip., 1845, Flora (Regensb.) 28: 50; F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 455; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 292. — *S. putjatae* C. Winkl., 1895, Тр. Петерб. бот. сада 14: 125. — *S. taquetii* Lévl. et Vaniot, 1910, Feddes Repert. 8: 139. — *Ligularia taquetii* (Lévl. et Vaniot) Nakai, 1914, Rep. Veg. Isl. Quelpaert.: 99. — *L. putjatae* (C. Winkl.) Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 120. — *Senecillis mongolica* (DC.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 85. — *S. putjatae* (C. Winkl.) Kitam., 1939, l. c.: 87.

Описан из Китая (Внутренняя Монголия). Тип: «In umbrosis ad pedem montium Mongoliae chinensis, [circa Boroldschi]. 1831, I. Kuznetsov» (LE).

На лугах. — **Монголия:** Вост. Монг., Вост. Гоби («Дацин-шань» — Н. С. Фу, 1982, l. c.). — Общ. распр.: Китай (Дунбэй, Сев.), п-ов Корея.

18. *L. virgaurea* (Maxim.) Mattf., 1933, Journ. Arn. Arb. 14: 40; Hand.-Mazz., 1938, Acta Horti Gotoburg. 12: 303; id., 1938, Bot. Jahrb. 69: 121; Walker, 1941, Contrib. U. S. Nat. Herb. 28, 4: 671; S. W. Liu, 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 112; id., 1996, in Fl. Qingh. 3: 427. — *Senecio virgaurea* Maxim., 1881, Bull. Acad. Sci. Pétersb. 27: 484; F. B. Forbes et Hemsl., 1888, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 23: 458; Franch., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 293 («*virga-aurea*»). — *S. plantaginifolius* Franch., 1891, Bull. Soc. Philom. (Paris), ser. 8, 3: 145; id., 1892, Bull. Soc. Bot. Fr. 39: 293. — *Cremanthodium plantaginifolium* (Franch.) Good, 1929, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 48: 291. — *Ligularia plantaginifolia* (Franch.) Mattf., 1933, l. c.: 40. — *Cremanthodium virgaurea* (Maxim.) Hand.-Mazz., 1936, Symb. Sin. 7, 4: 1144. — *Senecillis virgaurea* (Maxim.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 85. — *Ligularia potaninii* Pojark., 1950, Бот. мат. (Ленинград) 12: 314, non (C. Winkl.) Ling, 1937. — *L. tangutorum* Pojark., 1961, l. c. 21: 362; S. W. Liu, 1996, l. c.: 427.

Описан из Китая (Цинхай). Лектотип (Иларionova, hoc loco): «China occidentalis, regio Tangut (prov. Kansu), ad fl. Rako-gol, 10000–11000' s. m. 9/21 VII 1880, N. M. Przewalski» (LE!).

На альпийских лугах, лесных опушках, по берегам ручьев (до 4700 м над у. м.). — **Цайдам:** горн.; **Цинхай:** Нань-Шань, Амдо; **Тибет:** Вэйцзан. — Общ. распр.: Китай (Юго-Зап.), Гималаи (вост.).

Примечание. Автор обработки китайских видов рода *Ligularia* (Liu, 1989) отнес *L. tangutorum* Pojark. в синонимы к *L. virgaurea*, но позднее (Liu, 1996) принял этот вид как самостоятельный. По протологу *L. tangutorum*, описанный так же, как и *L. virgaurea* из Цинхая, отличается от *L. virgaurea* эллиптическими листьями с крупно выемчато-зубчатыми краями, компактным (почти колосовидным) соцветием и длинными (превышающими обертку) прицветными листьями. Следует отметить, что виды данной секции изменчивы по форме листьев (от ланцетных, с клиновидным основанием до эллиптических и яйцевидных, с почти сердцевидным основанием), а компактность соцветия сильно зависит от стадии цветения (соцветие вытягивается по мере распускания корзинок). Изучение гербарного материала показало, что форма листовой пластинки у *L. virgaurea* варьирует от цельнокрайной до выемчато-зубчатой, длина прицветных листьев также не выходит за пределы изменчивости данного вида. К тому же, у типового образца *L. tangutorum* длина прицветных листьев не превышает длину обертки. На основании

всего сказанного, мы считаем, что *L. tangutorum* тождествен *L. virgaurea*.

19. *L. liatroides* (C. Winkl.) Hand.-Mazz., 1938, Bot. Jahrb. 69: 121; id., 1938, Acta Horti. Gotoburg. 12: 303; S. W. Liu, 1985, in Fl. Xizang. 4: 836; id., 1989, in Fl. Reip. Pop. Sin. 77, 2: 115; id., 1996, in Fl. Qingh. 3: 426. — *Senecio liatroides* C. Winkl., 1893, Тр. Петерб. бот. сада 13: 8. — *Cremanthodium plantaginifolium* subsp. *franchettii* f. *winkleri* Good, 1929, Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 48: 292. — *Senecillis liatroides* (C. Winkl.) Kitam., 1939, Acta Phytotax. Geobot. (Kyoto) 8: 86.

Описан из Юго-Зап. Китая. Тип: «China borealis: Szetschuan septentrionali. Долина р. Пэйхо. 24 VII 1885, [fl.], Potanin» (LE!).

На сырых альпийских лугах, по берегам ручьев (до 4500 м над ур. м.). — **Тибет:** Вэйцзан («Сосянь» — S. W. Liu, 1985, l. c.; «Yushu, Nangqian, Zaduo, Chengduo» — S. W. Liu, 1996, l. c.). — Общ. распр.: Китай (сев.-вост. Тибет, Юго-Зап.).

Примечание. В местах совместного произрастания данного вида и очень близкого к нему *L. virgaurea*, встречаются гибридные формы, что также было отмечено в литературе (Handel-Mazzetti, 1938).

Мы выражаем благодарность В. И. Грубову и Г. Ю. Конечной за ценные советы при подготовке работы и Д. А. Герману за помощь в получении изображения типового образца *L. hamiica*.

Литература

- Пояркова А. И. Род Бузульник — *Ligularia* Cass. // Флора СССР. М.; Л., 1961. Т. 26. С. 788–857.
- Пояркова А. И. Материалы к систематике и истории рода *Ligularia* Cass. // Бот. матер. Герб. Бот. ин-та АН СССР, 1950. Т. 12. С. 293–317.
- Растения Центральной Азии / Под ред. В. И. Грубова. Л., 1977. Вып. 7. 138 с.
- An Z. X. *Ligularia* Cass. // Flora Xinjiangensis. Urumqi, 1999. Vol. 5. P. 225–236.
- Handel-Mazzetti H. Plantae Sinenses a Dr. H. Smith annis 1921–22, 1924 et 1934 lectae. *Compositae* 2 // Acta Horti Gotoburg. 1938. Vol. 12. P. 203–359.
- Liu S. W. *Ligularia* Cass. // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing, 1989. T. 77. Pt 2. P. 4–115.
- Liu S. W. *Ligularia* Cass. // Flora Qinghaiica. Xining, 1996. Vol. 3. P. 423–428.
- Nordenstam B., Illarionova I. Lectotypification of *Othonna sibirica* L. and *Cineraria glauca* L. (*Asteraceae*) // Taxon. 2005. Vol. 54. N 1. P. 139–143.

Yang C. Y., Keng S. L. Two new species of *Ligularia* Cass. from Xinjiang // J. Aug. 1st Agrical. College 1995. Vol. 18. N 2 P. 1–5.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
197376, С.-Петербург, ул. Проф. Попова, 2
E-mail: ireneillar@yandex.ru