

УДК 581.9

И.В. Наумов

I. Naumov

КОНСПЕКТ ФЛОРЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ЮЖНО-ЧУЙСКОГО ХРЕБТА

SYNOPSIS OF FLORA OF THE SOUTHERN-CHUYSKY RANGE

Приведён конспект флоры сосудистых растений Южно-Чуйского хребта. Указаны экология и распространение для каждого вида. Всего приведено 690 видов сосудистых растений.

Конспект флоры Южно-Чуйского хребта составлен на основе материалов гербария Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского госуниверситета (АЛТВ) и сборов автора, произведенных на территории хребта в 2002–2004 гг. При составлении конспекта были использованы сводки: Флора Западной Сибири (1927–1964); Флора СССР (1934–1964); Флора Сибири (1988–1997). Конспект насчитывает 690 видов из 265 родов и 68 семейств. Семейства расположены по системе А.Л. Тахтаджяна (1966), роды и виды – в алфавитном порядке. Для каждого вида приводятся, базионом, номенклатурная цитата, основные синонимы, характеристика местообитаний и распространение на территории хребта. Номенклатура выверена по сводке “Сосудистые растения России и сопредельных государств” (Черепанов, 1995).

Сем. 1. LYCOPODIACEAE L.C. Rich

Род *Lycopodium* L.

L. lagopus (Laest.) Zinserl. ex Kuzen. 1953. Фл. Мурм. обл. 1 : 180; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 35. – *L. clavatum* var. *lagopus* Laest. ex C. Hartm. 1858, Handb. Skand. Fl.: 313; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 63; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 118, р. р.

Тундровые склоны.

Распр.: долина р. Акколь.

Род *Diphasiastrum* Holub

D. alpinum (L.) Holub, 1957, Preslia, 47 : 107; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 36. – *Lycopodium alpinum* L. 1753, Sp. Pl.: 1104; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 65; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 122.

Тундры, альпийские лужайки, щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Акколь.

Сем. 2. EUISETACEAE Rich. ex DC.

Род *Equisetum* L.

E. arvense L. 1753, Sp. Pl.: 1061; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 51; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 103; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 43.

Заболоченные берега, пойменные луга.

Распр.: долина р. Тархата.

E. palustre L. 1753, Sp. Pl.: 1061; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 54; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 107; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 46.

Болота, сырые луга, берега водоемов.

Распр.: долина р. Карагем.

E. pratense Ehrh. 1784, Neues Hannover Mag. 9 : 138; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 52; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 104; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 46.

Тенистые леса, кустарниковые заросли, луга.

Распр.: долина р. Акколь.

E. ramosissimum Desf. 1800, Fl. Atl. 2 : 398; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 156; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 109; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 46.

Сырые песчаные места, берега рек.

Распр.: долина р. Чеган-Узун, близ устья р. Джело.

E. variegatum Schleich. ex Web. et Mohr, 1807, Bot. Taschenb. Deutschl. Krypt. 60 : 447; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 58; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 111; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 47.

Речные наносы песка и гальки.

Распр.: долина р. Карагем.

Сем. 3. **HUPERZIACEAE** Rothm.

Род *Huperzia* Bernh.

H. selago (L.) Bernh. ex Schrank. et Mart. 1829, Hort. Monac.: 3; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 37. – *Lycopodium selago* L. 1753, Sp. Pl. 1102; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 60, р. р.; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 114, р. р.

Щебнистые россыпи.

Распр.: долина р. Акколь.

Сем. 4. **BOTRYCHIACEAE** Nakai.

Род *Botrychium* Sw.

B. lunaria (L.) Sw. 1802, Journ. Bot. (Gotting.) 2 : 110; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 3; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 98; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 48. – *Osmunda lunaria* L. 1753, Sp. Pl.: 1064.

Низкотравные луга, лесные поляны.

Распр.: долина р. Талдура.

Сем. 5. **ASPLENIACEAE** Mett. ex Frank

Род *Asplenium* L.

A. ruta-muraria L. 1753, Sp. Pl.:1081; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 38; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 66; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 67.

По скалам и каменистым склонам, на известняках.

Распр.: долина р. Карагем.

Сем. 6. **CYSTOPTERIDACEAE** (Payer) Schmakow

Род *Cystopteris* Bernh.

C. dickieana R. Sim, 1848, Gard. Farm. Journ.: 308; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 16; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 25; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 56.

Щебнистые берега рек, скалы.

Распр.: долина р. Тархата.

C. fragilis (L.) Bernh. 1805, Neues Journ. Bot. (Gotting.), 12 : 27; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1:15; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 24; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 56. – *Polypodium fragile* L. 1753, Sp. Pl. 2 : 1553.

Трещины скал, среди валунов.

Распр.: долина р. Чеган-Узун

Род *Gymnocarpium* Newn.

G. dryopteris (L.) Newn. 1851, Phytolog. 4 : 371; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 62. – *Polypodium dryopteris* L. 1753, Sp. Pl. 2 : 1093. – *Dryopteris linneana* C. Chr.: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 43. – *D. pulchella* (Salisb.) Hayek: Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 27.

Скалы, среди камней.

Распр.: долина р. Талдура.

Сем. 7. **WOODSIACEAE** (Diels) Herter

Род *Woodsia* R. Br.

W. asiatica Schmakov et Kiselev, 1995, Surv. Fam. Woods.: 40; Данилов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 59, р. р. – *W. alpina* auct. non (Bolt.) S. F. Gray: Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 23, р. р. – *W. ilvensis* subsp. *alpina* auct. non (Bolt.) Asch. et Graebn.: Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 13.

Скалы.

Распр.: верховье р. Талдура.

Сем. 8. **POLYPODIACEAE** Bercht. et J. Presl

Род *Polypodium* L.

P. vulgare L. 1753, Sp. Pl.: 1085; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 44; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 85; Красноборов, 1988, Фл. Сиб. 1 : 75.

Скалы, каменистые тенистые склоны.

Распр.: долина р. Джазатор.

Сем. 9. **DRYOPTERIDACEAE** Ching

Род *Dryopteris* Adans.

D. fragrans (L.) Schott, 1834, Gen. Fil.: tab. 9; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 23; Фомин, 1934, Фл. СССР, 1 : 38; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 61. – *Polypodium fragrans* L. 1753, Sp. Pl.: 1089.

На каменных россыпях и скалах.

Распр.: долины рек Акколь, Аргут, Джазатор.

Сем. 10. **EPHEDRACEAE** Dumort.

Род *Ephedra* L.

E. equisetina Bunge, 1851, Mem. Acad. Petersb. Sav. etrang. 7 : 500; Бобров, СССР, 1 : 203; Ханминчун, 1988, Фл. Сиб. 1 : 85. – *E. procera* auct. non Fisch. et Mey.: Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 90.

Щебнистые и скалистые склоны гор.

Распр.: долина р. Тархата, верховье рек Туура-оюк, Талдура, Елангаш близ г. Ирбисту.

E. monosperma С.А. Mey. 1846, Monogr. Gatt. Eph.: 89; Бобров, 1934, Фл. СССР, 1 : 202; Ханминчун, 1988, Фл. Сиб. 1 : 85. – *E. vulgaris* auct. non Rich.: Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 89.

Щебнистые и каменистые склоны гор, галечники.

Распр.: долины рек Акколь, Чеган-Узун, Талдура, Елангаш, Туура-Оюк.

Сем. 11. **PINACEAE** Lindl.

Род *Larix* Mill.

L. sibirica Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 204; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 75; Комаров, 1934, Фл. СССР, 1 : 155; Ханминчун, 1988, Фл. Сиб. 1 : 79.

Образует небольшие лесные массивы на макросклонах северной и восточной экспозиции.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Карагем, верховье р. Талдура.

Род *Picea* Dietrich

P. obovata Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 201; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 73; Комаров, 1934, Фл. СССР, 1 : 145; Ханминчун, 1988, Фл. Сиб. 1 : 78.

Образует приречные и горные леса.

Распр.: средняя часть долины р. Карагем.

Род *Pinus* L.

P. sibirica Du Tour, 1803, Nouv. Dict. Hist. Nat. 18 : 18; Ханминчун, 1988, Фл. Сиб. 1 : 80. – *P. cembra* L. subsp. *sibirica* (Rupr.) Kryl. 1927, Флора Зап. Сиб. 1 : 77. – *P. sibirica* (Rupr.) Mayr: Комаров, 1934, Фл. СССР, 1 : 163.

Каменистые склоны.

Распр.: в верх. р. Карагема.

Сем. 12. **CUPRESSACEAE** Rich. ex Bartl.

Род *Juniperus* L.

J. pseudosabina Fisch. et Mey. 1841, Ind. Sem. Hort. Petrop.: 65; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 86; Комаров, 1934, Фл. СССР, 1 : 184; Ханминчун, 1988, Фл. Сиб. 1 : 82.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: верховье рек Чеган-Узун, Туура-Оюк, Талдура, Елангаш.

J. sabina L. 1753, Sp. Pl.: 1039; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 85; Ильин, 1934, Фл. СССР, 1 : 190; Шауло, 1988, Фл. Сиб. 1 : 84.

Каменистые склоны и скалы.

- Распр.: средняя часть долины р. Карагем.
- J. sibirica* Burgsd. 1787, Anteil. Sich. Erzieh. Holzart.: 124; Комаров, 1934, Фл. СССР, 1 : 181; Ханминчун, 1988, Фл. Сиб. 1 : 84. — *J. communis* var. *nana* (Willd.) Loud. 1838, Arb. Brit. 4 : 2486; Крылов, 1927, Фл. Зап. Сиб. 1 : 84.
- Каменистые и щебнистые склоны, скалы, россыпи высокогорного пояса и верхней границы леса.
- Распр.: верховье р. Талдура.
- Сем. 13. **RANUNCULACEAE** Juss.
- Род *Aconitum* L.
- A. anthoroideum* DC. 1817, Reg. Veg. Syst. Nat. 1 : 366; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 131. — *A. anthora* auct. non L.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1147; Штейнберг, 1937, Фл. СССР, 7 : 190.
- Берега ручьев, замшелые скалы, морены, ерники.
- Распр.: долины рек Акколь, Тара, Тархата, Туура-Оюк.
- A. barbatum* Pers. 1807, Syn. Pl. 2 : 83; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1153; Штейнберг, 1937, Фл. СССР, 7 : 204; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 132.
- Суходольные луга, каменистые и щебнистые склоны.
- Распр.: долины рек Аргут, Карагем.
- A. chasmanthum* Stapf, 1903 in Holmes, Mus Report. Pharum. Soc. Creat Brit.: 2; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 133.
- Скалы.
- Распр.: долина р. Джазатор у устья реки Аюют.
- A. decipiens* Worosch. et Anfalov, 1943, Бот. журн. 28, 1 : 27; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 133. — *A. napellus* L. var. *curvirostre* Kryl.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1149.
- Берега ручьев, замшелые скалы, морены, ерники.
- Распр.: долины рек Тара, Тархата, Туура-Оюк.
- A. glandulosum* Rapaics, 1907, Nov. Kozl. 6 : 152; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 134. — *A. altaicum* Steinb. Крашенинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 222, 731. — *A. napellus* var. *alpinum* Regel.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1149.
- Сырые луга.
- Распр.: долины рек Акколь, Тара, Талдура, Туура-Оюк.
- A. leucostomum* Worosch. 1952 в Бюл. ГБС АН СССР 2 : 62; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 136.
- Альпийские луга, луговые склоны.
- Распр.: долины рек Тара, Талдура.
- Род *Anemonastrum* Holub
- A. crinitum* (Juz.) Holub, 1973 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 8, 2 : 165; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 143. — *Anemone crinita* Juz. 1937 во Фл. СССР, 7 : 739.
- Луга, заросли кустарников.
- Распр.: долина р. Чеган-Узун
- Род *Aquilegia* L.
- A. glandulosa* Fischer ex Link, 1822, Enum. Hort. Berol. Alt. 2 : 84; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1133; Булавкина, 1937, Фл. СССР, 7 : 95; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 114.
- Альпийские луга, берега ручьев, россыпи, скалы.
- Распр.: Чуйские белки.
- A. sibirica* Lam. 1783, Encycl. Meth. Bot. 1 : 150; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1134; Булавкина, 1937, Фл. СССР, 7 : 96; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 115.
- Лесные суходольные луга, каменистые склоны, негустые леса.
- Распр.: среднее течение р. Карагем.
- Род *Atragene* L.
- A. sibirica* L. 1753, Sp. Pl.: 543; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1172; Крашенинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 308. — *A. speciosa* Weinm.: Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 155.
- Берега рек, заросли кустарников.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

Род **Batrachium** S.F. Gray.

B. aquatile (L.) Dumort. 1827, Fl. Belg.: 127; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 162. – *R. aquatilis* L. 1753, Sp. Pl.: 556; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1180. – *B. giliberti* V.Krecz.: Кречетович, 1937, Фл. СССР, 7 : 345.

Сырые луга, берега ручьев.

Распр.: долины рек Акколь, Туура-Оюк.

Род **Calliantemum** C.A. Mey.

C. angustifolium Witasek, 1899, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. 49 : 336; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1124; Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 55. – *C. sajanense* (Regel) Witasek: Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 110.

Тундры, каменистые склоны в высокогорьях.

Распр.: Чуйские белки.

Род **Caltha** L.

C. palustris L. 1753, Sp. Pl.: 558; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1119; Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 37; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 101.

Болота, сырые низменные луга.

Распр.: долина р. Чеган-Узун

Род **Clematis** L.

C. orientalis L. 1753, Sp. Pl.: 543; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1171; Крашенинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 322; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 159.

Песчаные берега рек, сухие склоны, среди кустарников.

Распр.: долина р. Аргут.

Род **Delphinium** L.

D. elatum L. 1753, Sp. Pl.: 531; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1141; Невский, 1937, Фл. СССР, 7 : 147; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 123.

На опушках, берега рек, суходольные луга.

Распр.: долины рек Талдура, Джазатор, Тара.

D. incospicuum Serg. 1930 в Сист. зам. Герб. Том. ун-та 3-4 : 6; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1144; Невский, 1937, Фл. СССР, 7 : 145; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 123.

Каменистые склоны, кобрезиево-осоковые пустоши, альпийские луга.

Распр.: долина р. Джазатор.

D. mirabile Serg. 1930, в Сист. зам. Герб. Том. ун-та 3-4 : 5; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1140; Невский, 1937, Фл. СССР, 7 : 131; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 125.

Сырые пологие северные склоны.

Распр.: долина р. Талдура.

Род **Leptopyrum** Reichenb.

L. fumarioides (L.) Reichenb. 1828, Consp. Regn. Veg.: 192; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1125; Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 72; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 111. – *Isopyrum fumarioides* L. 1751, Sp. Pl.: 557.

Степи, сухие склоны.

Распр.: близ стоянок.

Род **Paraquilegia** Drumm. et Hutch.

P. anemonoides (Willd.) Ulbr. 1920 in Feddes Repert. (Beih.) 12: 369; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 112. – *Isopyrum grandiflorum* Fisch.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1127. – *P. grandiflora* (Fisch.) Drumm. et Hutch.: Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 76. – *Aquilegia anemonoides* Willd. 1811 in Ges. Nat. Freunde Berlin Mag. 5 : 401.

По трещинам и уступам скал, на каменистых склонах и россыпях.

Распр.: в верхов. р. Карагем.

P. microphylla (Roele) Drumm. et Hutch. 1920 in Bull. of Miscell. Information Kew.: 54;

Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 77; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6: 112. – *Isopyrum microphyllum* Royle, 1839, Illustr. bot. Himal.: 54; Крылов, 1931, Флора Зап. Сиб. 5 : 1128.

По трещинам скал, на россыпях.

Распр.: долина р. Чеган-Узун

Род **Pulsatilla** Mill.

P. ambigua (Turcz. ex G. Pritzel) Juz. 1937, Фл. СССР, 7 : 307; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 151. – *P. regeliana* Kryl. et Serg.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1167. – *Anemone ambigua* Turcz. ex G. Pritzel. 1841 in Linnea, 15 : 601.

Галечниковые наносы по берегам рек и ручьев.

Распр.: долина р. Тархата.

P. bungeana С.А. Mey. 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 371; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1169; Юзепчук, 1937, Фл. СССР, 7 : 298; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 151.

По трещинами уступам скал, на степных каменистых склонах.

Распр.: долины рек Елангаш, Ирбисту.

P. campanella Fisch. ex Regel et Til. 1859, Nouv. Mem. Soc. Nat. Moscou, 11 : 30; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1168; Юзепчук, 1937, Фл. СССР, 7 : 306; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 152.

Галечниковые наносы по берегам рек и ручьев, степные склоны.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Талдура.

P. flavescens (Zucc.) Juz. 1937 во Фл. СССР, 7 : 296; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 153. – *P. patens* (L.) Mill var. *flavescens* (Zucc.) Zamels: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1165. – *Anemone flavescens* Zucc. 1826 in Regensb. Zeit. 1 : 371.

Каменистые склоны, луга.

Распр.: долины рек Тара, Тархата.

P. multifida (G. Pritz.) Juz. 1937 во Фл. СССР, 7 : 296; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 153. – *P. patens* subsp. *multifida* (G. Pritz.) Zam.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1166. – *Anemone patens* var. *multifida* G. Pritz. 1841 in Linnea, 15 : 581.

Степи, каменистые склоны, галечники, осыпи.

Распр.: верховье р. Талдура, долина р. Елангаш.

Род **Ranunculus** L.

R. akkemensis Polozhij et Revyakina, 1978, Сист. и геогр. раст. Сибири : 6; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 171.

Каменистые тундры и щебнистые россыпи.

Распр.: верховье р. Мохро-Оюк.

R. altaicus Laxm. 1774, Novi Comment. Acad. Sci. Petropol, 18 : 553; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1196; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 400; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 173.

Сырые склоны, у тающих снежников, берега ручьев.

Распр.: верховья рек.

R. lasiocarpus С.А. Mey. 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 323; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1197; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 392; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 184.

Болота, моховая и щербисто-лишайниковая тундра.

Распр.: верховья р. Чеган-Узун, Талдура.

R. longicaulis С.А. Mey. 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 308; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 375; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 185. – *R. pulchellus* var. *longicaulis* Trautv.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1189.

Сухие пологие склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Себистей.

R. natans С.А. Mey. 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 315; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1192; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 357; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 185.

Медленно текущие водоемы, заболоченные берега ручьев.

Распр.: долины рек Акколь, Талдура, Чеган-Узун, Джазатор.

R. pedatifidus J. E. Smith, 1814 in Rees, Cyclop. 29 : 72; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 388; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 187. – *R. atoenus* Ledeb.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1198.

Влажные щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Чеган-Узун, верховье р. Талдура.

R. pseudohirculus Schrenk, 1842 in Fisch et Mey. Enum. pl. nov. 2 : 65; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 375; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 190. – *R. pulchellus* C.A. Mey. var. *pseudohirculus* (Schrenk) Trautv.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1189.

Заболоченные луга, берега водоемов.

Распр.: долина р. Акколь.

R. pulchellus C.A. Mey. 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 333; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1189; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 374; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 191.

Сухие щебнистые участки по берегам крупных рек.

Распр.: долины рек Акколь, Тархата, Чеган-Узун, Себистей, Талдура.

R. reptans L. 1753, Sp. Pl.: 549; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1187; Овчинников, 1937, Фл. СССР, 7 : 364; Тимохина, 1993, Фл. Сиб. 6 : 192.

Сырые луга, берега рек озер.

Распр.: долина р. Джазатор.

Род *Thalictrum* L.

T. alpinum L. 1753, Sp. Pl.: 545; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1212; Невский, 1937, Фл. СССР, 7 : 519; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 199.

Тундровые участки, влажные щебнистые склоны.

Распр.: верховье р. Елангаш.

T. foetidum L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 545; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1214; Невский, 1937, Фл. СССР, 7 : 520; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 202.

Сухие щебнистые склоны, скалы.

Распр.: долины рек Тархата, Карагем.

T. minus L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 546; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1215; Невский, 1937, Фл. СССР, 7 : 524; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 203.

Суходольные луга, леса.

Распр.: долина р. Тара.

T. schischkinii Friesen, 1993, Фл. Сиб. 6 : 205. – *T. altaicum* (Schischkin) Serg. 1956 в Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 79–80 : 5. – *T. simplex* var. *altaicum* Schischkin, 1931 в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1217, non *T. altaicum* Lecoq, 1885 in Bull. Soc. Bot. Belg. 24 : 248.

Пойменные луга, берега рек, на галечниках.

Распр.: долина р. Тархата.

T. simplex L. 1767, Mantissa, 1 : 78; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1217; Невский, 1937, Фл. СССР, 7 : 526; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 205.

По разреженным лесам, суходольным и пойменным лугам.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Trollius* L.

T. altaicus C.A. Mey. 1831, Verz. Pfl. Sauc.: 200; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1122; Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 45; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 104.

Сырые пологие склоны, альпийские лужайки.

Распр.: верховье р. Елангаш, Тара.

T. asiaticus L. 1753, Sp. Pl.: 557; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1121; Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 49; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6 : 106.

Луговые склоны, альпийские лужайки, лиственничное редколесье, заросли кустарников.

Распр.: верхнее течение р. Акколь.

T. lilacinus Bunge, 1835, Verz. Pfl. Alt.: 33; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1125. – *Hegemone lilacina* (Bunge) Bunge ex Ledeb.: Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 53; Фризен, 1993,

Фл. Сиб. 6 : 109.

Приснежные лужайки.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Карагем.

Сем. 14. **PAEONIACEAE** Rudolphi

Род *Paenonia* L.

P. anomala L. 1771, Mantissa, : 247; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1116; Шипчинский, 1937, Фл. СССР, 7 : 33; Фризен, 1993, Фл. Сиб. 6: 98.

В освещенных темнохвойных лесах, по опушкам, на таежных и высокотравных лугах.

Распр.: долина р. Джазатор.

Сем. 15. **BERBERIDACEAE** Juss.

Род *Berberis* L.

B. sibirica Pall. 1773, Reise, 2 : 737; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1226; Федченко, 1937, Фл. СССР, 7 : 554; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 9.

Южные каменистые склоны, скалы.

Распр.: долины рек Талдура, Тархата.

Сем. 16. **PAPAVERACEAE** Juss.

Род *Chelidonium*

C. majus L. 1753, Sp. Pl.: 505; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1232; Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 582; Пешкова, 1993, Фл. Сиб. 7 : 11.

Каменисто-щебнистые берега рек, осыпи, скалы.

Распр.: долина р. Талдура.

Род *Hypercoum* L.

H. erectum L. 1753, Sp. Pl.: 124; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1230; Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 577; Пешкова, 1993, Фл. Сиб. 7 : 31.

Каменистые склоны.

Распр.: между реками Чеган-Узун и Елангаш.

Род *Papaver* L.

P. canescens Tolm. 1931, Журн. Русск. Бот. Общ. 16, 1 : 77; Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 610; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3299; Пешкова, 1993, Фл. Сиб. 7 : 17.

На каменистых склонах.

Распр.: долины рек Акбул, Тара, Талдура, Туура-Оюк, Чеган-Узун.

P. croceum Ledeb. 1830, Fl. Alt. 2 : 271; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1236; Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 607; Пешкова, 1993, Фл. Сиб. 7 : 18.

Щебнистые берега горных рек.

Распр.: долина р. Акколь.

P. nudicaule L. 1753, Sp. Pl.: 507; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1935; Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 606; Пешкова, 1993, Фл. Сиб. 7 : 22.

Каменные склоны, остепненные луга.

Распр.: долина р. Акколь.

P. pseudocanescens M. Pop. 1937, Фл. СССР, 7 : 749; Пешкова, 1993, Фл. Сиб. 7 : 24.

Каменистые склоны у снежников.

Распр.: долины рек Джазатор, Тара.

Сем. 17. **FUMARIACEAE** DC.

Род *Corydalis* DC.

C. pauciflora (Steph.) Pers. 1807, Syn. 2 : 269; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1243; Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 678; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 39. – *Fumaria pauciflora* Steph. 1800, Willd. Sp. Pl. 3, 1 : 861.

Мохово-лишайниковая тундра.

Распр.: долина р. Чеган-Узун

C. sibirica (L. fil.) Pers. 1807, Synops. 2 : 270; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1242;

Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 704; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7: 40. – *Fumaria sibirica* L. fil. 1781, Suppl.: 314.

Галечниковые берега рек, около дорог.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

C. stricta Steph. 1821 in DC. Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 123; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1247;

Попов, 1937, Фл. СССР, 7 : 692; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 41.

Осыпи, остепненные склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Джазатор, Тархата, низовье р. Карагем.

Сем. 18. **PORTULACACEAE** Juss.

Род *Claytonia* L.

C. joanneana Roem. et Schult. 1819, Syst. Veg. 5 : 434; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 982; Кузенева, 1936, Фл. СССР, 6 : 381; Зуев, 1993, Фл. Сиб. 6 : 9.

Морены, у снежников, участки с постоянным подтоплением.

Распр.: долина р. Талдура.

Сем. 19. **BETULACEAE** S.F. Gray.

Род *Betula* L.

B. humilis Schrank, 1789, Baier Fl.: 420; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 794; Кузенева, 1936, Фл. СССР, 5 : 285. – *B. fruticosa* ssp. *montana* M. Schemberg, 1992, Фл. Сиб. 5 : 67.

Болота, берега горных рек.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Аргут, Карагем.

B. rotundifolia Spach, 1841, Ann. Sc. Nat. 2 : 194; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 797; Кузенева, 1936, Фл. СССР, 5 : 283. – *B. nana* ssp. *rotundifolia* (Spach) Malyshev : Шемберг, 1992, Фл. Сиб. 5 : 69.

Образует заросли на пологих склонах, по берегам ручьев и озер.

Распр.: долины рек Акколь, Талдура, Тара, Джазатор.

B. pendula Roth, 1788, Tent. Fl. Germ. 1 : 405; Шемберг, 1992, Фл. Сиб. 5 : 69. – *B. verrucosa* Ehrh. 1791. Beitr. Naturk. 6 : 98; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 786; Кузенева, 1936, Фл. СССР, 5 : 291.

Поймы рек, по вырубкам, буреломам, гарям.

Распр.: долина р. Карагем.

B. microphylla Bunge, 1853 in Mem. Sav. Etr. Petersb. 2 : 606; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 792; Кузенева, 1936, Фл. СССР, 5 : 301; Шемберг, 1992, Фл. Сиб. 5 : 68.

Степные долины горных рек.

Распр.: долины рек Карагем, Джазатор, Аргут.

Сем. 20. **CARYOPHYLLACEAE** Juss.

Род *Cerastium* L.

C. arvense L. 1753, Sp. Pl.: 438; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1015; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 460; Власова, 1993, Фл. Сиб. 6 : 31.

Сухие луга, каменистые и щебнистые склоны, вдоль дорог.

Распр.: долины рек Акколь, Чеган-Узун, Карагем, Елангаш.

C. lithospermifolium Fisch. 1812, Mem. Soc. Nat. Moscou, 3 : 81; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1010; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 441; Власова, 1993, Фл. Сиб. 6 : 35.

Морены и галечники.

Распр.: верховье рек Чеган-Узун, Талдура, Тара, Елангаш, близ г. Ирбисту.

C. pusillum Ser. 1824 in DC. Prodr. 1 : 418; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1013; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 458; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 37.

Галечники рек и ручьев, щебнистые тундры.

Распр.: Чуйские белки.

Род *Dianthus* L.

D. superbus L. s. str. 1755, Fl. Seuc. 2 : 146; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1100; Шишкин,

1936, Фл. СССР, 6 : 856; Байков, 1994, Фл. Сиб. 6 : 92.

В листовичных редколесьях по участкам с умеренным увлажнением.

Распр.: долины рек Джазатор, Тара, Акбул, Тархата.

D. versicolor Fisch. ex Link, 1821, Enum. Hort. Berol. Alt. 1 : 420; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1103; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 824; Банков, 1994, Фл. Сиб. 6 : 94.

Степи, остепненные луга, тундра, галечники по берегам рек.

Распр. : долина р. Аргут.

Род *Elisanthe* (Fenzl) Reichenb.

E. viscosa (L.) Rupr. s. str., 1869 Fl. Cauc. : 200; Зуев, 1994, Фл. Сиб. 6 : 61. – *Melandrium viscosum* (L.) Pers.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1081; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 710. – *Cucubalus viscosus* L.

Каменистые склоны, скалы.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Gastrolychnis* (Fenzl) Reichenb.

G. apetala (L.) Tolm. et Kozhanczykov, 1971 в Арктич. фл. СССР, 6 : 113; Ковтонюк, 1994, Фл. Сиб. 6 : 76. – *Melandrium apetalum* (L.) Fenzl, 1842 in Ledeb. Fl. Ross. 1 : 326; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1075; Толмачев, Фл. СССР, 1936, 6 : 716. – *Lychnis apetala* L.

Сырые щебнистые склоны, каменистые осыпи.

Распр.: долины рек Талдура, Акколь.

G. brachypetala (Hornem.) Tolm. et Kozhanczykov, 1971 в Арктич. фл. СССР, 6 : 109; Ковтонюк, 1994, Фл. Сиб. 6 : 78. – *Melandrium brachypetalum* (Hornem.) Fenzl.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1076; Толмачев, Фл. СССР, 1936, 6 : 722. – *Lychnis brachypetala* Hornem.

Каменистые склоны, остепненные луга, галечники.

Распр.: долины рек Елангаш, Тархата, Туура-Оюк, верховье р. Талдура.

G. tristis (Bunge) Czer. 1981, Сосуд. раст. СССР : 161; Ковтонюк, 1994, Фл. Сиб. 6 : 79. – *Melandrium triste* (Bunge) Fenzl: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1077; Толмачев, Фл. СССР, 1936, 6 : 715. – *Lychnis tristis* Bunge.

Альпийские луга, каменистые склоны, берега горных рек.

Распр.: верховье р. Талдура.

Род *Gypsophila* L.

G. altissima L. 1753, Sp. Pl.: 407; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1092; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 750; Ковтонюк, 1994, Фл. Сиб. 6 : 82.

Каменистые склоны, степные склоны.

Распр.: долины рек Карагем, Чеган-Узун.

G. cephalotes (Schrenk) Will. 1889, Journ. Bot. (London), 27 : 323; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1093; Шишкин, Фл. СССР, 1936, 6 : 752; Ковтонюк, 1994, Фл. Сиб. 6 : 84. – *G. fastigiata* var. *cephalotes* Schrenk, 1841, Enum. Pl. Nov.: 92.

Сухие остепненные и каменистые склоны.

Распр.: долина р. Карагем.

G. desertorum (Bunge) Fenzl, 1842 in Ledeb. Fl. Ross. 1 : 292; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1087; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 740; Ковтонюк, 1994, Фл. Сиб. 6 : 84. – *Heterochroa desertorum* Bunge, 1836, Suppl. Alt.: 29.

Сухие и пустынные степи, каменистые склоны, галечники.

Распр.: долина р. Тархата.

G. patrinii Ser. 1824 in DC. Prodr. 1 : 353; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1089; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 767; Ковтонюк, 1994, Фл. Сиб. 6 : 85.

Каменистые степи по склонам, галечниковые берега рек.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Джазатор.

Род *Melandrium* Roehl.

M. album (Miller) Garcke, 1858, Fl. Nord-Mittel-Deutschl. ed 4 : 55; Крылов, 1931, Фл.

Зап. Сиб. 5 : 1074; Толмачев, Фл. СССР, 6 : 725; Ковтонюк, Фл. Сиб. 6 : 80. – *Lychnis alba* Mill. 1768, Gard. Dict. ed. 8№ 4.

Луга.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Род *Mesostemma* Vved.

M. martjanovii (Krylov) Ikonn. 1976 в Новости сист. высш. раст. 13 : 114; Власова, Фл. Сиб. 6 : 27. – *Stellaria martianovii* Krylov, 1903 в Тр. Петерб. Бот. сада 21, 1 : 3; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1003; Шишкин, Фл. СССР, 6 : 421.

Влажные каменистые осыпи и скалы.

Распр.: долины рек Себистей, Мохро-Оюк приток Талдуры.

Род *Minuartia* L.

M. arctica (Steven ex Ser.) Graebner, 1918 in Ascherson et Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 5 (1) : 772; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1023; Шишкин, Фл. СССР, 6 : 515; Власова, Фл. Сиб. 6 : 42. – *Arenaria arctica* Steven ex Ser.

Песчаные склоны, щебнистые склоны, около снежников.

Распр.: верховье р. Талдура.

M. biflora (L.) Schinz et Thell. 1907, Bull. Herb. Boiss. 2, 7 : 404; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1027; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 516; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 42. – *Stellaria biflora* L. 1753, Sp. Pl.: 422.

Гольцы, каменистые тундры.

Распр.: долина р. Тара, верховье р. Талдура.

M. kryloviana Schischk. 1930, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 1 : 1; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1026; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 501; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 44.

Скалы, каменисто-щебнистые склоны, высокогорные степи.

Распр.: верховье р. Аргут.

M. stricta (Sw.) Hiern. 1899, Journ. of Bot. 37: 320; Крылов, 1931, Флора Зап. Сиб. 5 : 1025; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 507; Власова, 1993, Фл. Сиб. 6 : 45. – *Spergula stricta* Sw.

На моховых болотах, в рядах и сограх.

Распр.: долина р. Тара.

M. verna (L.) Hiern, 1899, Journ. Bot. (London), 37 : 320; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1022; Шишкин, Фл. СССР, 6 : 505; Власова, Фл. Сиб. 6 : 47. – *Arenaria verna* L. 1767, Mant. 1 : 72.

Альпийские луга, мохово-кустарниковая тундра, около снежников.

Распр.: долины рек Джазатор, Тара, Туура-Оюк.

Род *Silene* L.

S. graminifolia Otth. 1824 in DC. Prodr. 1 : 368; Зуев, 1994, Фл. Сиб. 6 : 65. – *S. tenuis* Willd. 1809, Enum. Pl. Hort. Berol.: 474; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1058; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 625.

Скалы, каменистые остепненные склоны.

Распр.: долины рек Акколь, Тара, Талдура.

S. repens Patrín, 1805 in Pers. Syn. Pl. 1 : 500; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1068; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 654; Зуев, 1994, Фл. Сиб. 6 : 68.

Остепненные луга, пески, галечники.

Распр.: долины рек Аргут, Тархата, Талдура, Чеган-Узун.

S. turgida Bieb. ex Bunge, 1836, Fl. Alt. Suppl.: 31; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1051; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 664; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 70.

Скалы.

Распр.: верховье р. Чеган-Узун.

Род *Stellaria* L.

S. brachypetala Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 161; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1000; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 405; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 18.

Сырые солонцеватые луга, долины рек, галечники.

- Распр.: долина р.Чеган-Узун у устья р. Джело.
S. dahurica Willd. ex Schlecht. 1816, Mag. Ges. Natur. Freunde, 7 : 195; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 997; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 415; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 20.
Галечниковые берега, луга, болота.
Распр.: долины рек Чеган-Узун, Елангаш около г. Ирбисту.
S. dichotoma L. 1753, Sp. Pl.: 421; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 991; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 397; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 21.
Опустыненные солонцеватые степи.
Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Аргут, Карагем.
S. imbricata Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 159; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 406; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 23. – *S. palustris* var. *imbricata* (Bunge) Krylov; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 998.
Каменистые и щебнистые склоны.
Распр.: долина р. Себистей.
S. peduncularis Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 157; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 411; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 25. – *S. longipes* var. *peduncularis* (Bunge) Fenzl; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 996.
Сухие степи, галечники.
Распр.: верховья рек Акколь, Талдура.
S. petraea Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 160; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 419; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 26. – *S. cherleriae* var. *alpina* (Bunge) Schischkin; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1003.
Осыпи, скалы.
Распр.: долина р.Тархата.
S. umbellata Tutcz. ex Kar. et Kir. 1842 in Bull. Soc. Nat. Moscou 15 : 173; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 5 : 1002; Шишкин, 1936, Фл. СССР, 6 : 409; Власова, 1994, Фл. Сиб. 6 : 27.
Каменистые склоны и осыпи, берега рек.
Распр.: верховье р. Акколь.
Сем. 21. **CHENOPODIACEAE** Vent.
Род *Atriplex* L.
A. altaica Sukhor. 2000, Fedes Repert. 3-4 : 176.
Степи.
Распр.: долина р. Елангаш.
A. sibirica L. 1753, Sp. Pl. 2 : 1493; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 901; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 102; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 156.
Солончаки, засоленные степи.
Распр.: средняя долина р. Чеган-Узун.
Род *Ceratoides* Gagnebin
C. papposa Botsch. et Ikonnikov. 1970 в Новости сист. высш. раст. 1969 : 267; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 157. – *Eurotia ceratoides* (L.) C. A. Mey.; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 903; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 108.
Остепненные склоны.
Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Чеган-Узун, Елангаш.
Род *Chenopodium* L.
C. acuminatum Willd. 1799, Ges. Naturf. Frende Berlin (Neue Schift.) 2 : 124; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 882; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 56; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 141.
В степях, на песках.
Распр.: долина р. Аргут.
C. foliosum Aschers. 1864, Prodr. Fl. Brandenb. 1 : 572; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 48; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 144. – *C. virgatum* (L.) Jessen, 1879, Deutsch. Exc. Fl.: 300; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 889.
Каменистые склоны, скалы, осыпи, галечники, мусорные места.

- Распр.: долины рек Чеган-Узун, Карагем.
C. frutescens Bunge, 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 408; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 884; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 60; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 145.
Солонцеватые степи.
Распр.: среднее течение р. Чеган-Узун, долина р. Елангаш.
C. vulvaria L. 1753, Sp. Pl.: 220; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 884; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 67; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 149.
Щебнистые склоны, солонцеватые степи.
Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Аргут, верховье р. Талдура.
Род **Corispermum** L.
C. orientale Lam. 1786, Encycl. 2 : 111; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 924; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 150; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 170.
Пески, степи.
Распр.: долина р. Карагем.
Род **Kochia** Roth
K. laniflora (S.G. Gmelin) Borb. 1900, Balatov Tav. Part.: 340; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 165. – *K. arenaria* Roth.: Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 916; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 130. – *Salsola laniflora* S.G. Gmel. 1774, Reise durch Russl. 1 : 160.
Пески, песчаные степи, берега рек.
Распр.: долина р. Чеган-Узун.
K. prostrata (L.) Schrad. 1809, Neues Journ. Bot. (Gottingen), 3, 4 : 85; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 915; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 128; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 165. – *Salsola prostrata* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 222.
Каменистые и щебнистые склоны, степи, солончаки, скалы.
Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Чеган-Узун, Джазатор.
Род **Salsola** L.
S. collina Pall. 1803, Illustr.: 34; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 215; Крылов, 1936, Фл. Зап. Сиб. 4 : 949; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 178.
Солончаки, обочины дорог.
Распр.: долина р. Тархата.
S. monoptera Bunge, 1879 in Bull. Ac. Sci. St. - Petersb. 25 : 364; Ильин, 1936, Фл. СССР, 6 : 215; Ломоносова, 1992, Фл. Сиб. 5 : 178.
Глинисто-каменистые склоны.
Распр.: берега рек Себистей, Тархата.
Сем. 22. **POLYGONACEAE** Juss.
Род **Aconogonon** (Meissn.) Reichenb.
A. alpinum (All.) Schur, 1853, Verh. Siebenb. Ver. Naturv. 4 : 464; Тупицина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 120. – *Polygonum alpinum* All. 1785, Fl. Pedem. 2 : 206; Комаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 663. – *P. undulatum* Murr.: Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 869.
Луговые и щебнистые склоны, берега рек и ручьев.
Распр.: долины рек Тара, Талдура, Туура-Оюк.
Род **Bistorta** Mill.
B. vivipara (L.) S.F. Gray, 1821, Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 268; Тупицина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 112. – *Polygonum viviparum* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 360; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 863; Комаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 674.
Альпийские луга, тундры, моховые и осоковые болота, берега рек и ручьев.
Распр.: долины рек Акбул, Аюют, Талдура, Тара, Тархата.
B. elleptica (Willd. ex Spreng.) Kom. 1936, Фл. СССР, 5 : 677; Тупицина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 111. – *Polygonum ellepticum* Willd. ex Spreng. 1825, Syst. Vegetab. ed. 16, 2 : 253.
Альпийские луга, тундры, осыпи.

Распр.: долины рек Акколь, Тара, Талдура, Туура-Оюк.

Род **Koenigia** L.

K. islandica L. 1767, Mant. Pl. 1 : 35; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 819; Лозина-Лозинская, 1936, Фл. СССР, 5 : 704; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 134.

Болотца, берега рек и ручьев, в высокогорьях.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, верховье р. Талдура.

Род **Oxyria** Hill.

O. digyna (L.) Hill. 1768, Hort. Kew.: 158; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 837; Лозина-Лозинская, 1936, Фл. СССР, 5 : 444; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 89. – *Rumex digynus* L. 1753, Sp. Pl.: 337.

Около снежников, на альпийских лугах.

Распр.: верховья рек Акколь, Йолдо-Айры, Карагем, Тара, Талдура, Туура-Оюк, Чеган-Узун.

Род **Persicaria** Hill

P. amphibia (L.) S. F. Gray, 1821, Nat. Arr. Brit. Pl. 2 : 268; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 114. – *Polygonum amphibium* L. 1753, Sp. Pl.: 361; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 862; Комаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 645.

В водоемах, по их берегам, на болотистых лугах.

Распр.: долина р. Аргут.

Род **Polygonum** L.

P. aviculare L. 1753, Sp. Pl.: 362; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 853; Комаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 614; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 127.

Мусорные места, галечники.

Распр.: долина р. Тархата.

Род **Rheum** L.

R. compactum L. 1762, Sp. Pl. 2 : 531; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 106. – *R. rhaponticum* L.: Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 839. – *R. altaicum* Losinsk. 1936, Фл. СССР, 5 : 485.

Каменистые и остепненные склоны, осыпи, скалы, берега ручьев, галечники.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Акколь, Карагем.

Род **Rumex** L.

R. acetosa L. 1753, Sp. Pl.: 337; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 835; Лозина-Лозинская, 1936, Фл. СССР, 5 : 451; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 95.

Галечниковые речные наносы, влажные каменистые осыпи.

Распр.: долина р. Елангаш.

R. aquaticus L. 1753, Sp. Pl.: 336; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 823; Лозина-Лозинская, 1936, Фл. СССР, 5 : 467; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 98.

Сырые склоны, луга в долинах рек, галечники.

Распр.: долина р. Джазатор.

R. alpestris Jacq. 1762, Enum. Stript. Vindob.: 62; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 96. – *R. acetosa* var. *arifolius* (All.) Neill: Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 836. – *R. arifolius* All.: Лозина-Лозинская, 1936, Фл. СССР, 5 : 455.

Высогорные луга, берега рек и ручьев.

Распр.: долина р. Тара.

R. thyrsiflorus Fingerh. 1829, Linnaea, 4 : 380; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 837; Лозина-Лозинская, 1936, Фл. СССР, 5 : 452; Кашина, 1992, Фл. Сиб. 5 : 97.

Луга, приречные пески, галечники.

Распр.: долины рек Джазатор, Тара, Тархата.

Сем. 23. **LIMONIACEAE** Lincz.

Род **Goniolimon** Boiss.

G. speciosum (L.) Boiss. 1848 in DC. Prodr. 12 : 634; Линчевский, 1948, Фл. СССР, 18 : 388; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 50. – *G. speciosum* var. *genuimen* Herd.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2162. – *Statice speciosa* L. 1753, Sp. Pl.: 275.

Степи, остепненные солонцеватые луга, щебнистые сухие склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура.

Род **Limonium** Miller

L. congestum (Ledeb.) O. Kuntze, 1891, Rev. Gen. Bot. (Paris) 2 : 395; Линчевский, 1948, Фл. СССР, 18 : 423; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 53. – *Statice congesta* Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 437; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2159.

Солончаки, засоленные луга.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Сем. 24. **PYROLACEAE** Dumort.

Род **Pyrola** L.

P. asarifolia Michaux, 1803, Fl. Bor.-Amer. 1 : 251; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 9. – *P. rotundifolia* L. subsp. *incarnata* (Fisch.) Kryl. 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2097. – *P. incarnata* (DC.) Freyn: Буш, 1952, Фл. СССР, 18 : 11.

Ерниковая тундра, замшелые берега ручьев.

Распр.: долины рек Талдура, Карагем, Джазатор.

P. rotundifolia L. 1753, Sp. Pl.: 396; Буш, 1952, Фл. СССР, 18 : 10; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 11. – *P. rotundifolia* L. subsp. *albiflora* Kryl. 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2097.

Ерниковая тундра, хвойные леса.

Распр.: долины рек Талдура, Тара.

Род **Orthilia** Rafin.

O. obtusata (Turcz.) Jurtz. 1978, Arctic Fl. Region : 95; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 12. – *Ramischia obtusata* (Turcz.) Freyn: Буш, 1952, Фл. СССР, 18 : 16. – *R. secunda* var. *obtusata* Turcz. 1848 in Bull. Soc. Nat. Moscou, 21, 4 : 507; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2093.

Ерниковая тундра, хвойные леса.

Распр.: верховье р. Талдура.

O. secunda (L.) House, 1921 in Amer. Midl. Nat. 7 : 134; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 12. – *Ramischia secunda* (L.) Garcke: Буш, 1952, Фл. СССР, 18 : 16. – *R. secunda* var. *vulgaris* Kryl. 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2093. – *Pyrola secunda* L. 1753, Sp. Pl.: 396.

Темнохвойные леса.

Распр.: долина р. Карагем.

Сем. 25. **ERICACEAE** Juss.

Род **Ledum**

L. palustre L. 1753, Sp. Pl.: 391; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2105; Буш, 1952, Фл. СССР, 18 : 28; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 15.

Влажные хвойные леса, ерниковая тундра, каменные россыпи.

Распр.: долина р. Акколь.

Род **Rhododendron** L.

R. dahuricum L. 1753, Sp. Pl.: 392; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2108; Буш, 1952, Фл. СССР, 18 : 48; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 17.

Лесные опушки, скалистые склоны.

Распр.: среднее течение р. Карагем.

Род **Vaccinium** L.

V. vitis-idaea L. 1753, Sp. Pl.: 351; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2118; Пояркова, 1952, Фл. СССР, 18 : 100; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 27.

Хвойные леса, щебнистая ерnikово-лишайниковая тундра.

Распр.: верховье р. Чеган-Узун.

Сем. 26. **EMPETRACEAE** S.F. Gray.

Род **Empetrum** L.

E. nigrum L. 1753, Sp. Pl.: 1022; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1884; Васильев, 1949, Фл. СССР, 14 : 512; Байков, 1996, Фл. Сиб. 10 : 60.

Заросли кустарников, скалы, среди валунов, щебнистая тундра.

Распр.: долины рек Акколь, Тархата, Туура-Оюк, Талдура.

Сем. 27. **PRIMULACEAE** Vent.

Род **Androsace** L.

A. bungeana Schischkin et Bobrov, 1952, Фл. СССР 18 : 231; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 31. – *A. lehmanniana* Hand.- Mazz.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2137.

По каменистым россыпям, на скалах.

Распр.: долина р. Тара.

A. fedtschenkoi Ovcz. 1931, Изв. Главн. бот. сада 30, вып. 3-4 : 374; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2141; Шишкин и Бобров, 1952, Фл. СССР, 18 : 240; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 32.

Каменистая и мохово-лишайниковая тундра, скалы южных склонов.

Распр.: близ г. Ирбисту, верховье рек Талдура, Карагем, Елангаш.

A. maxima L. 1753, Sp. Pl.: 141; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2141; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 35. – *A. turczaninowii* Freun: Шишкин и Бобров, 1952, Фл. СССР, 18 : 242.

Остепненные луга, скалы.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Тархата, Туура-Оюк.

A. septentrionalis L. 1753, Sp. Pl.: 142; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2138; Шишкин и Бобров, 1952, Фл. СССР, 18 : 240; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 36.

Сухие солонцеватые луга.

Распр.: долина р. Джазатор.

Род **Glaux** L.

G. maritima L. 1753, Sp. Pl.: 207; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2146; Горшкова, 1952, Фл. СССР, 18 : 274; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 38.

Солончаки, солонцеватые луга, берега рек и ручьев.

Распр.: верховье р. Талдура, долина р. Карагем.

Род **Primula** L.

P. algida Adams, 1805 in Weber u Mohr, Beitr. Naturk. 1 : 46; Ан. Федоров, 1952, Фл. СССР, 18 : 158; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 41. – *P. bungeana* С.А. Мей.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2131.

На скалах, каменистых склонах у снега.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Акколь, Талдура, Карагем, Тархата, Елангаш, Тара.

P. longiscapa Ledeb. 1815 in Mem. Acad. Sci Petersb. 5 : 520; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2133; Ан. Федоров, 1952, Фл. СССР, 18 : 168; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 43.

Берега водоемов, солонцеватые сырые луга.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

P. nivalis Pall. 1772-1773, Reise, 3 : 723; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2131; Ан. Федоров, Фл. СССР, 18 : 192; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 44.

Заболоченные берега горных ручьев, влажные альпийские лужайки, около снежников.

Распр.: долины рек Акколь, Талдура, Карагем.

P. nutans Georgi, 1775, Bemerk. Reise Russ. Reich. 1 : 200; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 44. – *P. sibirica* Jacq.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2134; Ан. Федоров, 1952, Фл. СССР, 18 : 174.

Берега степных рек, солонцеватые луга.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Себистей, Акколь, Талдура.

P. pallasii Lehm. 1817, Monogr. Primul.: 38; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2130; Ан. Федоров, 1952, Фл. СССР, 18 : 149; Ковтонюк, 1997, Фл. Сиб. 11 : 45.

Луговые склоны.

Распр.: верховье рек Акколь, Талдура, Карагем, Тарансу.

Сем. 28. **VIOLACEAE** Batch.

Род **Viola** L.

V. altaica Ker-Gawl. 1815, Edward's Bot. Reg.: 54; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1942;

Клоков, 1949, Фл. СССР, 15 : 476; Зуев, 1996, Фл. Сиб. 10 : 101.

Альпийские луга, тундры.

Распр.: Чуйские белки.

V. arenaria DC. 1805, Fl. Fr. 4 : 806; Зуев, 1996, Фл. Сиб. 10 : 87. – *V. rupestris* Schmidt.:

Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1927; Клоков, 1949, Фл. СССР, 15 : 388.

Сухие каменистые и степные склоны, луга.

Распр.: долина р. Карагем.

V. dissecta Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 255; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1937; Клоков, 1949, Фл. СССР, 15 : 432; Зуев, 1996, Фл. Сиб. 10 : 93.

Луговые степи, каменистые склоны, осыпи, скалы.

Распр.: долина р. Карагем.

Сем. 29. **TAMARICACEAE** Link.

Род *Myricaria* Desv.

M. longifolia (Willd.) Ehrenb. 1827, Linnaea, 2 : 279; Горшкова, 1949, Фл. СССР, 15 : 326;

Лях, 1996, Фл. Сиб. 10 : 81. – *M. dahurica* Ehrenb.: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1918. –

Tamarix longifolia Willd. 1816 in Abh. Akad. Wiss.-Berlin : 85.

Галечниковые берега рек, пересохшие русла.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Чеган-Узун.

Сем. 30. **BRASSICACEAE** Burnett.

Род *Alyssum* L.

A. turkestanicum Regel et Schmalb. 1882 в Изв. Об-ва любит. естествозн. антроп. этногр. 34, 2 : 6; Рыбинская, 1994, Фл. Сиб. 7 : 106. – *A. desertorum* Stapf: Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 354; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1367.

Степные каменистые и песчаные склоны, галечники.

Распр.: долины рек Аргут, Елангаш, Чеган-Узун.

Род *Aphragmus* Andr.

A. involucratum (Bunge) O.E. Schulz. 1924 in Engler Pflanzenreich. IV, 105 : 198; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 58; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 56. – *Braya involucrata* (Bunge) Ledeb.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1376. – *Platypetalum involucratum* Bunge, 1836, Enum.: 58.

Влажные берега ручьев.

Распр.: в среднем течении р. Тархата.

Род *Arabidopsis* (DC.) Heynh.

A. mollissima (C.A. Mey.) N. Busch, Фл. Сиб. и Дальнего Востока, 1 : 136; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1340; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 79; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 61. – *Sisimbrium mollissimum* C.A. Mey. 1831 in Ledeb. Fl. Alt. 3 : 140.

Скальные выходы, щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

A. thaliana (L.) Heynh. 1842 in Holl. et Heynh. Fl. Sasch. 1 : 538; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1339; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 77; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 61. – *Arabis thaliana* L. 1753, Sp. Pl.: 665.

Каменистые склоны, на песках.

Распр.: долина р. Джазатор.

Род *Braya* Sternb. et Hoppe

B. aenea Bunge, 1841, Ind. Sem. Horti Dorpat.: 8; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1374; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 73; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 57.

Сухие склоны, осыпи.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут, Джазатор.

B. rosea Bunge, 1839, Del. Sem. Horti Dorpat.: 7; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1375; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 72; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 59.

Галечники.

Распр.: гора Иикту.

Род **Capsella** Medicus

C. bursa-pastoris (L.) Medicus, 1792, Pflanzengatt. 1 : 85; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1313; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 604; Никифорова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 150. – *Thlaspi bursa-pastoris* L. 1753, Sp. Pl.: 647.

Повсеместно, сорное.

Распр.: долины рек хребта.

Род **Cardamine** L.

C. trifida (Poir.) B.M.G. Jones, 1964 in Feddle, Repert. 19 : 57. – *Cardamine tenuifolia* (Ledeb.) Turcz.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1311. – *D. tenuifolia* Ledeb.: Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 152. – *Sphaerorrhiza trifida* (Poiret ex Lam.) Khokhr.: Доронькин, 1994, Фл. Сиб. 7 : 78. – *Dentaria trifida* Poirel ex Lam. 1812, Encycl. Melh. Bot. 10 : 465.

Влажные луга, берега ручьёв.

Распр.: верховье р. Аргут.

Род **Chorispora** R. Br. ex DC.

C. bungeana Fischer et C. A. Mey. 1841, Enum. Pl. Nov. 1 : 96; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1389; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 315; Байков, 1994, Фл. Сиб. 7 : 101.

Каменистые склоны, осыпи, скалы.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

C. sibirica (L.) DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 437; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1390; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 317; Байков, 1994, Фл. Сиб. 7 : 101. – *Rhaphanus sibiricus* L. 1753, Sp. Pl.: 669.

Остепненные луга, щебнистые склоны и скалы.

Распр.: долины рек Тархата, Карагем.

Род **Clausia** Korn.-Tr.

C. aprica (Stephan) Korn.-Tr. 1834 in Index Sem. Horti Gazani.: sine pagina; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1382; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 252; Рыбинская, 1994, Фл. Сиб. 7 : 94. – *Hesperis aprica* (Stephan) Poiret. – *Cheiranthus apricus* Steph.

Остепненные луга, каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Аргут, Акколь, Кара-Ира.

Род **Descurainia** Webb. et Berth.

D. sophia (L.) Webb. ex Plantl. 1891 in Enngl. und Plantl. Pflancen. 3, 2 : 192; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1337; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 83; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 62. – *Sisymbrium sophia* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 659.

Береговые обрывы, обочины дорог, остепненные склоны холмов.

Распр.: долина р. Тархата.

Род **Dontostemon** Andrz. ex C.A. Mey.

D. perennis C.A. Mey. 1831 in Ledeb. Fl. Alt. 3 : 121; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1388; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 308; Рыбинская, 1994, Фл. Сиб. 7 : 97.

Остепненные щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

Род **Draba** L.

D. alpina L. 1753, Sp. pl.: 642; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1319; Толмачев, 1939, Фл. СССР, 8 : 394; Никифорова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 112.

Альпийские луга, каменистые россыпи около ледников.

Распр.: верховье р. Чеган-Узун.

D. baicalensis Tolm. 1939, Фл. СССР 8 : 650; Никифорова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 113.

Скалы, каменистые склоны, степи.

Распр.: долина р. Тархата.

D. eriopoda Turcz. 1838 in Bull. Soc. Nat. Mosc.: 146; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 :

- 1331; Толмачев, 1939, Фл. СССР, 8 : 446; Никифорова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 116.
Галечниковые берега рек, альпийские луга, ерниковая тундра.
Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун.
D. turczaninovii Pohle et N. Busch, 1918 в Изв. РАН : 1633; Толмачев, 1939, Фл. СССР, 8 : 418; Никифорова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 133. – *D. shamissonis* auct. non G. Don.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1325, р.р.
Альпийский пояс гор.
Распр.: верховье р. Елангаш.
Род **Erysimum** L.
E. canescens Roth, 1797, Catalecta Bot. 1 : 76; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1359; Буш, Фл. СССР, 8 : 118; Доронькин, Фл. Сиб. 7 : 67.
Щебнистые склоны и галечниковые наносы по берегам рек.
Распр.: долина р. Карагем.
E. cheirantoides L. 1753, Sp. Pl.: 661; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1357; Буш, Фл. СССР, 8 : 108; Доронькин, Фл. Сиб. 7 : 67.
Каменистые обнажения, галечники.
Распр.: долины рек Чеган-Узун, Джазатор.
E. flafum subsp. *altaicum* (С.А. Мей.) Polozhij, 1979, Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 86 : 3; Доронькин, Фл. Сиб. 7 : 68. – *E. altaicum* С.А. Мей. 1831 in Ledeb. Fl. Alt. 3 : 153; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1356; Буш, Фл. СССР, 8 : 65.
Каменистые и щебнистые склоны.
Распр.: долины рек Тархата, Карагем, Аргут.
E. hieracifolium L. 1755, Gent. Pl. 1 : 18; Доронькин, Фл. Сиб. 7 : 68. – *E. marschallianum* Andr. 1819 in Bieb. Fl. Taur.-Cauc 3 : 441; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1358; Буш, Фл. СССР, 8 : 100.
Каменистые обнажения, галечники.
Распр.: долины рек Чеган-Узун, Джазатор.
Род **Eutrema** R. Br.
E. edwardsii R. Br. 1824 in Parri. l. Voy. App.: 267; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1276; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 34; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 51.
Тундры, заросли кустарников в высокогорьях.
Распр.: долина р. Чеган-Узун.
Род **Hedinia** Ostenf.
H. altaica Pobed. 1966, Нов. сист. высш. раст. 3 : 117; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 65.
Каменистые и щебнистые склоны, степи.
Распр.: долина р. Акколь.
Род **Hesperis** L.
H. sibirica L. 1753, Sp. Pl.: 663; Рыбинская, 1994, Фл. Сиб. 7 : 94. – *H. matronalis* L. subsp. *sibirica* (L.) Hayek: Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 244. – *H. sibirica* subsp. *sibirica* Kryl. 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1380.
Долины рек, луга, заросли кустарников, леса.
Распр.: долина р. Карагем.
Род **Leiospora** (С.А. Мей.) Dvorak
L. excapa (С.А. Мей.) Dvorak, 1968, Spisy Prorod. Fak. Univ. Brno, 497 : 357; Рыбинская, 1994, Фл. Сиб. 7 : 95. – *Parrya excapa* С.А. Мей. 1829 in Ledeb. Fl. Ross. 1 : 86; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1392; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 271.
Каменистые и щебнистые тундры, около тающих снежников.
Распр.: долины рек Тара, Чеган-Узун.
Род **Lepidium** L.
L. densiflorum Schrader, 1832, Ind. Sem. Hort. Gotting.: 4; Никифорова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 142. – *L. apetalum* Willd.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1262; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 508.

Степные склоны, обочины дорог.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Талдура, Джазатор.

Род *Macropodium* R. Br.

M. nivale (Pall.) R. Br. 1812 in Aiton, Hort. Kewed, 2, 4 : 108; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1353; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 28; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 50. – *Cardamine nivalis* Pall. 1773, Reise, 2, anh. N 113.

Альпийские лужайки, берега рек и ручьев, среди валунов в альпийском поясе.

Распр.: верховье р. Талдура.

Род *Neotorularia* Hodge et J. Leonard

N. humilis (C.A. Mey.) Hedge et J. Leonard, 1986, Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 56 : 394; Овчинникова, Фл. Сиб. 7 : 56. – *Torularia humilis* (C.A. Mey.) O.E. Schulz.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1343; Васильченко, Фл. СССР, 8 : 65. – *Sisymbrium humile* C.A. Mey. 1830 in Ledeb. Icon. Pl. Fl. Ross. 16 : 147.

Остепненные каменистые склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Чеган-Узун.

Род *Ptilotrichum* C.A. Mey.

P. canescens (DC.) C.A. Mey. 1831 in Ledeb. Fl. Alt. 3 : 66; Рыбинская, 1994, Фл. Сиб. 7 : 107; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1370; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 360. – *Alisum canescens* var. *abbreviatum* DC. 1821, Syst. 2 : 322.

Сухие каменистые степи.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, верховье р. Талдура.

Род *Sisymbrium* L.

S. heteromallum C.A. Mey. 1831 in Ledeb. Fl. Alt. 3 : 132; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1281; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 43; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 53.

Скалы, каменистые и щебнистые склоны, галечниковые берега рек.

Распр.: долина р. Тархата.

S. loeselii L. 1755, Gen. Pl. 1 : 18; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1280; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 44; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 54.

Остепненные луга по берегам рек, вдоль дорог.

Распр.: долина р. Тархата.

S. polymorphum (Murr.) Roth, 1830, Man. Bot. 2 : 946; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1282; Васильченко, 1939, Фл. СССР, 8 : 46; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 56. – *Brassica polymorpha* Murr.

Степные, луговые и каменистые склоны.

Распр.: долины рек Карагем, Аргут, Джазатор.

Род *Smelowskia* C. A. Mey.

S. bifurcata (Ledeb.) Botsch. 1968 в Новости сист. высш. раст. 5 : 140; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 64. – *S. calycina* var. *pectinata* (Bunge) Fedtsch.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1335. – *S. asplenifolia* Turcz.: Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 91. – *Hutschinsia bifurcata* Ledeb. 1841, Fl. Ross. 1 : 201.

По скалам и каменистым склонам.

Распр.: урочище Ирбисту.

Род *Stevenia* Adams. et Fisch.

S. cheiranthoides DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 210; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1352; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 198; Доронькин, 1994, Фл. Сиб. 7 : 89.

На скалах, каменистых склонах, солонцеватых лугах.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Thellungiella* O.E. Schulz

T. salsuginea (Pall.) O.E. Schulz, 1924 in Engler, Pflanzenreich, 86 : 252; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 75; Овчинникова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 59. – *Sisymbrium salsugineum* Pall. 1773, Reise 2 :

46; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1342.

На солонцах, солончаках, солонцеватых лугах, берегах засоленных водоемов.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Талдура, Чеган-Узун.

Род *Thlaspi* L.

T. cochleariforme DC. 1821, Reg. Veg. Syst. Nat. 2 : 342; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1272; Буш, 1939, Фл. СССР, 8 : 587; Никифорова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 147.

Каменистые склоны и осыпи, галечники по берегам рек.

Распр.: долина р. Тархата.

Сем. 31. **SALICACEAE** Mirb.

Род *Populus* L.

P. laurifolia Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 297; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 784; Комаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 236; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 9.

Долины рек, галечники, щебнистые горные склоны.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Аргут, Карагем.

P. tremula L. 1753, Sp. Pl.: 1034; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 781; Комаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 226; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 11.

По лесным окраинам, берегам рек.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Salix* L.

S. arbuscula L. 1753, Sp. Pl. 1 : 1018; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 752; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 79; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 31.

Влажные галечниковые наносы по берегам рек.

Распр.: Чуйские белки.

S. arctica Pall. 1788, Fl. Ross. 1, 2 : 86; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 770; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 44; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 49.

Мохово-осоковая, кустарничковая тундры.

Распр.: долина рек Карагем, Джазатор.

S. berberifolia Pall. 1776, Reise, 3 : 444; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 55. – *S. berberifolia* subsp. *brayi* (Ledeb.) A. Skvortsov, 1961, Бот. мат. (Ленинград), 21 : 88; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 54. – *S. brayi* Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 289; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 772.

Каменистые и щебнистые склоны, скалы, щебнистая тундра.

Распр.: верховья р. Талдура.

S. caesia Vill. 1789, Hist. Pl. Dauphin, 3 : 768; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 177; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 43. – *S. minutiflora* Turcz.: Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 737.

Сырые берега ручьев и рек.

Распр.: долина рек Карагем, Чеган-Узун, Акколь, Талдура, Елангаш, Тархата, Джазатор, близ г. Ирбисту.

S. glauca L. s. l. 1753, Sp. Pl.: 1019; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 768; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 58; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 50.

Болотистые луга, берега водоемов, морены, каменистые склоны.

Распр.: долина р. Акколь.

S. hastata L. 1753, Sp. Pl.: 1017; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 756; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 116; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 26.

Берега рек и озер, каменистые склоны, подлесок сырых лесов.

Распр.: верховье р. Акколь.

S. kochiana Trautv. 1836, Salicetum : 26; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 738; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 178; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 44.

Влажные долинны луга, кустарники, берега рек и озер.

Распр.: долины рек Карагем, Чеган-Узун.

S. krylovii E. Wolf, 1911, Тр. Петерб. бот. сада 28 : 537; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 767;

Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 65; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 39.

Мохово-лишайниковая тундра, берега ручьев, луга и каменистые склоны.

Распр.: Чуйские белки.

S. ledebouriana Trautv. 1836, Bull. Sci. Acad. Petrsb. 1, 1 : 132, (nomen) et 1837 in Mem. Sav. Ac. Sc. Petersb. 3 : 631; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 739; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 45. – *S. caspica* Pall.: Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 157.

Берега рек, галечники.

Распр.: долина р. Карагем, верховье р. Елангаш.

S. nummularia Anderss. 1868, in DC. Prodr. 16, 2 : 298; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 777; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 38; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 57.

Моховая и щербистая тундры.

Распр.: верховья рек Елангаш, Чеган-Узун.

S. pentandra L. 1753, Sp. Pl.: 1016; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 727; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 205; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 24.

Заболоченные поймы, сырые луга и леса.

Распр.: долины рек Карагем, Талдура.

S. phyllicifolia L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 1016; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 750; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 71; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 32.

Берега рек и озер, редколесья и ерники.

Распр.: долины рек Талдура, Елангаш, Джазатор.

S. pyrolifolia Ledeb. 1829, Fl. Alt. 4 : 270; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 757; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 115; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 26.

Поймы и берега рек, сырые луга и леса.

Распр.: долины рек Карагем, Аргут.

S. rectijulis Ledeb. ex Trautv. 1832, Salic. Frigid.: 313; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 55. – *S. myrsinites* L.: Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 771; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 49.

Сырые берега рек и ручьев, скалы.

Распр.: Чуйские белки.

S. reticulata L. 1753, Sp. Pl. 1 : 1018; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 773; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 32; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 47.

Берега рек, тундры.

Распр.: Чуйские белки.

S. rosmarinifolia L. 1753, Sp. Pl. 1 : 1020; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 43. – *S. sibirica* Pall.: Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 125; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 761.

Болота, заболоченные берега рек, сырые леса.

Распр.: долины рек Елангаш, Чеган-Узун.

S. sajanensis Nazarov, 1936, Фл. СССР, 5 : 710, 141; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 37. Каменные россыпи, скалы, берега рек, хвойные редколесья.

Распр.: долины рек Талдура, Акколь у ледника.

S. turczaninowii Lacksch. 1914, Sched. Herb. Fl. Ross. 8 : 50; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 778; Назаров, 1936, Фл. СССР, 5 : 37; Большаков, 1992, Фл. Сиб. 5 : 59.

Влажные берега ручьев и рек, тундра, скалы.

Распр.: Чуйские белки.

Сем. 32. **EUPHORBIACEAE** Juss.

Род *Euphorbia* L.

E. esula L. 1753, Sp. Pl.: 461; Байков, 1996, Фл. Сиб. 10 : 44. – *E. gmelinii* Steudel: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1877; Проханов, 1949, Фл. СССР, 14 : 422.

Луга, светлые леса, галечники.

Распр.: долины рек Карагем, Аргут, Чеган-Узун, Тархата.

E. tshuiensis (Prokh.) Serg. 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1880; Проханов, 1949, Фл. СССР, 14 :

440; Байков, 1996, Фл. Сиб. 10 : 56. – *Tithimalus tshuiensis* Prokh. 1933, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 3–4 : 1.

Опустыненные степи, каменистые и щебнистые склоны, пересохшие русла ручьев, осыпи.
Распр.: долины рек Тархата, Елангаш.

E. rupestris C.A. Mey. 1830 in Ledeb. Icon. Pl. 2 : 26; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1867; Проханов, 1949, Фл. СССР, 14 : 341; Байков, 1996, Фл. Сиб. 10 : 55.

Скалы, каменистые степные склоны, берега рек.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Сем. 33. CRASSULACEAE DC.

Род *Orostachys* Fisch.

O. spinosa (L.) C.A. Mey. 1830 in Ledeb. C.A. Mey. et Bunge, Reise, 2 : 496; Борисова, 1939, Фл. СССР, 9 : 110; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 167. – *Umbilicus spinosus* DC.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1402. – *Cotyledon spinosa* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 429

Сухие каменисто-щебнистые степи, скалы.

Распр.: долины рек Акколь, Талдура, Тархата.

O. thyrsiflora Fisch. 1809, Mem. Soc. Nat. Moscou, 2 : 274; Борисова, 1939, Фл. СССР, 9 : 112; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 168. – *Umbilicus leucanthus* Ledeb.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1403.

Опустыненные степи, изредка на осыпях.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Rhodiola* L.

R. algida (Ledeb.) Fisch. et Mey. 1841 in Schrenk, Enum. Pl. Nov. 1 : 70; Борисова, 1939, Фл. СССР, 9 : 37; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 154. – *Sedum algidum* Ledeb. 1830, Fl. Alt. 2 : 194; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1406.

Берега рек и ручьев в высокогорьях, лишайниково-каменистая тундра, близ снежников.

Распр.: верховья рек Акколь, Чеган-Узун, Талдура.

R. krylovii Polozh. et Revjakina, 1979, Новости сист. высш. раст. 16 : 127; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 156.

Песчаные и галечниковые берега ручьев, около снежников.

Распр.: долина р. Тара.

R. quadrifida (Pall.) Fisch. et Mey. 1841 in Schrenk, Enum. Pl. Nov. 1 : 69; Борисова, 1939, Фл. СССР, 9 : 64; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 39. – *Sedum quadrifidum* Pall. 1776, Reise 3 : 730; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1282.

Каменистые россыпи и осыпи, скалы.

Распр.: долина р. Талдура.

R. rosea L. 1753, Sp. Pl.: 1035; Борисова, 1939, Фл. СССР, 9 : 29; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 157. – *Sedum roseum* DC.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1407.

Берега ручьев, скалы, осыпи.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Тара.

Род *Sedum* L.

S. ewersii Ledeb. 1830, Fl. Alt. 2 : 191; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1410; Борисова, 1939, Фл. СССР, 9 : 64; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 162.

Скалы, каменные склоны россыпи.

Распр.: верховье р. Талдура у ледника.

S. hybridum L. 1753, Sp. Pl.: 431; Крылов, 1931, Флора Зап. Сиб. 6 : 1412; Борисова, 1939, Фл. СССР, 9 : 70; Пешкова, 1994, Фл. Сиб. 7 : 163.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Акколь.

Сем. 34. SAXIFRAGACEAE Juss.

Род *Bergenia* Moench.

B. crassifolia (L.) Fritsch, 1889 in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 39 : 575; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1430; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 137; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 168. — *Saxifraga crassifolia* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 401.

Скалы, влажные каменистые осыпи.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Тара, верховье р. Чеган-Узун.

Род *Chrysosplehium* L.

C. peltatum Turcz. 1844 in Bull. Soc. Nat. Moscou 17, 2 : 273; 1844, Fl. Baic.-Dah. 1 : 464; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 202; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 204.

Россыпи, по берегам рек и ручьев.

Распр.: верховье р. Елангаш.

Род *Saxifraga* L.

S. aestivalis Fisch. et Mey. 1835, Index Sem. Hort. Bot. Petropol. 1 : 37. — *S. punctata* L.: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1424; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 147. — *S. nelsoniana* subsp. *aestivalis* (Fisch. et Mey.) D. Webb. 1964 in Feddes Repert. 69, 2 : 154; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 188.

Каменистые берега ручьев, рек, влажные склоны.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

S. androsacea L. 1753, Sp. Pl.: 399; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 174; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 174. — *S. androsacea* var. *uniflora* Kryl. 1903 in A.H.P. 21 : 16; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1420.

Склоны и осыпи.

Распр.: верховье р. Чеган-Узун.

S. cernua L. 1753, Sp. Pl.: 403; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1417; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 168; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 177.

Каменные склоны.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Талдура, Туура-Оюк, между Кара-Ира и Елангаш.

S. flagellaris Willd. 1810, Ex Sternb. Re. Sax.: 25; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1427; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 161; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 180.

Сырые берега ручьев, болотца.

Распр.: долина р. Тархата, верховье рек Чеган-Узун, Карагем, Талдура.

S. hieracifolia Waldst. et Kit. 1800, Pl. Rar. Hung. 1 : 17; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1421; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 157; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 181.

Осоково-моховые тундры, заболоченные луга.

Распр.: верховье рек Чеган-Узун, Кара-Ира прит. Аккола, Талдура.

S. hirculus L. 1753, Sp. Pl. 1 : 402; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1425; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 160; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 182.

Заболоченные луга, осоково-моховые тундры, берега рек и ручьев.

Распр.: верховья рек Себистей, Чеган-Узун, Талдура, долины рек Тархата, Кара-Ира, Тара, Туура-Оюк, Акколь.

S. melaleuca Fisch. ex Spreng. 1815, Pl. Minus Cogn. Pug. 2 : 61; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1422; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 156; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 184.

Альпийские луга, щебнистые склоны, замшелые берега ручьев.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Акколь, Карагем, Талдура, Кара-Ира.

S. oppositifolia L. 1753, Sp. Pl.: 402; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1428; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 197; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 192.

Возле снежников, влажные скалы.

Распр.: верховья рек Акколь, Тара, Талдура, Туура-Оюк, Карагем.

S. punctata L. 1753, Sp. Pl.: 401; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1424; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 147; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 194.

Щебнистые склоны, осыпи, берега ручьев.

Распр.: Чуйские белки.

S. sibirica L. 1762, Sp. Pl. 2 : 577; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1416; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 171; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 196.

Тенистые влажные скалы.

Распр.: долина р. Тархата.

S. terekensis Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 123; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 176; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 199. – *S. moschata* var. *terekensis* (Bunge) Engler et Irmscher: Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1419.

Влажные скалы в альпийском поясе.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Тара, Талдура.

Сем. 35. **GROSSULARIACEAE** Mill.

Род *Grossularia* Mill.

G. acicularis (Smith) Spach, 1838, Hist. Veg. (Phan.), 6 : 173; Пояркова, 1939, Фл. СССР, 9 : 269; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 208. – *Ribes aciculare* Smith, 1819 in Rees. Cyclop. 30 : 372; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1446.

Скалы, каменистые россыпи, щебнистые и каменистые склоны.

Распр.: долины рек Карагем, Тархата.

Род *Ribes* L.

R. altissimum Turcz. ex Pojark. 1936, Acta Inst. Bot. Ac. Sc. Urss, ser. 1, 2 : 179; Пояркова, 1939, Фл. СССР, 9 : 243; Сергиевская, 1961, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3313; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 210.

Крупно-каменистые осыпи.

Распр.: долины рек Талдура, Тархата.

R. atropurpureum C. A. Mey. 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 268; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1441; Пояркова, 1939, Фл. СССР, 9 : 244; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 211.

По тенистым склонам и берегам рек.

Распр.: долины рек Карагем, Акколь, Чеган-Узун.

R. fragrans Pall. 1797 in Nova Acta Acad. Sci. Petropol. 10 : 377; Пояркова, 1939, Фл. СССР, 9 : 256; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 212.

Каменистые россыпи.

Распр.: долина р. Акколь.

R. graveolens Bunge, 1835, Mem. Sav. Etr. Petersb. 2 : 535; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1443; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 256; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 213.

Каменистые россыпи, среди валунов, каменистые берега ручьев, подножья скал.

Распр.: долины рек Акколь, Туура-Оюк, Талдура, Тархата.

Сем. 36. **PARNASSIACEAE** S.F. Gray

Род *Parnassia* L.

P. palustris L. 1753, Sp. Pl. 1 : 273; Крылов, 1931, Фл. Зап. Сиб. 6 : 1436; Лозина-Лозинская, 1939, Фл. СССР, 9 : 216; Малышев, 1994, Фл. Сиб. 7 : 207.

Болотистые и пойменные луга, берега рек и ручьев.

Распр.: долина р. Тархата.

Сем. 37. **ROSACEAE** Juss.

Род *Alchemilla* L.

A. dasyclada Juz. 1954 в Бот. мат. (Ленинград), 16 : 157; Выдрина, 1988, Фл. Сиб. 8 : 109. Субальпийские луга, кедровые редколесья.

Распр.: долина р. Тара.

A. glomerulans Bus. 1893 in Bull. Herb. Boiss. 1, Append. 2 : 30; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 381; Выдрина, 1988, Фл. Сиб. 8 : 111.

Горные луга, сырые луговины.

Распр.: долина р. Тара.

A. orbicans Juz. 1932, в Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 5-6 : 6; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1557; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 363; Выдрина, 1988, Фл. Сиб. 8 : 116.

Луга, разреженные леса.

Распр.: долина р. Тара.

A. pinguis Juz. 1954, Бот. матер. Герб. Бот. инст. АН СССР, 16 : 166; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3351; Выдрина, 1988, Фл. Сиб. 8 : 118.

Горные луга.

Распр.: долина р. Саркос близ впадения в р. Акколь.

A. rigescens Juz. 1932, в Сист. зам. Герб. Том. ун-та, 5-6 : 5; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1555; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 352; Выдрина, 1988, Фл. Сиб. 8 : 118.

Лесные, степные луга.

Распр.: долина р. Тара.

Род **Comarum** L.

C. salesovianum (Steph.) Aschers. et Graebn. 1905, Syn. Mitteleurop. Fl. 6, 1 : 863; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 77; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 36. – *Potentilla salesowii* Steph. 1809, Mem. Soc. Nat. Mosc. 2, 6 : 3; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1491.

Высохшие русла ручьев, осыпи и галечники.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Карагем.

Род **Cotoneaster** Medik.

C. melanocarpus Fisch. ex Blytt, 1844, Enum. Pl. Christian.: 22; Пояркова, 1939, Фл. СССР, 9 : 320; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 22. – *C. integerrima* var. *melanocarpa* (Lodd.) Kryl. 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1461.

Каменные россыпи, склоны.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем.

C. uniflorus Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 220; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1462; Пояркова, 1941, Фл. СССР, 9 : 324; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 25.

Каменистые и щебнистые склоны, россыпи, скалы.

Распр.: долина р. Тархата.

Род **Dryas** L.

D. oxydonta Juz. 1929, Изв. Главн. бот. сада РСФСР, 28, 3-4 : 313; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1541; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 273; Положий, 1988, Фл. Сиб. 8 : 94.

Щебнисто-лишайниковые и мохово-лишайниковые тундры, морены, у ледников.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Талдура, Тара.

Род **Pentaphylloides** Duhamel

P. fruticosa (L.) O. Schwarz, 1949, Mitt. Thuring. Bot. Ges. 1 : 1; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 36. – *Potentilla fruticosa* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 495; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1486. – *Dasyphora fruticosa* (L.) Rydb.: Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 69.

Берега рек и ручьев, заросли кустарников, заболоченные участки, каменистые склоны.

Распр.: долины рек Акколь, Тархата, Джазатор, Талдура.

Род **Potentilla** L.

P. acaulis L. 1753, Sp. Pl.: 500; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1523; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 210; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 74.

Степи, остепненные луга.

Распр.: долина р. Тархата.

P. anserina L. 1753, Sp. Pl.: 495; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1529; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 221; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 81.

Солонцеватые луга.

Распр.: долина р. Тархата.

P. astragalifolia Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 246; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1511; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 159; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 65.

Остепненные склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Ирбисту, между р.р.Чеган-Узуном и Елангашем.

P. bifurca L. 1753, Sp. Pl.: 497; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1488; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 81; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 48.

Остепненные склоны, степи, выгоны.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Тархата.

P. conferta Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 240; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 131. – *P. sibirica* var. *pectinata* Th. Wolf: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1500. – *P. martjanovii* Polozhij: Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 56.

Каменистые склоны, залежи.

Распр.: долины рек Аргут, Елангаш.

P. desertorum Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 257; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1515; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 173; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 69.

Каменистые склоны, скалы, россыпи.

Распр.: долина р. Тара.

P. elegans Cham. et Schlecht. 1827 in Linnaea, 2 : 22; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1519; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 197; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 76.

Скалы, россыпи, щебнистые склоны.

Распр.: верховье р. Талдура у ледника по трещинам скал.

P. evestita Th. Wolf, 1908, Monogr. Pot.: 248; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1503; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 140; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 59.

Альпийские луга, кустарниковые заросли.

Распр.: долина р. Тархата.

P. gelida С.А. Mey. 1831, Index Pl. Cauc. Casp.: 167; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1520; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 199; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 77.

Альпийские луга, скалы.

Распр.: долины рек Тара, Тархата.

P. longifolia Willd. ex Schlecht. 1816 in Ges. Naturf. Freunde Berlin (Mag.), 7 : 287; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 66. – *P. viscosa* Donn ex Lehm.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1509; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 154.

Степи, суходольные луга, каменистые склоны.

Распр.: долина р. Тара.

P. lydiae Kurbatsky, 1985, Сист. Зам. Герб. Томск. ун-та, 87 : 2; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 56.

Щебнистые остепненные склоны.

Распр.: долина р. Тархата

P. multifida L. 1753, Sp. Pl.: 496; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1494; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 114; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 51. – *P. ornithopoda* Tausch.

Солонцеватые луга, каменистые склоны, разреженные леса, берега рек.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Талдура, Аргут.

P. nivea L. 1753, Sp. Pl.: 499; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1501; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 135; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 60.

Каменистые и щебнистые склоны, скалы, галечники, альпийские лужайки, тундры.

Распр.: долины рек Акколь, Кара-Ира, Талдура, Тархата.

P. nudicaulis Willd. ex Schlecht. 1816 in Ges. Naturf. Freunde Berlin (Mag.), 7 : 286; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 56. – *P. pensylvanica* auct. non L.: Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 128; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1500.

Каменистые и щебнистые склоны, суходольные луга.

Распр.: долины рек Акколь, Чеган-Узун, Талдура, Елангаш, Джазатор.

P. sericea L. 1753, Sp. Pl.: 495; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1496; Юзепчук, 1941, Фл.

- СССР, 10 : 120; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 52.
Каменистые, щебнистые склоны, скалы.
Распр.: долины рек Карагем, Тархата, Джазатор, Талдура.
Род *Rosa* L.
R. acicularis Lindley, 1820, Ros. Monogr.: 44; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1568; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 449; Положий, 1988, Фл. Сиб. 8 : 125.
Леса, луга, берега рек, заросли кустарников, редколесья.
Распр.: долина р. Карагем.
R. oxyacantha Vieb. 1819, Fl. Taur.- 3 : 338; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 450; Положий, 1988, Фл. Сиб. 8 : 128. – *R. spinosissima* var. *oxyacantha* (Ledeb.) Schischk.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1567.
Каменистые склоны и россыпи.
Распр.: долина р. Йедыгем.
R. spinosissima L. 1753, Sp. Pl.: 491; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1566; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 470; Положий, 1988, Фл. Сиб. 8 : 128.
Каменистые и щебнистые склоны.
Распр.: долина р. Карагем, верховье рек Талдура, Чеган-Узун.
Род *Sibbaldia* L.
S. procumbens L. 1753, Sp. Pl.: 284; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1530; Юзепчук, 1941, Фл. СССР, 10 : 224; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 83.
Каменистые и щебнистые склоны, тундры, берега ручьев.
Распр.: верховье р. Елангаш.
S. tetrandra Bunge, 1835, Mem. pres. Ac. Sc. St.-Petersb. 2 : 539; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1532. – *Dryadanthe tetrandra* (Bunge) Juz. 1941, Фл. СССР, 10 : 229; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 83.
Скалы, каменистые склоны, щебнистые тундры.
Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Карагем, Талдура.
Род *Sibbaldianthe* Juz.
S. adpressa (Bunge) Juz. 1941, Фл. СССР, 10 : 230; Курбатский, 1988, Фл. Сиб. 8 : 84. – *Sibbaldia adpressa* Bunge, 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 428; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1531.
Щебнистые и каменистые склоны.
Распр.: долина р. Тара.
Род *Spiraea* L.
S. alpina Pall. 1784, Fl. Ross. 1 : 35; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1454; Пояркова, 1939, Фл. СССР, 9 : 298; Положий, 1988, Фл. Сиб. 8 : 12.
Высокогорные тундры, заросли кустарников.
Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Акколь, Туура-Оюк, Талдура.
S. media Franz Schmidt, 1792, Osterr. Baumz. 1 : 53; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1455; Пояркова, 1939, Фл. СССР, 9 : 294; Положий, 1988, Фл. Сиб. 8 : 18.
Заросли кустарников, берега рек, каменистые склоны, россыпи.
Распр.: долина р. Талдура.
Сем. 37. HALORAGACEAE R. Br.
Род *Myriophyllum* L.
M. sibiricum Kom. 1914, Feddes Repert. 13 : 168; Власова, Фл. Сиб. 10 : 121. – *M. spicatum* auct. non L. р. р.: Горшкова, Фл. СССР, 15 : 667.
Небольшие стоячие водоемы.
Распр.: долина р. Талдура.
Сем. 38. FABACEAE Lindl.
Род *Astragalus* L.
A. austrosibiricus Schischk. 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1678; Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 :

510; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 57.

Каменистые и щебнистые склоны, галечники.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут.

A. alpinus L. 1753, Sp. Pl.: 760; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1653; Гончаров, 1946, Фл. СССР, 12 : 43; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 34.

Альпийские луга, тундры, берега рек и ручьев.

Распр.: долины рек Туура-Оюк, Карагем.

A. argutensis Bunge, 1868, Gen. Astrag. Sp. Geront. 1 : 98 et 2 (1869) : 170; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1675; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 457; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 55.

Сухие остепненные склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут.

A. brachybotris Bunge, 1869, Delect. Sem. Horto Bot. Dorpat.: 7; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1673; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 457; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 56.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун.

A. brevifolius Ledeb. 1831, Fl. Alt. 3 : 196; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1688; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 585; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 62.

Каменистые и щебнистые склоны

Распр.: долины рек Тархата, Себистей.

A. danicus Retz. 1783, Obs. Bot. 3 : 41; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1665; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 256; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 49.

Пойменные луга, суходольные луга, луговые степи.

Распр.: долины рек Акколь, Аргут, Джазатор, Талдура.

A. dasyglottis Fisch. 1825 in DC. Prodr. 2 : 282; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1666; Гроссгейм, 1946, Фл. СССР, 12 : 257; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 50.

Степи, щебнистые склоны, галечники.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Карагем.

A. depauperatus Ledeb. 1829, Fl. Alt. 3 : 314; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1681; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 546; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 59.

Солонцеватые участки, щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Карагем.

A. dilutus Bunge, 1840, Delect. Sem. Horto Bot. Dorpat.: 7; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1709; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 850; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 71.

Каменистые и щебнистые склоны, галечники.

Распр.: долины р. Тархата, Кок-Узек, Себистей, между р. Елангаш и г. Ирбисту.

A. follicularis Pall. 1800, Sp. Astrag.: 16; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1710; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 857; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 71.

Каменистые склоны.

Распр.: долины рек Карагем, Чеган-Узун.

A. frigidus (L.) A. Gray, 1864, Proc. Amer. Ac. Arts. Sci. 6 : 219; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1655; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 33; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 29. –

Phaca frigida L. 1759, Syst. Nat. ed. 10, 2 : 1173.

Берега рек и ручьев, заросли сырых кустарников, ивняки.

Распр.: долины рек Аргут, Чеган-Узун, Тархата, Талдура.

A. fruticosus Pall. 1800, Sp. Astrag.: 21; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1693; Васильченко, 1946, Фл. СССР, 12 : 706; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 68.

Каменистые склоны, по опушкам лесов.

Распр.: долина р. Аргут.

A. hypogaeus Ledeb. 1829, Is. pl. fl. Ross. 1 : 23; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1687; Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 580; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 63.

- Каменистые и щебнистые склоны, осыпи, галечники.
Распр.: долина р. Чеган-Узун.
A. kurtshumensis Bunge.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1711; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 852.
- Каменистые склоны, пески.
Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун.
A. laguroides Pall. 1776, Reise 3 : 750; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1709; Гончаров, Попов, 1946, Фл. СССР, 12 : 855; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 73.
- Каменистые и щебнистые склоны, каменистые осыпи, скалы, галечники, степи.
Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Кара-ира, Чеган-Узун.
A. membranaceus (Fischer) Bunge, 1868 in Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 11, 16 : 25; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 38; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 30. – *Phaca membranacea* Fischer 1825 in DC. Prodr. 2 : 273.
- Луга, лесные опушки, закустаренные склоны.
Распр.: долина р. Туура-Оюк, между р.р. Елангаш и Кара-Ира.
A. mongolicus Bunge, 1869, Gen. Astr.: 30; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1658; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 37; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 73.
- Каменистые склоны, осыпи, скалы, галечники.
Распр.: долина р. Тархата, перевал из Кара-Ира в Елангаш.
A. multicaulis Ledeb. 1831, Fl. Alt. 3 : 295; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1644; Гончаров, 1946, Фл. СССР, 12 : 81; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 44.
- Каменистые и щебнистые остепненные склоны.
Распр.: долины рек Талдура, Чеган-Узун, Джазаор, Елангаш, низовье р. Карагем.
A. pseudoaustralis Fisch. et Mey. 1843 in Index Sem. Hort. Bot. Petropol. 11 : 16; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1649; Гончаров, 1946, Фл. СССР, 12 : 70; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 40.
- Каменные и щебнистые склоны.
Распр.: верховье р. Чеган-Узун.
A. propinquus Schischkin, 1933, Крылов, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1657; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1657; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 38; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 32.
- Луга, каменистые склоны, галечники, разреженные лиственничники
Распр.: долины рек Карагем, Аргут, Туура-Оюк.
A. puberulus Ledeb. 1831, Fl. Alt. 3 : 299; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1645; Гончаров, 1946, Фл. СССР, 12 : 78; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 44.
- Каменистые склоны, заросли кустарников.
Распр.: долины рек Карагем, Аргут.
A. rytidocarpus Ledeb. 1831, Fl. Alt. 3 : 351; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1644; Гончаров, 1946, Фл. СССР, 12 : 83; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 44.
- Каменистые и щебнистые склоны.
Распр.: долины рек Тархата и Чеган-Узун.
A. stenoceras C. A. Mey. 1841 in Bong. et Mey. Verz. Pfl. Saisang-Nor: 24; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1699; Гончаров, 1946, Фл. СССР, 12 : 694; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 70.
- Каменистые склоны холмов, остепненные луга.
Распр.: долина р. Чеган-Узун.
A. testiculatus Pall. 1800, Sp. Astrag.: 82; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1689; Гончаров, 1946, Фл. СССР, 12 : 578; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 64.
- Каменистые склоны, приречные пески.
Распр.: между р.р. Чеган-Узун и Елангаш, долина р. Карагем.
A. tibetanus Benth. ex Bunge, 1868 in Men. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 11, 16 : 52; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1667; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 258. – *A. olufsenii* Freyn, Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 50.

Степные долины горных рек, прибрежные луга.

Распр.: нижняя часть долины р. Карагем, долины рек Джазатор, Тархата.

A. tschuenensis Bunge, 1868, Gen. Astrag. Sp. Geront, 1 : 22 et 2 (1869) : 24; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1651; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 71; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 42.

Сухие щебнистые склоны.

Распр.: верховье рек Себистей, Талдура.

A. vaginatus Pall. 1800, Sp. Astrag. : 46; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1648; Гончаров, Борисова, 1946, Фл. СССР, 12 : 65; Выдрина, 1994, Фл. Сиб. 9 : 42.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун.

Род *Caragana* Lam.

C. altaica (Kom.) Pojark. 1945 in Fl. URSS, ed. Komarov, XI : 345, 397. – *C. pygmaea* (L.) var. *altaica* Kom. 1909, в Тр. Петерб. бот. сада, 29, 2 : 242; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1621. – *C. pygmaea* subsp. *altaica* (Kom.) Bondareva: Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 19.

Каменистые склоны, скалы.

Распр.: долины рек Тархата, Карагем.

C. arborescens Lam. 1785, Encycl. Meth. Bot. 1 : 615; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1625; Пояркова, 1945, Фл. СССР, 11 : 362; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 15.

Каменистые склоны, скалы.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун.

C. bungei Ledeb. 1931, Fl. Alt. 3 : 264; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1625; Пояркова, 1945, Фл. СССР, 11 : 366; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 15.

Остепненные склоны, щебнистые склоны, галечники.

Распр.: долина р. Карагем.

C. pygmaea (L.) DC. 1825, Prodr. 2 : 268; Пояркова, 1945, Фл. СССР, 11 : 343; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 18. – *C. pygmaea* var. *typica* C.K. Schneid.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1621. – *Robinia pygmaea* L. 1753, Sp. Pl.: 723.

Сухие щебнистые и песчаные остепненные склоны, скалы.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут, Карагем.

C. spinosa (L.) DC. 1825, Prodr. 2 : 269; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1623; Пояркова, 1945, Фл. СССР, 11 : 351; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 19. – *Robinia spinosa* L. 1771, Mant. Pl. Alt.: 269.

Степные, щебнистые, каменистые склоны, прибрежные галечники.

Распр.: между реками Чеган-Узун и Елангаш.

Род *Cicer* L.

C. songaricum Stephan ex DC. 1825, Mem. Leg.: 342; Линчевский, 1945, Фл. СССР, 13 : 397; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 192.

Каменистые, щебнистые склоны, галечники.

Распр.: верховье р. Карагем, выше р. Кара-ира, долина р. Тара.

Род *Hedysarum* L.

H. austrosibiricum B. Fedtsch. 1948, Бот. Мат. Герб. Бот. Инст. АН СССР 10 : 114; Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 271; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 156.

Лишайниково-щебнистая тундра, альпийские луга, берега ручьев.

Распр.: долины рек Акколь, Тара, Талдура.

H. consanguineum DC. 1825, Prodr. 2 : 343; Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 270; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 159. – *H. obscurum* L.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1773.

Каменистые россыпи.

Распр.: долины рек Аюют, Елангаш, Аргут, Тара, Тархата.

H. gmelinii Ledeb. 1812, Mem. Acad. Sci. Petersb. 5 : 555; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 :

162. – *H. ferganense* auct. non Korsh.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1776; Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 289.

Каменистые и щебнистые склоны, степи.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Чеган-Узун, Себистей, Талдура, Тархата.

H. gmelinii subsp. *setigerum* (Turcz. ex Fisch. et Mey.) Kurbatsky, Фл. Сиб. 9 : 162.

Каменистые и щебнистые склоны, степи.

Распр.: долина р. Тархата.

H. neglectum Ledeb. 1831, Fl. Alt. 3 : 340; Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 273; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 163. – *H. obscurum* var. *neglectum* Trautv.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1774.

Луговые склоны, разреженные лиственничники.

Распр.: среднее течение р. Тархата, долина р. Чеган-Узун.

Род **Medicago**

M. falcata L. 1753, Sp. Pl.: 779; Федченко, 1948, Фл. СССР, 11 : 140; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 197. – *M. falcata* var. *adscendes* Sumn.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1590.

Суходольные луга, склоны, берега рек.

Распр.: долина р. Аргут.

Род **Melilotoides** Heist. ex Fabr.

M. platicarpus (L.) Sojak, 1982 in Acta Mus. nat. Prag. 38 B, 1-2 : 104; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 196. – *Medicago platicarpus* (L.) Trautv.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1589. – *Trigonella platicarpus* L. 1753, Sp. Pl.: 776; Федченко, 1948, Фл. СССР, 11 : 128.

Лесные луга, берега водоемов.

Распр.: долина р. Карагем.

Род **Oxytropis** DC.

O. alpestris Schischk. 1932, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 7-8 : 4; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1739; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 70; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 90.

Низкотравные альпийские луга.

Распр.: долина р. Талдура.

O. alpina Bunge, 1840, Index Sem. Horti Dorpat.: 8; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1741; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 86; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 92.

Каменистые склоны, скалы, осыпи, сырые берега ручьев, тундры.

Распр.: долина р. Акколь.

O. altaica (Pall.) Pers. 1807, Syn. Pl. 2 : 333; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1723; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 88; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 94. – *Astragalus altaicus* Pall. 1800, Sp. Astrag.: 56.

Берега речек и озер, под тающими снежниками, мохово-лишайниковая тундры, ерники, каменистые россыпи.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

O. ambigua (Pall.) DC. 1802, Astrag.: 70; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1733; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 85; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 94. – *Astragalus ambiguus* Pall. 1800, Sp. Astrag.: 54.

Степные луга, открытые склоны.

Распр.: долина р. Карагем.

O. ampullata (Pall.) Pers. 1807, Syn. Pl. 2 : 332; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1755; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 181; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 115. – *Astragalus ampullatus* Pall. 1756, Reise 3 : 750.

Степные каменистые склоны.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

O. argentata (Pall.) Pers. s. str. 1807, Syn. Pl. 2 : 331; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1747; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 72; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 96. – *Astragalus argentatus* Pall. 1800 Sp. Astrag.: 60.

Каменистые склоны, осыпи.

Распр.: долина р. Талдура.

O. argentata (Pall.) Pers. subsp. *brevindentata* Polozhij, Фл. Сиб. 9 : 96.

Каменистые склоны близ границы леса.

Распр.: долина р. Талдура.

O. borissoviae Polozhij, 1900 в Новости сист. высш. раст. 27 : 97; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 148. – *O. aciphylla* Ledeb.: Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1759; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 225.

Песчаные склоны и холмы, степи.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

O. deflexa (Pall.) DC. 1802, Astrag.: 77; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1726; Федченко, Васильченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 43; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 88. – *Astragalus deflexus* Pall. 1779 in Acta Acad. Petrop. 2 : 268.

Альпийские луга, галечники.

Распр.: долины рек Акколь, Чеган-Узун, Талдура, Карагем.

O. eriocarpa Bunge, 1874, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 22, 1 : 122; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1754; Федченко, Васильченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 186; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 118.

Щебнистые и каменистые склоны, скалы, кобрезиевики.

Распр.: Чуйские белки.

O. glabra (Lam.) DC. 1802, Astrag.: 35; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1727; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 41; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 89. – *A. glaber* Lam. 1838, Encicl. Meth. 1 : 525.

Солончаки, солонцеватые луга, сухие склоны, галечники.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут, Карагем.

O. intermedia Bunge, 1839, Index Sem. Horti Dorpat.: 8; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1755; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 187; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 119.

Щебнистые и каменистые склоны.

Распр.: средние части долин рек Чеган-Узун, Ирбисту, между последним и р. Елангаш на сопке Бай-чад, по р. Себистей.

O. macrosema Bunge, 1874, Mem. Acad. Sci. Petersb. ser. 7, 22, 1 : 101; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1746; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 79; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 103.

Сухие щебнистые склоны.

Распр.: между Елангашем и Ирбисту.

O. martjanovii Kryl. 1903, Acta Horti Petrop. 21 : 6; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1736; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 80; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 104.

Каменистые и щебнистые склоны, горные степи, галечники.

Распр.: долины рек Талдура, Чеган-Узун.

O. oligantha Bunge, 1835, Mem. Sav. Etr. Petersb. 2 : 586; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1763; Шишкин, 1948, Фл. СССР, 13 : 205; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 131.

Скалы, каменистые россыпи.

Распр.: верховье р. Талдура, на г. Иикту, перевал между р.р. Кара-Ира и Елангаш.

O. pauciflora Bunge, 1852, Reliq. Lehmann.: 77; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1722; Федченко, Васильченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 15; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 131.

Каменистые склоны, скалы, галечники.

Распр.: верховье р. Карагем, между Бельтиром и Йолдо-Айры.

O. physocarpa Ledeb. 1831, Fl. Alt. 3 : 272; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1766; Шишкин, 1948, Фл. СССР, 13 : 215; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 144.

Степные щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Себистей, Талдура, Мохро-Оюк.

O. pumila Fisch. 1825, Ex. DC. Prodr. 2 : 279; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1761; Шишкин, 1948, Фл. СССР, 13 : 199; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 134.

Пустынно-степные каменистые и щебнистые склоны, скалы, осыпи.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Акколь, Себистей, Елангаш, между Елангашем и Ирбисту.

O. recognita Bunge, 1874, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 22, 1 : 88; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1737; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 62; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 105.

Каменистые и щебнистые склоны, морены.

Распр.: долина р. Тархата.

O. saposhnikovii Kryl. 1903, Acta Horti Petrop. 21 : 4; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1723; Федченко, Васильченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 21; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 88.

Альпийские луга, морены, тундры.

Распр.: верховье Ирбисту.

O. setosa (Pall.) DC. 1802, Astrag. : 56; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1751; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 188; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 123. – *Astragalus setosus* Pall. 1800, Sp. Astrag. : 55.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Ирбисту.

O. squamulosa DC. 1802, Astragal. 3 : 63; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1756; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 213; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 142.

Сухие щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Себистей, Карагем, между ним и Елангашем.

O. strobilacea Bunge, 1874, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 22, 1 : 103; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1747; Федченко, Васильченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 68; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 108.

Степные и луговые склоны.

Распр.: долины рек Джазатор, Тара.

O. sulphurea (Fisch. ex DC.) Ledeb. 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1 : 13; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1738; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 61; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 109. – *O. campestris* ssp. *sulphurea* Fisch. ex DC. 1825, Prodr. 2 : 278.

Луговые склоны, тундры, около снежников.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

O. tragacanthoides Fisch. 1825 in DC. Prodr. 2 : 280; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1757; Васильченко, Федченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 223; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 147.

Скалы, щебнистые и каменистые склоны, осыпи.

Распр.: долины рек Тархата, Карагем, Чеган-Узун, Акколь, Талдура, Джазатор.

O. tshujae Bunge, 1874, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), ser. 7, 22, 1 : 86; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1742; Федченко, Васильченко, 1948, Фл. СССР, 13 : 82; Положий, 1994, Фл. Сиб. 9 : 110.

Щебнистые и каменистые склоны, осыпи.

Распр.: Чуйские белки.

Род *Trifolium* L.

T. eximium Steph. ex Fisch. et Stev. 1825 in DC. Prodr. 2 : 203; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1605; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11 : 202; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 200.

Альпийские лужайки, берега рек и ручьев, галечники.

Распр.: верховье рек Чеган-Узун, Акколь, Талдура, Елангаш.

T. lupinaster L. 1753, Sp. Pl. : 766; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 7 : 1605; Бобров, 1945, Фл. СССР, 11 : 200; Курбатский, 1994, Фл. Сиб. 9 : 202.

Луговые склоны, лиственничные редколесья.

Распр.: долины рек Акбул, Тара.

Сем. 39. **ONAGRACEAE** Juss.

Род **Chamerion** Rafin.

C. angustifolium (L.) Holub, 1972 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 7, 1 : 86; Власова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 115. – *Epilobium angustifolium* L. 1753, Sp. Pl.: 347; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1963. – *Chamaenerium angustifolium* (L.) Scop.: Штейнберг, 1949, Фл. СССР, 15 : 622.

Леса, лесные луга, галечниковые берега рек, каменистые осыпи.

Распр.: долина р. Талдура.

C. latifolium (L.) Holub, 1972 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 7, 1 : 86; Власова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 116. – *Epilobium latifolium* L. 1753, Sp. Pl.: 347; Крылов, 1933, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1964. – *Chamaenerium angustifolium* (L.) Th. Fries et Lange: Штейнберг, 1949, Фл. СССР, 15 : 626.

Сырые галечники, влажные осыпи, берега рек и ручьев, ледниковые морены.

Распр.: долины рек Акколь, Талдура.

Сем. 40. **LINACEAE** S.F. Gray.

Род **Linum** L.

L. perrene L. 1753, Sp. Pl.: 277; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1841; Юзепчук, 1949, Фл. СССР, 14 : 116; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 26.

Каменистые склоны, остепненные луга, приречные пески.

Распр.: долины рек Талдура, Ирбисту, Тархата.

Сем. 41. **BIEBERSTEINIACEAE** J. Agardh.

Род **Biebersteinia** Steph.

B. odora Steph. 1806, Mem. Soc. Nat. Moscou, 1 : 126; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1838; Введенский, 1949, Фл. СССР, 14 : 75; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 22.

Каменистые осыпи, морены и скалы.

Распр.: долины рек Акколь, Туура-Оюк, Талдура, Тара, Тархата.

Сем. 42. **GERANIACEAE** L.

Род **Erodium** L'Herit.

E. stephanianum Willd. 1800, Sp. Pl.: 625; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1836; Введенский, 1949, Фл. СССР, 14 : 65; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 22.

Галечники, русла высохших ручьев, степи, мусорные места.

Распр.: долина р. Тархата.

Род **Geranium** L.

G. albiflorum Ledeb. 1829, Is. Pl. Fl. Ross. 1 : 6; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1823; Бобров, 1949, Фл. СССР, 14 : 27; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 11.

Лиственничные редколесья, луговые склоны.

Распр.: долины рек Карагем, Тархата.

G. bifolium Patr. 1824 in DC. Prodr. 1 : 642; Бобров, 1949, Фл. СССР, 14 : 30; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 11. – *G. pseudosibiricum* J. Mayer: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1832.

Суходольные и лесные луга, леса.

Распр.: долина р. Карагем.

G. pratense L. 1753, Sp. Pl.: 681; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1826; Бобров, 1949, Фл. СССР, 14 : 31; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 15.

Лиственничные редколесья, заросли кустарников.

Распр.: долина р. Тархата.

Сем. 43. **POLYGALACEAE** R. Br.

Род **Polygala** L.

P. hybrida DC. 1824, Prodr. 1 : 325; Невский и Тамашян, 1949, Фл. СССР, 14 : 260; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 36. – *P. comosa* Schkuhr : Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1857.

Луговые и степные склоны.

Распр.: долины рек Джазатор, Тара, Талдура, Тархата.

P. tenuifolia Wildd. 1800, Sp. Pl. 3 : 879; Невский и Тамамшян, 1949, Фл. СССР, 14 : 251; Пешкова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 37. – *P. sibirica* var. *angustiolia* Ledeb.: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1856.

Каменисто-щебнистые степи.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Сем. 44. **SANTALACEAE** R. Br.

Род **Thesium** L.

T. refractum C.A. Mey. 1841 in Bong. et C.A. Mey. Verzeichn.: 58; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 813; Бобров, 1936, Фл. СССР, 5 : 421; Красноборов, 1992, Фл. Сиб. 5 : 83.

Кустарниковые заросли, луговые склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

T. repens Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 274; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 4 : 812; Бобров, 1936, Фл. СССР, 5 : 420; Красноборов, 1992, Фл. Сиб. 5 : 85.

Лесные луга, мелкощебнистые осыпи, кустарниковые заросли.

Распр.: верховье р. Талдура, среднее течение р. Карагем.

Сем. 45. **ELAEAGNACEAE** Juss.

Род **Hippophae** L.

H. rhamnoides L. 1753, Sp. Pl.: 1023; Крылов, 1930, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1950; Горшкова, 1949, Фл. СССР, 15 : 516; Зуев, 1996, Фл. Сиб. 10 : 103.

Песчаные и галечниковые берега рек.

Распр.: долина р. Карагем.

Сем. 46. **APIACEAE** Lindl.

Род **Aegopodium** L.

A. alpestre Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 354; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2083; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 457; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 151.

Альпийские луга, заросли кустарников.

Распр.: долина р. Карагем.

Род **Angelica** L.

A. decurrens (Ledeb.) B. Fedtsch. 1909 in O. et B. Fedtsch. Consp. Fl. Turk. 3 : 99; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 176. – *Archangelica decurrens* Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 316; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2040; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 17 : 30;

Влажные берега рек и ручьев, галечниковые наносы.

Распр.: долины рек Тархата, Тара.

A. tenuifolia (Pall. ex Spreng.) Pimenov, 1985 в Бот. журн. 76, 10 : 1494; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 179. – *Peucedanum salinum* Pall. ex Spreng. 1820, Syst. Veg. 1 : 10; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2050

Лесные болота, ивняки, берега водоемов.

Распр.: долины рек Карагем, Елангаш, Талдура, Тара, Джазатор.

Род **Aulacospermum** Ledeb.

A. anomalum (Ledeb.) Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 335; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2057; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 241; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 134. – *Cnidium anomalum* Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 330.

Каменистые склоны, реже щебнистые участки альпийских лугов.

Распр.: долины рек Туура-Оюк, Джазатор, Тара, Тархата.

Род **Bupleurum** L.

B. bicaule Helm, 1809, Mem. Soc. Nat. Moscou, 2 : 108; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2008; Линчевский, 1950, Фл. СССР, 16 : 322; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 142.

Степи, сухие скалы.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут, Елангаш, Чеган-Узун, Карагем.

B. longifolium L. subsp. *aureum* (Fisch. ex Hoffm.) Soo, 1966, Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 12 : 116; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 143. – *B. aureum* Fisch. ex Hoffm. 1814 in Hoffm. Gen. Umbell. 1 : 115; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2011; Линчевский, 1950, Фл. СССР, 16 : 295.

Высокогорные луга.

Распр.: долина р. Тара.

B. multinerve DC. 1826, Mem. Soc. Phys. Geneve, 4 : 500; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2004; Линчевский, 1950, Фл. СССР, 16 : 297; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 144.

Остепненные луга.

Распр.: долины рек Тара, Карагем, Джазатор.

Род *Carum* L.

C. carvi L. 1753, Sp. Pl.: 263; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2079; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 386; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 149.

Остепненные луга.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Cenolophium* C.W. Koch

C. denudatum (Hornem.) Tutin, 1967 in Feddes Repert. 74, 1-2 : 32; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 172. – *C. fischeri* (Sprengel) W. Koch.: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2018; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 583. – *Athamanta denudata* Hornem. 1819, Suppl. Hort. Bot. Hafn.: 32.

Пойменные луга, заросли кустарников, опушки лесов.

Распр.: долина р. Аргут.

Род *Cicuta* L.

C. virosa L. 1753, Sp. Pl.: 368; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2023; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 376; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 140.

Остепненные склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Cnidium* Cuss. ex Juss

C. davuricum (Jacq.) Turcz. ex Fisch. et C. A. Mey. 1835, Index Sem. Hort. Bot. Petropol. 2 : 33; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 550; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 167. – *Aulacospermum cuneatum* Ledeb. 1833 Fl. Alt. 4 : 335; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2059. – *Laserpitium davuricum* Jacq. 1776, Hort. Vinndob. 3 : 22.

Сыроватые, солонцеватые луга, берега рек.

Распр.: долина р. Талдура.

Род *Ferula* L.

F. caspica Bieb. 1808, Fl. Taug.- Sauc. 1 : 200; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1992; Коровин, 1951, Фл. СССР, 17 : 141; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 190.

Солонцеватые степи, на степных щебнистых склонах.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

F. soongarica Pall. ex Spreng. 1820 in Roem. et Schult. Syst. Veg. 6 : 598; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1990; Коровин, 1951, Фл. СССР, 17 : 136; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 191.

Каменистые степные склоны, заросли кустарников.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Ferulopsis* Kitag.

F. hystrix (Bunge) Pimenov, 1991 в Бот. журн. 76, 10 : 1391; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 182. – *Peucedanum hystrix* Bunge, 1835 in Ledeb. Fl. Alt. Suppl.: 16; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 7 : 2052; Шишкин, 1951, Фл. СССР, 17 : 186.

Щебнистые склоны, осыпи.

Распр.: на г. Иикту по р. Тобогош.

Род *Heracleum* L.

H. dissectum Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 301; Манденова, 1951, Фл. СССР, 17 : 238; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 193. – *H. dissectum* var. *typicum* Krgl. 1908, Fl. Alt. 1 : 334; Крылов, 1935, Фл.

Зап. Сиб. 8 : 1999.

Заросли кустарников, высокотравные луга.

Распр.: долина р. Тара.

Род *Kitagawia* Pimenov

K. baicalensis (Redow. ex Willd.) Pimenov, 1986 в Бот. журн. 71, 7 : 944; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 184. – *Peucedanum baicalense* (Redow. ex Willd.) W. Koch.: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2048; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 17 : 181. – *Selinum baicalense* Redow. ex Willd. 1809, Enum. Pl. Horti Berol.: 306.

На каменистых степных склонах, на осыпях, в сухих лесах, на песках.

Распр.: долины рек Карагем, Талдура, Аргут, г. Ирбисту.

Род *Pachypleurum* Ledeb.

P. alpinum Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 297; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 579; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 165. – *Arpitium alpinum* (Ledeb.) K.-Pol. 1916, Bull. Soc. Nat. Mosc. N.S. 29 : 172; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2044.

Альпийские луга, скалы, ерниковые тундры, среди валунов.

Распр.: долина р. Туура-Оюк.

Род *Peucedanum* L.

P. vaginatum Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 312; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2049; Шишкин, 1951, Фл. СССР, 17 : 185; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 189.

Каменистые степи, остепненные луга, заросли кустарников.

Распр.: долины рек Карагем, Акколь, Туура-Оюк, Тара, Чеган-Узун, Талдура, Себистей, Ирбисту.

Род *Sajanella* Sojak.

S. monstrosa (Willd. ex Spreng.) Sojak. 1980, Cas. Nar. Mus. Prague, 148, 3-4 : 209; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 156. – *Libanotis monstrosa* (Steph.) DC.: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2073; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 483. – *Athamanta monstrosa* Willd. ex Spreng. 1820, Syst. Veg. 6 : 495.

Альпийские лужайки, моховые тундры.

Распр.: верховье р. Чеган-Узун.

Род *Schulzia* Spreng.

S. crinita (Pall.) Spreng. 1813, Plant. Umbell. Prodr.: 30; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2077; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 540; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 164. – *Sison crinitum* Pall. 1779, Act. Petropol. 2 : 250.

Высокогорные луга, моховые тундры, скалы.

Распр.: долина р. Тара.

Род *Seseli* L.

S. buchtormense (Fisch. ex Spreng.) W. Koch, 1824, Nova Acta Acad. Leop.-Car. 12, 1 : 111; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 158. – *Libanotis buchtormensis* (Fisch. ex Spreng.) DC.: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2071; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 473. – *Bubon buchtormensis* Fisch. ex Spreng. 1825, Pugillus, 2 : 55.

Трещины скал, на каменистых склонах.

Распр.: долина р. Тархата, низовье р. Карагем.

S. condensatum (L.) Reichenb. fil. 1867, Icon. Fl. Germ. 21 : 37; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 158. – *Libanotis condensata* Fisch. ex Turcz. 1838, Bull. Soc. Nat. Mosc. 11 : 93; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2070; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 480. – *Athamanta condensata* L. 1761, Sp. Pl. 2 : 351.

Луга, галечники по берегам ручьев, кобрезеивики.

Распр.: верховье рек Тара, Талдура, Джазатор, плато между Кара-Ира и Елангаш.

Род *Stenocoelium* Ledeb.

S. athamantoides (Bieb.) Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 298; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 2024; Шишкин, 1950, Фл. СССР, 16 : 470; Пименов, 1996, Фл. Сиб. 10 : 161. – *Cachrys*

athamantoides Bieb. 1819, Fl. Tauc.-cauc. 3 : 217.

Осыпи, скалы, галечники, каменные склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Тара, Карагем, Чеган-Узун, Йолдо-айры.

Сем. 47. **CAPRIFOLIACEAE** Juss.

Род *Lonicera* L.

L. altaica Pall. ex DC. 1830, Prodr. 4 : 337; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2598; Пояркова, 1958, Фл. СССР, 23 : 496; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 129.

Лиственничное редколесье, среди валунов, заросли кустарников.

Распр.: долины рек Тара, Тархата, Акколь.

L. hispida Pall. ex Schult. 1819, Syst. veg. 5 : 258; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2597; Пояркова, 1958, Фл. СССР, 23 : 509; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 131.

Каменные склоны, россыпи, скалы.

Распр.: верховье рек Акколь, Тара, Карагем, Талдура, перевал с Кара-Ира в Елангаш.

L. microphylla Willd. ex Schult. 1819, Syst. veg. 5 : 258; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2599; Пояркова, 1958, Фл. СССР, 23 : 482; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 132.

Кустарниковые заросли, среди валунов.

Распр.: долины рек Карагем, Талдура.

L. pallasii Ledeb. 1821, Index Sem. Horti Acad. Dorpat. Append.: 20; Пояркова, 1958, Фл. СССР, 23 : 489; Курбатский, Фл. Сиб. 12 : 132. – *L. altaica* auct non Pall.: Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2598, p. p.

Лиственничное редколесье.

Распр.: Чуйские белки.

Род *Linnaea* L.

L. borealis L. 1753, Sp. Pl.: 631; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2600; Пояркова, 1958, Фл. СССР, 23 : 465; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 128.

Моховой покров, каменные участки.

Распр.: Чуйские белки.

Сем. 48. **VALERIANACEAE** Benth.

Род *Patrinia* Juss.

P. intermedia (Hornem.) Roem. et Schult. 1818, Syst. Veg. 3 : 90; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2605; Ильинская, 1958, Фл. СССР, 23 : 590; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 134. – *Fedia intermedia* Hornem.

Каменные степные склоны, скалы.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем.

P. sibirica (L.) Juss. 1803, Ann. Mus. Hist. Nat. (Paris), 10 : 311; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2604; Ильинская, 1958, Фл. СССР, 23 : 589; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 135. – *Valeriana sibirica* L. 1753, Sp. Pl.: 34.

Высокогорные тундры, скалы, щебнистые и каменные склоны.

Распр.: долины р. Джазатор, Тара, Талдура.

Род *Valeriana* L.

V. martjanovii Krylov, 1903, Тр. Главн. бот. сада, 1 : 9; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2609; Грубов, 1958, Фл. СССР, 23 : 638; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 140.

Каменные и щебнистые склоны, осыпи.

Распр.: долина р. Тара.

Сем. 49. **GENTIANACEAE** Juss.

Род *Comastoma* (Wettst.) Toyokuni

C. falcatum (Turcz.) Toyokuni, 1691 in Bot. Mag. 74 : 198; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 82. – *Gentiana falcata* Turcz. 1842 in Bull. Soc. Nat. Moscou 15, 2 : 404; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2174; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 617.

На лугах, у ручьев.

Распр.: верховье р. Талдура.

C. tenellum (Rottb.) Toyokuni, 1691 in Bot. Mag. Tokyo, 74 : 198; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 83. – *Gentiana tenella* Rottb. 1770, Act. Hafn. 10 : 436; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2174; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 618.

Влажные затапливаемые лужайки.

Распр.: верх. рек Карагем, Талдура, Тарансу, дол. р. Акколь, Тархата и Чеган-Узун.

Род. *Gentiana* L.

G. algida Pall. 1788, Fl. Ross. 1, 2 : 107; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2183; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 559. – *Dasystephana algida* (Pall.) Borkh.: Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 57.

Влажные тундры, альпийские луга.

Распр.: долины рек Тара, Тархата.

G. aquatica L. 1753, Sp. Pl.: 229; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 579. – *G. humilis* Stev.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2190. – *Ciminalis aquatica* (L.) Zuev, 1997, Фл. Сиб. 11 : 70.

Альпийские луга, мохово-лишайниковые, реже щебнистые тундры.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Чеган-Узун.

G. decumbens L. fil. 1781, Sp. Pl. Suppl.: 174; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2186; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 562. – *Dasystephana decumbens* (L. fil.) Sojak: Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 61.

В горных степях, поднимается в высокогорья.

Распр.: долины рек Акколь, Тара, Талдура, Тархата.

G. grandiflora Laxm. 1774, Nov. Acad. Sci. Petropol. 18 : 526; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 572. – *G. altaica* Pall. 1788, Fl. Ross. 2 : 109; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2188. – *Ciminalis grandiflora* (Laxm.) V. Zuev, 1997, Фл. Сиб. 11 : 70.

Альпийские луга, тундры, ерники, берега ручьев.

Распр.: долины рек Тара, Тархата.

G. leucomelaena Maxim. 1893, Diagn. pl. nov. asiat. 8 : 33; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2190; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 578. – *Ciminalis leucomelaena* (Maxim) V.: Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 73.

На солонцеватых прибрежных лугах.

Распр.: долины рек Тархата, Елангаш, Чеган-Узун.

G. macrophylla Pall. 1788, Fl. Ross. 2 : 216; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2185; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 567. – *Dasystephana macrophylla* (Pall.) Zuev, 1991 в Бот. журн. 75, 9 : 1301; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 61.

На лугах, в светлых лесах и на опушках.

Распр.: долина р. Карагем.

G. prostrata Haenke, 1789 in Jacquin, Collect. Bot. 2 : 66. – *G. nutans* Bunge: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2188; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 577. – *Ciminalis prostrata* (Haenke) A. et D. Love: Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 72.

Сырые луга, щебнистые склоны, берега ручьев.

Распр.: верховье р. Карагем, долина р. Тархата.

G. pseudoaquatica Kusn. 1893 in Acta Horti Petropol. 13, 4 : 63; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2191; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 580. – *Ciminalis pseudoaquatica* (Kusn.) Zuev: Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 72.

Луга, заросли кустарников, берега ручьев.

Распр.: долина р. Тара.

G. squarrosa Ledeb. 1815 in Mem. Acad. Sci. Petersb. 5 : 520; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2192; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 581. – *C. squarrosa* (Ledeb.) Zuev: Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 73.

Остепненные луга, заросли степных кустарников.

Распр.: долина р. Аргут.

G. uniflora Georgi, 1775, Bemerk. einer Reise, 1 : 204. – *G. angulosa* Kryl. 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2193. – *G. krylovii* Grossh. 1952, Фл. СССР, 18 : 585. – *Calathiana uniflora* (Georgi) Holub: Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 68.

Альпийские луга, влажные лужайки, тундры, кустарниковые заросли в высокогорьях.
Распр.: средняя часть долины р. Чеган-Узун, верховье рек Талдура, Карагем, Елангаш.
Род *Gentianella* Moench.

G. amarella (L.) Boerner, 1912, Fl. Deutsche Volk : 542; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 74. – *Gentiana amarella* L. var. *lingulata* Kryl. 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2172. – *Gentiana lingulata* Agardh.: Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 605.

На лугах, по опушкам леса.

Распр.: долина р. Аргут.

G. atrata (Bunge) Holub, 1967, Pholia Geobot. Phytotax. 2,1 : 118; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 76. – *Gentiana aggregata* Bunge ex Spreng.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2177. – *Gentiana atrata* Bunge, 1845 in DC. Prodr. 9 : 98; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 610.

На лугах, в светлых лесах и на опушках.

Распр.: долины рек Елангаш, Тархата, Джазатор, Карагем.

G. azurea (Bunge) Holub, 1967, Pholia Geobot. Phytotax. 2 : 120. – *Gentiana azurea* Bunge: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2176; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 613. – *Comastoma azureum* (Bunge) Zuev, 1997, Фл. Сиб. 11 : 82.

Луговые и каменистые склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Gentianopsis*

G. barbata (Froehl.) Ma, 1951, Acta Phytotax. Syn. 1, 1 : 8; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 66. – *Gentiana barbata* Froehl. 1796, Gentianaceae : 114; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2178; Гроссгейм, Фл. СССР, 18 : 595.

Пойменные луга, долины рек и речек, заросли кустарников.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Тара, Талдура, Тархата, Туура-Оюк.

Род *Lomatogonium* A. Br.

L. carinthiacum (Wulf.) A. Br. 1830, Flora, 1, 13 : 221; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2195; Бобров, 1952, Фл. СССР, 18 : 620; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 81. – *Swertia carinthiaca* Wulf. 1784 in Jacq. Misc. 2 : 53.

Сырые пойменные луга по берегам рек и речек.

Распр.: долины рек Тара, Туура-Оюк, Тархата, Чеган-Узун, верховье р. Талдура.

Род *Swertia* L.

S. obtusa Ledeb. 1812, Mem. Acad. Sci. Petesb. 5 : 526; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2199; Гроссгейм, 1952, Фл. СССР, 18 : 631; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 77.

Альпийские луга, тундры, заросли кустарников, берега рек и речек в высокогорьях.

Распр.: долины рек Тара, Туура-Оюк, Джазатор.

Сем. 50. RUBIACEAE Juss.

Род *Galium* L.

G. boreale L. 1753, Sp. Pl.: 108; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2581; Победимова, 1958, Фл. СССР, 23 : 349; Наумова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 113.

Среди кустарников по влажным берегам ручьев.

Распр.: долина р. Тархата.

G. densiflorum Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 137; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2583; Победимова, 1958, Фл. СССР, 23 : 364; Наумова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 116.

Луговые и щебнистые склоны, галечники, по берегам рек.

Распр.: долина р. Тархата.

G. songaricum Schrenk. 1841 in Fisch. et Mey. Enum. Pl. nov. 1 : 57; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2591; Победимова, 1958, Фл. СССР, 23 : 299; Наумова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 120.

Тенистые и каменистые склоны.

Распр.: долина р. Тара.

G. spurium L. 1753, Sp. Pl. 1 : 106; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2590; Победимова, 1958, Фл. СССР, 23 : 306; Наумова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 121.

Заросли кустарников, берега рек, около стоянок.

Распр.: долина р. Аргут.

G. verum L. 1753, Sp. Pl.: 107; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2585; Победимова, 1958, Фл. СССР, 23 : 357; Наумова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 123.

Степи, каменистые берега рек.

Распр.: долина р. Акколь.

Сем. 51. **CONVOLVULACEAE** Juss.

Род *Convolvulus* L.

C. ammannii Desr. 1789 in Lam. Encycl. 3 : 549; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2211; Григорьев, 1953, Фл. СССР, 19 : 26; Фризен, 1997, Фл. Сиб. 11 : 89.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Елангаш.

Сем. 52. **POLEMONIACEAE** Juss.

Род *Polemonium* L.

P. coeruleum L. 1753, Sp. Pl.: 162; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2225; Васильев, 1953, Фл. СССР, 19 : 83; Рыбинская, 1997, Фл. Сиб. 11 : 96.

Кустарниковые заросли по берегам рек.

Распр.: долина р. Тархата.

P. pulchellum Bunge, 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 233; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2227; Васильев, 1953, Фл. СССР, 19 : 85; Рыбинская, 1997, Фл. Сиб. 11 : 96.

Каменистые склоны, скалы в высокогорьях.

Распр.: верховья рек Талдура, Акколь, Чеган-Узун, Елангаш.

Сем. 53. **BORAGINACEAE** Juss.

Род *Amblynotus* (DC.) Johnston.

A. rupestris (Pall. ex Georgi) M. Pop. ex Serg. 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3423; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 153. – *Eritrichium rupestre* (Pall. ex Georgi) Bunge: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2591; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 501. – *Myosotis rupestris* Pall. ex Georgi, 1775, Bemerk. Reise, 1 : 200.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Кара-Ира, Чеган-Узун, Карагем, Джазатор, верховья р. Елангаш, близ г. Ирбисту.

Род *Eritrichium* Schrag. ex Gaudin.

E. pectinatum (Pall.) DC. 1846, Prodr. 10 : 124; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2255; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 508; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 146. – *Myosotis pectinata* Pall. 1776, Reise 3 : 717.

На скалах, щебнистых и каменистых склонах.

Распр.: Чуйские белки.

E. subrupestre M. Pop. 1953, Фл. СССР, 19 : 711; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12 : 3421; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 149.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Аргут, Ирбисту, Тархата.

E. villosum (Ledeb.) Bunge, 1836, Verzeichn. Pfl. Altai-Gebirge : 14; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2253; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 517; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 149. – *Myosotis villosa* Ledeb. 1812, Mem. Acad. St. Petersb. 5 : 506.

Тундры, скалы, россыпи, альпийские лужайки.

Распр.: долины рек Джазатор, Кара-Ира, Елангаш, Тархата.

Род **Hackelia** Opiz

H. deflexa (Wahlenb.) Opiz, 1839 in Berchtold, Oekon.-Techn. Fl. Boehm. 2,2 : 147; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 480; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 143. – *Myosotis deflexa* Wahlenb. 1810 in Svensk. Vet. Acad. Handl. Stockholm 31 : 113. – *Lappula deflexa* Garcke: Крылов, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2249.

На каменистых склонах и скалах.

Распр.: долина р. Карагем.

Род **Lappula** Moench.

L. consanguinea (Fisch. et Mey.) Guerke, 1893 in Engler und Prantl, Naturl. Pflanzenfam. 4, 3a : 107; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2244; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 447; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 134. – *Echinosperrum consanguineum* Fisch. et Mey. 1839, Ind. Sem. Horti Petropol. 5 : 35.

Щебнистые остепненные луга на песчано-каменистых почвах.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Елангаш.

L. marginata (Beib.) Guerke, 1893 in Engler und Prantl, Naturl. Pflanzenfam. 4, 3a : 107; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2248; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 425; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 139. – *Myosotis marginata* Bieb. 1808, Fl. Taur.-Cauc. 1 : 120.

В сухих песчаных мастах.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

L. squarrosa (Retz.) Dumort. 1827, Fl. Belg.: 40; Овчинникова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 140. – *L. echinata* Gilib.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2244; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 449. – *Myosotis squarrosa* Retz. 1781, Obs. Bot. 2 : 9.

Остепненные луга, заросли кустарников.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Род **Myosotis** L.

M. asiatica (Vestergren) Schischk. et Serg. 1937, Крылов, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2272; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 378. – *M. austrosibirica* O. Nikif. 1997, Фл. Сиб. 11 : 121. – *M. alpestris* subsp. *asiatica* Vestergren, 1930 in Hulten, Fl. Kamsh. 4 : 80.

Лиственничные рекоlessя.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор.

Род **Onosma** L.

O. gmelini Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 184; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2283; Попов, 1953, Фл. СССР, 19 : 207; Рыбинская, 1997, Фл. Сиб. 11 : 107.

По каменистым склонам, скалам.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем.

Сем. 54. **SCROPHULARIACEAE** Juss.

Род **Castilleja** L. fil.

C. pallida (L.) Spreng. 1825, Syst. Veg. 2 : 774; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2466; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 531; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 52. – *Bartsia palida* L. 1753, Sp. Pl.: 602.

Горные степи, суходольные луга.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Чеган-Узун.

Род **Euphrasia** L.

E. hirtella Jordan ex Reuter, 1856 in Compte-Rendu Soc. Haller. 4 : 120; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2434; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 635; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 56.

Луга, каменистые и песчаные склоны, галечники.

Распр.: долины рек Акколь, Карагем.

E. krylovii Serg. 1935 в Тр. Биол. ин-та 1 : 90; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2485; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 58. – *E. hirtella* Jordan ex Reuter: Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 635, р. р.

Берега рек, горные леса и луга.

- Распр.: долина р. Аргут.
E. regelii Wettst. 1896, Monogr. Gatt. Euphrasia : 81; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2484; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 589; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 61.
 Берега рек и ручьев.
 Распр.: долина р. Аргут.
E. schischkinii Serg. 1935, Тр. Биол. ин-та Томск, ун-та, 1 : 80; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2481; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 61. – *E. tatarica* auct. non Fisch.: Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 570, р. р.
 На солонцеватых и сыроватых лугах, по берегам рек, каменистым и щебнистым склонам.
 Распр.: долина р. Акколь.
E. syreitschikovi Govor. 1929, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир. 38, 1-2 : 126; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2477; Юзепчук, 1955, Фл. СССР, 22 : 574; Гришина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 62.
 Галечниковые берега горных рек.
 Распр.: долины рек Акколь, Тара, Талдура, Карагем, Тархата.
 Род *Lagotis* Gaertn.
L. integrifolia (Willd.) Schischk. 1955, Фл. СССР, 22 : 502; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 48. – *L. altaica* (Willd.) P. Smirn. 1937, Bull. Soc. Nat. Mosc. 56, 2 : 97; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2463. – *Gymnandra integrifolia* Willd. 1811 in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag. 5 : 392.
 Заболоченные луга, мохово-лишайниковые тундры, берега ручьев.
 Распр.: долина р. Джазатор.
 Род *Linaria* Mill.
L. altaica Fisch. 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 448; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2420; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 207; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 17.
 Каменистые и щебнистые склоны, скалы.
 Распр.: долины рек Аргут, Карагем.
L. debilis Kuprian. 1936, Сов. бот. 4 : 115; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 215. – *L. altaica* Kryl. 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2420, р. р. non Fisch.
 Каменистые склоны и степи.
 Распр.: долина р. Джазатор.
L. incompleta Kuprian. 1936 в Сов. бот. 4 : 114; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2419; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 215; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 19.
 Каменистые склоны, осыпи.
 Распр.: среднее течение р. Чеган-Узун.
L. vulgaris Miller, 1768, Gard. Dict. ed. 8 : 1; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2417; Куприянова, 1955, Фл. СССР, 22 : 201; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 20.
 Лесные поляны, каменистые склоны, засоленные почвы.
 Распр.: долина р. Джазатор.
 Род *Pedicularis* L.
P. abrotanifolia Bieb. ex Stev. 1823, Mem. Soc. Nat. Moscou, 6 : 25; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2498; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 730; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 89.
 Каменистые склоны, галечники, берега рек и ручьев, осыпи.
 Распр.: долины рек Акколь, Карагем, Чеган-Узун, Талдура, Тархата.
P. achilleifolia Steph. ex Willd. 1800, Sp. Pl. 3 : 219; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2520; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 761; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 75.
 Щебнисто-каменистые склоны, степи.
 Распр.: долина р. Тархата, верховье р. Талдура, Тара, Туура-Оюк.
P. atoeana Adams ex Stev. 1823, Mem. Soc. natur. Moscou, 6 : 25; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2497; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 709; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 89.
 Щебнистые и каменистые склоны, альпийские луга.

- Распр.: долины рек Джазатор, Тара, Талдура, Елангаш, Кара-Ира.
P. anthemifolia Fisch. ex Colla, 1835, Herb. Pedan. 4 : 370; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 90. – *P. arguteserrata* Vved. 1955, Фл. СССР, 22 : 706, 809. – *P. amoena* Adams ex Stev. var. *arguteserrata* (Vved.) Serg. 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3451.
Субальпийские, альпийские луга, высокогорные степи.
Распр.: ручей Аржан, приток р. Джазатор.
P. compacta Steph. ex Willd. 1800, Sp. Pl. 3, 1 : 219; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2504; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 748; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 84.
Альпийские лужайки, луговые и каменистые склоны, тундры, россыпи.
Распр.: долины рек Акколь, Талдура, Джазатор, Туура-Оюк, Тархата, Карагем, перевал из Кара-ира в Елангаш.
P. lasiostachys Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 434; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2521; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 759; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 78.
Альпийские лужайки, моховые тундры, щебнистые склоны.
Распр.: долины рек Чеган-Узун, Тара, Акколь.
P. myriophylla Pall. 1776, Reise, 3 : 737; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2500; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 729; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 91.
Щебнистые и каменистые склоны.
Распр.: долины рек Тархата, Талдура.
P. oederi Vahl, 1806 in Hornem. Dansk. Oek. Plantel. ed. 2 : 580; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2524; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 785; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 75.
Высокогорные тундры, около снежников.
Распр.: долина р. Тара.
P. physocalyx Bunge, 1841, Bull. Ac. Sci. St.-Petersb. 8 : 252; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2520, р. р.; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 750; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 79.
Луговые и степные склоны.
Распр.: долина р. Тархата.
P. proboscidea Stev. 1823, Mem. Soc. Nat. Mosc. 6 : 33; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2502; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 745; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 86.
На субальпийских, альпийских лугах, в мохово-лишайниковых тундрах.
Распр.: долина р. Тара.
P. resupinata L. 1753, Sp. Pl.: 608; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2506; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 737; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 86.
Луга, разреженные леса.
Распр.: долина р. Аргут.
P. tristis L. 1753, Sp. Pl.: 608; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2525; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 736; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 71.
Заболоченные луга, берега рек и ручьев.
Распр.: верховье рек Талдура, Туура-Оюк, Чеган-Узун, долина р. Карагем, Акколь.
P. uliginosa Bunge, 1839, Delect. Sem. Horto Bot. Dorpat.: 8; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2515; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 742; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 83.
Болотистые луга, берега рек и ручьев.
Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Талдура, Карагем.
P. icarnata L. 1753, Sp. Pl.: 609; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 747; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 85. – *P. uncinata* Steph.: Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2503.
Высокотравные луга, по опушкам лесов.
Распр.: долина р. Карагем.
P. venusta (Bunge) Schangin ex Bunge, 1835, Mem. Acad. Sci. Petersb. diver. sav. 2 : 570; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2519; Введенский, 1955, Фл. СССР, 22 : 769; Выдрина, 1996, Фл. Сиб. 12 : 83. – *P. comosa* var. *venusta* Bunge, 1835, Ac. Sci. St.-Petersb. Sav. Etrang. 2 : 570.

Солончаковые и пойменные луга, берега рек.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Scrophularia* L.

S. incisa Weinm. 1810, Bot. Gart. Univ. Dorp.: 136; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2428; Горшкова, 1955, Фл. СССР, 22 : 306; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 21.

Каменистые и щебнистые склоны, осыпи, галечники.

Распр.: долины рек Талдура, Тархата, Чеган-Узун, Акколь.

Род *Veronica* L.

V. densiflora Ledeb. 1829, Fl. Alt. 1 : 34, excl. synonym. Sievers; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2448; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 486; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 44.

У ледников и снежников, на альпийских лугах, сырых скалах и каменистых россыпях.

Распр.: долина р. Тара.

V. longifolia L. 1753, Sp. Pl.: 368; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2437; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 367; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 32.

Пойменные луга, остепненные участки.

Распр.: долины рек Аргут, Тюнь.

V. macrostemon Bunge, 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 35; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2447; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 485; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 44.

Каменистые склоны, щебнисто-лишайниковые тундры.

Распр.: долина р. Тара.

V. pinnata L. 1767, Mantissa, 1 : 24; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2446; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 391; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 32.

Каменистые и щебнистые склоны, галечники.

Распр.: долины рек Аргут, Чеган-Узун, Тархата, Карагем, Талдура, Елангаш, Джазатор.

V. porphyriana Pavlov, 1951, Вест. АН КазССР, 4 : 92; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 382; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 33. – *V. spicata* auct. non L.: Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2441, р. р.

Степные каменистые и луговые склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Акбул, Тара, Джазатор, Акколь, Туура-Оюк, Тархата.

V. spicata L. 1753, Sp. Pl. : 10; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2441; Борисова, 1955, Фл. СССР, 22 : 381; Положий, 1996, Фл. Сиб. 12 : 38.

Каменистые и степные склоны, пески.

Распр.: долина р. Талдура.

Сем. 55. **PLANTAGINACEAE** L.

Род *Plantago* L.

P. major L. 1753, Sp. Pl.: 112; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2556; Григорьев, 1958, Фл. СССР, 23 : 138; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 107.

Степные луга, берега рек.

Распр.: долина р. Елангаш.

P. tenuiflora Waldst. et Kit. 1801, Pl. Rar. Hung. 1 : 37, tab. 39; Крылов, 1939, Фл. Зап. Сиб. 10 : 2555; Григорьев, 1958, Фл. СССР, 23 : 139; Курбатский, 1996, Фл. Сиб. 12 : 109. – *P. bungei* Steud. 1841, Nomencl. ed 2, 2 : 348.

Солончаки.

Распр.: долина р. Тархата.

Сем. 56. **HIPPURIDACEAE** Link

Род *Hippurus* L.

H. vulgaris L. 1753, Sp. Pl.: 4; Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1978; Горшкова, 1949, Фл. СССР, 15 : 669; Власова, 1996, Фл. Сиб. 10 : 123.

На мелководьях в заводях рек, в озерах.

Распр.: долина р. Тархата.

Сем. 57. LAMIACEAE Lindl.

Род *Dracocephalum* L.

D. bungeanum Schischk. et Serg. 1937 в Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2322; Шишкин, 1954, Фл. СССР, 20 : 446; Пешкова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 173.

Щебнистые и каменистые склоны, скалы.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

D. grandiflorum L. 1753, Sp. Pl.: 595; Шишкин, 1954, Фл. СССР, 20 : 451; Пешкова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 175. – *D. altaense* Laxm.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2323.

Альпийские луга, россыпи, берега ручьев.

Распр.: долины рек Тара, Талдура.

D. imberbe Bunge, 1835 in Men. Sav. Etr. Petersb. 2 : 560; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2322; Шишкин, 1954, Фл. СССР, 20 : 453; Пешкова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 176.

Скалы, осыпи, каменистые россыпи, щебнистые тундры.

Распр.: долины рек Акколь, Талдура, Тархата, Елангаш.

D. nutans L. 1753, Sp. Pl.: 596; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2325; Шишкин, 1954, Фл. СССР, 20 : 458; Пешкова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 179.

Щебнистые, каменистые, песчаные склоны, на осыпях и выгонах.

Распр.: долины рек Тара, Джазатор, верховье р. Чеган-Узун.

D. origanoides Steph. ex Willd. 1800, Sp. Pl. 3 : 151; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2321; Шишкин 1954, Фл. СССР, 20 : 445; Пешкова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 181.

Щебнистые и каменистые склоны, скалы, осыпи.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Елангаш, близ г. Ирбисту, долины рек Тархата, Талдура, Тара, Джазатор.

D. peregrinum L. 1756, Cent. pl. 2 : 20; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2330; Шишкин, 1954, Фл. СССР, 20 : 464; Пешкова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 182

Каменистые и щебнистые склоны, осыпи, скалы.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем, Талдура, Тархата, Джазатор.

D. ruyschiana L. 1753, Sp. Pl.: 595; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2331; Шишкин, 1954, Фл. СССР, 20 : 472; Пешкова, 1997, Фл. Сиб. 11 : 184.

Трещины скал, луга, степи, каменистые склоны.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Lagopsis* Bunge

L. marrubiastrum (Steph.) Ik-Gal. 1937 в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2303; Кнорринг, 1954, Фл. СССР, 20 : 248; Фризен, 1997, Фл. Сиб. 11 : 166. – *Molucella marrubiastrum* Steph. 1809 in Mem. Soc. Nat. Mosc. II : 8.

По каменистым и щебнистым склонам.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, верховье р. Талдура.

Род *Lamium* L.

L. album L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 579; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2351; Горшкова, 1954, Фл. СССР, 21 : 134; Доронькин, 1997, Фл. Сиб. 11 : 191.

Луга, леса кустарники.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Род *Leonurus* L.

L. glaucescens Bunge, 1830 in Ledeb. Fl. Alt. 2 : 409; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2355; Куприянова, 1954, Фл. СССР, 21 : 151; Крестовская, 1997, Фл. Сиб. 11 : 193.

Скалы, осыпи, у жилья и стойбищ.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

L. tataricus L. 1753, Sp. Pl.: 584; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2354; Куприянова, 1954, Фл. СССР, 21 : 153; Крестовская, 1997, Фл. Сиб. 11 : 195.

Степи, по обрывам и берегам рек.

- Распр.: долины рек Карагем, Аргут.
Род *Nepeta* L.
N. sibirica L. 1753, Sp. Pl.: 572; Пояркова, 1954, Фл. СССР, 20 : 342; Байков, 1997, Фл. Сиб. 11 : 169. – *N. macrantha* Fischer ex Betham: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2307.
Каменистые склоны, берега рек и ручьев.
Распр.: долина р. Чеган-Узун.
Род *Panzerina* Sojak.
P. lanata (L.) Sojak, 1981, Gas. Nar. Muz. Prague, 150 (3-4) : 216; Крестовская, 1997, Фл. Сиб. 11 : 196. – *Panzeria lanata* (L.) Bunge: Куприянова, 1954, Фл. СССР, 21 : 159. – *Leonurus lanatus* (L.) Spr.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2357. – *Ballota lanata* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 582.
Щебнистые и каменистые склоны, скалы, осыпи.
Распр.: долины рек Аргут, Талдура, Чеган-Узун, Карагем, Кок-Узек, Тархата.
Род *Phlomis* L.
P. oreophila Kar. et Kir. 1842 in Bull. Soc. Nat. Moscou, 15 : 426; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2343; Кнорринг, 1954, Фл. СССР, 21 : 95; Доронькин, 1997, Фл. Сиб. 11 : 187.
Каменные и степные склоны.
Распр.: долина р. Карагем.
P. tuberosa L. 1753, Sp. Pl.: 586; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2339; Кнорринг, 1954, Фл. СССР, 21 : 99; Доронькин, 1997, Фл. Сиб. 11 : 188.
Луга, травянистые склоны, луговые степи.
Распр.: долины рек Аргут, Джазатор, Карагем.
Род *Schizonepeta* (Benth.) Briq.
S. annua (Palas) Schischk. 1936 in Scheadae Herb. Fl. Ross. 10, 64 : 72; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2314; Пояркова, 1954, Фл. СССР, 20 : 285; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 167. – *Nepeta annua* Pall.
Степные щебнистые склоны, скалы, осыпи и галечники.
Распр.: долины рек Чеган-Узун, Карагем.
S. multifida (L.) Briq. 1897 in Pflanzenfam. 4, 3a : 235; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2315; Пояркова, 1954, Фл. СССР, 20 : 283; Малышев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 168. – *Nepeta multifida* L. 1753, Sp. Pl.: 572.
Остепненные склоны, суходольные луга.
Распр.: долина р. Джазатор.
Род *Scutellaria* L.
S. altaica Fischer ex Sweet, 1824, Brit. Flower Gard. Ser. 1 : 45; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2302; Юзепчук, 1954, Фл. СССР, 20 : 184; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 162.
Каменистые и щебнистые склоны, галечники.
Распр.: долина р. Аргут.
S. grandiflora Sims, 1803, Curt. Bot. Mag. 17, tab. 635; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2299; Юзепчук, 1954, Фл. СССР, 20 : 132; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 163.
Каменистые и щебнистые склоны, галечники.
Распр.: долина р. Аргут.
S. supina L. 1753, Sp. Pl.: 598; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2302; Юзепчук, 1954, Фл. СССР, 20 : 183; Зуев, 1997, Фл. Сиб. 11 : 165.
Каменистые и щебнистые склоны, скалы.
Распр.: долины рек Аргут, Карагем.
Род *Thymus* L.
T. altaicus Klok. et Schost. 1936, Журн. Инст. Бот. АН УССР, 10, 18 : 159; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2387; Клоков, 1954, Фл. СССР, 21 : 540; Доронькин, 1997, Фл. Сиб. 11 : 209.
Каменистые и щебнистые склоны, галечники.
Распр.: долины рек Талдура, Туура-Оюк, Джазатор.

T. mongolicus (Ronn.) Ronn. 1934 in Acta Horti Gotoburg. 9 : 99; Клоков, 1954, Фл. СССР, 21 : 589; Доронькин, 1997, Фл. Сиб. 11 : 215. – *T. asiaticus* Serg.: Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2386. – *T. serpyllum* var. *mongolicus* Ronn.

По каменистым склонам, скалам, осыпям, пескам.

Распр.: долины рек Тархата, Мохро-Оюк приток Талдуры.

T. narymensis Serg. 1936 в Сист. зам. Герб. Том. унив. 6-7 : 4; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2389; Клоков, 1954, Фл. СССР, 21 : 528; Доронькин, 1997, Фл. Сиб. 11 : 215.

Скалы.

Распр.: долина р. Талдура.

Род *Ziziphora* L.

Z. clinopodioides Lam. 1791, Illustr. 1 : 63; Крылов, 1937, Фл. Зап. Сиб. 9 : 2374; Юзепчук, 1954, Фл. СССР, 21 : 398; Доронькин, 1997, Фл. Сиб. 11 : 202.

Каменистые и щебнистые склоны, осыпи, галечники.

Распр.: долины рек Аргут, Джазатор, Тара, Тархата.

Сем. 58. **CALLITRICHACEAE** Link.

Род *Callitriche* L.

C. palustris L. 1753, Sp. Pl.: 969; Байков, 1996, Фл. Сиб. 10 : 59. – *C. palustris* var. *verna* Schinz et Thell.: Крылов, 1935, Фл. Зап. Сиб. 8 : 1882. – *C. verna* L.: Кречетович, 1949, Фл. СССР, 14 : 496.

В воде, по сырым берегам стоячих водоемов.

Распр.: долина р. Елангаш.

Сем. 59. **CAMPANULACEAE** Juss.

Род *Campanula* L.

C. altaica Ledeb. 1824, Ind. Sem. Horti Dorpat.: 2; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2641; Ан. Федоров, 1957, Фл. СССР, 24 : 312; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 149.

Луговые склоны, берега рек, галечники, ерники.

Распр.: долина р. Карагем.

C. glomerata L. 1753, Sp. Pl.: 235; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2633; Ан. Федоров, 1957, Фл. СССР, 24 : 200; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 152.

Каменистые склоны, берега рек и ручьев.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор.

C. rotundifolia L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 163; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2639; Ан. Федоров, 1957, Фл. СССР, 24 : 294; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 154.

Галечники, тенистые каменистые склоны.

Распр.: долина р. Акколь.

C. rotundifolia L. ssp. *langsдорffiana* (Fisch. ex Trautv. et C.A. Mey.) Vodop.: Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 155. – *C. rotundifolia* var. *linifolia* Kryl. 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2639. – *C. langsдорffiana* Fischer ex Trautv. et Mey. 1856, Florula Ochotensis: 60; Ан. Федоров, 1957, Фл. СССР, 24 : 292.

Влажные галечниковые наносы, скалы.

Распр.: долина р. Карагем.

C. sibirica L. 1753, Sp. Pl.: 236; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2632; Ан. Федоров, 1957, Фл. СССР, 24 : 177; Олонова, 1996, Фл. Сиб. 12 : 155.

Луговые склоны, берега рек, галечники, ерники.

Распр.: долина р. Карагем.

Сем. 60. **ASTERACEAE** Dumort.

Род *Achillea* L.

A. asiatica Serg. 1946, Сист. зам. Герб. Томск, ун-та, 1 : 6; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2723; Афанасьев, 1961, Фл. СССР, 26 : 85; Шауло, 1997, Фл. Сиб. 13 : 65.

Луга, галечники.

Распр.: долины рек Акбул, Джазатор, Тара, Талдура.

A. millefolium L. 1753, Sp. Pl.: 899; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2721; Афанасьев, 1961, Фл. СССР, 26 : 78; Шауло, 1997, Фл. Сиб. 13 : 68.

Луговые склоны.

Распр.: долины рек Джазатор, Карагем.

Род *Ancathia* DC.

A. igniaria (Spreng.) DC. 1833 in Guill. Arch. Bot. 2 : 331; Тамамшян, 1963, Фл. СССР, 28 : 222; Жирова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 222. – *Cirsium igniarium* Spreng. 1826, Syst. veg. 3 : 375; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2900.

Каменистые склоны, степи.

Распр.: долина р. Аргут.

Род *Antennaria* Gaertn.

A. dioica (L.) Gaertn. 1791, Fruct. Sem. Pl. 2 : 410; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2693; Борисова, 1959, Фл. СССР, 25 : 329; Ханминчун, Фл. Сиб. 13 : 44. – *Gnaphalium dioicum* L.

Каменисто-щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Акколь, Акбул, Аюют, Тара, Джазатор, Талдура.

Род *Artemisia* L.

A. altaiensis Krasch. 1949 в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2792; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 514. – *A. obtusiloba* Ledeb. ssp. *altaiensis* (Krasch.) Krasnob. 1997, Фл. Сиб. 13 : 124.

Степные, щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут, Себистей.

A. argyrophylla Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 66; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2799; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 117. – *A. frigida* var. *argyrophylla* (Ledeb.) Kryl.: Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 494.

Сухие степи, щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Елангаш, Талдура.

A. borealis Pall. 1776, Reise Anhand. 3 : 735; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2777; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 557; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 133.

Сухие степные склоны.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Талдура.

A. campestris L. 1753, Sp. Pl.: 846; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 553; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 136. – *A. marschalliana* Spreng.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2799.

Остепненные луга, степи, склоны террас.

Распр.: долина р. Аргут.

A. dolosa Krasch. 1949, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 1-2; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2775; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 134. – *A. commutata* Bess.: Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 551.

Степи по сухим берегам горных рек, щебнистые и каменистые склоны, галечники.

Распр.: долины рек Акколь, Тархата, Джазатор.

A. dracunculus L. 1753, Sp. Pl.: 849; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2768; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 529; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 129.

Степи, остепненные луга, листовенничные редколесья.

Распр.: долины рек Талдура, Чеган-Узун, Тархата.

A. frigida Willd. 1804, Sp. Pl. 3 : 1838; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2797; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 494; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 119.

Скалы, галечники, солонцы, петрофитные степи.

Распр.: долины рек Тара, Талдура, Карагем.

A. glauca Pall. 1800, in Willd. Sp. Pl. 3 : 1831; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2770; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 535; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 129.

Степи, галечники.

- Распр.: долина р. Себистей.
A. lacinata Willd. 1803, Sp. Pl. 3, 3 : 1843; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2806; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 473; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 109.
Солонцеватые луга, среди кустарников.
Распр.: долина р. Аргут.
A. macrocephala Jacq. ex Bess. 1836, Bull. Soc. Nat. Moscou, 9 : 28; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2820; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 518; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 127.
Степные плакоры и пологие склоны, галечники.
Распр.: долина р. Тархата, верховье р. Ирбисту.
A. obtusiloba Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 68; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2792; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 509; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 124.
Сухие склоны, галечники, каменистые и щебнистые склоны, скалы.
Распр.: долины рек Аргут, Тархата, Себистей.
A. phaeolepis Krasch. 1949, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 1-2; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2808; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 474; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 110.
Каменистые и щебнистые склоны, степи.
Распр.: долины рек Джазатор, Талдура, Тархата.
A. pycnorhiza Ledeb. 1933, Fl. Alt. 4 : 79; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 559; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 136. – *A. depauperata* Krasch. 1949, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 1-2; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2776.
Щебнистые, каменистые и сухие степные склоны, галечники.
Распр.: долины рек Талдура, Чеган-Узун, Тархата.
A. rupestris L. 1753, Sp. Pl.: 368; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 508; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 123. – *A. viridis* Willd.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2794.
Каменистые склоны, солонцеватые луга.
Распр.: верховье р. Талдура, долина р. Карагем.
A. rutifolia Steph. ex Spreng. 1826, Syst. Veg. 3 : 488; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2789; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 505; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 123.
Пустынно-степные каменистые склоны.
Распр.: долины рек Тархата, Талдура.
A. santolinifolia Turcz. ex Bess. 1834, Nouv. Mem. Soc. Nat. Moscou, 3 : 87; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2791; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 465; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 106.
Щебнистые, каменистые, степные склоны, скалы, осыпи.
Распр.: долины рек Тархата, Талдура, Карагем.
A. sieversiana Willd. 1803, Sp. Pl.: 872; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2818; Поляков, 1961, Фл. СССР, 26 : 517; Красноборов, 1997, Фл. Сиб. 13 : 128.
Залежи, кустарниковые заросли.
Распр.: долины рек Аргут, Карагем.
Род *Aster* L.
A. alpinus L. 1753, Sp. Pl.: 872; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2661; Таммшян, 1961, Фл. СССР, 25 : 105; Корольюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 24.
Альпийские лужайки, около снежников на прогреваемых склонах.
Распр.: долины рек Акбул, Акколь, Елангаш, Джазатор, Талдура, Туура-Оюк, Тара, Тархата.
A. sibiricus L. 1753, Sp. Pl.: 872; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2668; Таммшян, 1961, Фл. СССР, 25 : 94; Корольюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 25.
Поймы рек, галечники, каменистые склоны.
Распр.: долины р. Тара, Карагем.
Род *Carduus* L.

C. nutans L. 1753, Sp. Pl.: 821; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2878; Тамамшян, 1963, Фл. СССР, 28 : 10; Жирова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 211.

Луговые склоны.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Cirsium* Hill.

C. esculentum (Siev.) C.A. Mey. 1849, Mem. Acad. Sci. Petersb. (Sci. Phys. Math.), 6, 6 : 42; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2894; Харадзе, 1963, Фл. СССР, 28 : 201; Жирова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 220. – *Cnicus esculentum* Siev. 1796 in Pall. Neust. Nord. Beitr. 3 : 362.

Степи, солончаки, сырые луга.

Распр.: долины рек Тара, Джазатор, Карагем, Тархата.

C. komarovii Schischk. 1939 в Бот. журн. СССР, 24, 5-6 : 240; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2899; Харадзе, 1963, Фл. СССР, 28 : 178; Жирова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 218.

Каменистые склоны, осыпи.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Crepis* L.

C. bungei Ledeb. 1838 in DC. Prodr. 7, 1 : 164; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3038; Черепанов, Фл. СССР, 29 : 665; Ломоносова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 300.

Солонцеватые низины, галечники.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Елангаш, Тархата.

C. chrysantha (Ledeb.) Turcz. 1838, Bull. Soc. Nat. Mosc. 11 : 96; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3035; Черепанов, Фл. СССР, 29 : 617; Ломоносова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 302. – *Chieracium chrysanthum* Ledeb. 1829, Fl. Alt. 4 : 129.

Альпийские луга, каменистые и щебнистые тундры.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Акколь, Талдура.

C. multicaulis Ledeb. 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1 : 9; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3032; Черепанов, Фл. СССР, 29 : 679; Ломоносова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 305.

Галечники, щебнистые склоны, осыпи, скалы, в лесах.

Распр.: верховье р. Талдура, долины р. Акбул, Тара.

C. nana Richards. 1823, Bot. App. Frank. ed. 1 : 746; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3043; Черепанов, Фл. СССР, 29 : 659; Ломоносова, Фл. Сиб. 13 : 305. – *Prenanthes pygmaea* Ledeb. 1814 in Mem. De l'Acad. Sc. de St.-Petersb. V : 553. – *C. polymorpha* Ledeb. 1833, Fl. Alt. IV : 145. – *Barkhausia nana* DC. 1838, Prodr. VII : 156.

Альпийские луга, щебнистые берега рек.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

C. polytricha (Ledeb.) Turcz. 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou, 11 : 96; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3036; Черепанов, Фл. СССР, 29 : 620; Ломоносова, Фл. Сиб. 13 : 306.

Луговые склоны, тундры.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Тара, Елангаш.

C. tectorum L. 1753, Sp. Pl.: 807; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3031; Черепанов, Фл. СССР, 29 : 667; Ломоносова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 307.

У дорог, на лугах.

Распр.: верховье р. Талдура.

Род *Dendranthema* (DC.) DesMoul.

D. sinuatum (Ledeb.) Tzvel. 1961 во Фл. СССР, 26 : 370; Болдырева, Фл. Сиб. 13 : 86. – *Leucanthemum sinuatum* (Ledeb.) DC.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 29 : 2742. – *Chrysanthemum sinuatum* Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 116.

По каменистым склонам гор, на скалах, в долинах рек.

Распр.: верховье р. Талдура, долина р. Карагем.

Род *Doronicum* L.

D. altaicum Pall. 1783, Act. Hort. Petropol. 6, 2 : 271; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2830;

Горшкова, 1961, Фл. СССР, 26 : 672; Антипова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 148.

Альпийские лужайки, каменистые склоны, около снежников.

Распр.: верховья р. Талдура.

D. oblongifolium DC. 1831, Prodr. 6 : 321; Горшкова, 1961, Фл. СССР, 26 : 681; Антипова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 149.

Каменные осыпи, альпийские луга.

Распр.: долины рек Тара, Туура-Оюк, Тархата.

Род *Echinops* L.

E. humilis Vieb. 1819, Fl. Taur.-Sauc. 3 : 598; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2871; Бобров, 1962, Фл. СССР, 27 : 50; Жирова, Фл. Сиб. 13 : 177.

Щебнистые склоны и долины.

Распр.: долины рек Талдура, Чеган-Узун.

Род *Erigeron* L.

E. acris L. 1753, Sp. Pl.: 863; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 38. – *E. acer* L.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2685; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 246.

Альпийские луга, около снежников.

Распр.: долины рек Карагем, Джазатор.

E. altaicus M. Pop. 1940 в Бот. матер. Герб. Ботанич. Инст. Акад. Наук СССР. 8 : 53; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2681; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 203; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 39.

Альпийские луга, каменистые склоны и щебнистые берега.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор.

E. flaccidus (Bunge) Botsch. 1954, Бот. мат. (Ленинград), 16 : 388; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 217; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3472; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 40. – *Aster flaccidus* Bunge 1835, Mem. Sav. Etr. Petersb. 2 : 599.

Альпийские лужайки, ерниковые тундры.

Распр.: верховья рек Чеган-Узун, Тара, Карагем, Акколь.

E. krylovii Serg. 1945 в Сист. зам. Герб. Томск. Ун-та. 1 : 2; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2689; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 254; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 41.

Каменистые склоны и скалы, луга.

Распр.: долина р. Джазатор.

E. lonchophyllus Hook. 1834, Fl. Bor. Amer. 2, 7 : 18; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 234; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 41. – *E. armeriifolius* Turcz.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2683.

Луговые склоны, альпийские луга.

Распр.: долины рек Карагем, Тархата.

E. oreades (Schrenk) Fisch. et Mey. 1846 in Suppl. ad Ind. Sem. Hort. Bot. Petropol. 11 : 17; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 236; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 2 : 3475; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 42. – *E. uniflorus* L. var. *oreades* Schrenk, 1842 in Enum. Pl. nov. 2 : 39.

Альпийские лужайки, по долинам рек.

Распр.: долина р. Карагем.

E. uniflorus subsp. *eryocalix* (Ledeb.) A. et D. Love, 1976, Bot. Not. (Lund.), 128 : 521; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 43. – *E. eriocalyx* (Ledeb.) Vierh.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2682; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 228. – *E. uniflorus* Ledeb. 1829, Fl. Ross. 2 : 490.

Альпийские луга.

Распр.: долины рек Тара, Туура-Оюк, Тархата, Джазатор.

Род *Heteropappus* Less.

H. altaicus (Willd.) Novopokr. 1922, Sched. Herb. Fl. Ross. 8 : 193; Тамашьян, 1959, Фл. СССР, 25 : 66; Королюк, 1997, Фл. Сиб. 13 : 21. – *Aster altaicus* Willd. 1809, Enum. Horti. Berol.: 880; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2664.

Степи, луговые склоны.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Тархата, Карагем.

Род *Hieracium* L.

H. korshinskyi Zahn, 1912 in Pflanzenreich, 76 (4, 280) : 528; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3051; Юксип, 196, Фл. СССР, 30 : 219; Тупицина, 1997, Фл. Сиб. 13 : 328.

Леса, луга, щебнистые склоны, галечники.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

Род *Leontopodium* R. Br. ex Cass.

L. leontopodioides (Willd.) Beauv. 1909, Bull. Soc. Bot. Geneve, ser. 2, 1 : 371, 374; Грубов, 1959, Фл. СССР, 25 : 349; Ханминчун, 1997, Фл. Сиб. 13 : 47. – *L. leontopodium* (DC.) Hand.-Mazz. 1927, Beichefte z. Bot. Centrallbl. Abt. 2, Bd. 44, 1 : 118; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2696. – *Gnaphalium leontopodioides* Willd.

Моховая и дриадовая тундра.

Распр.: долины рек Талдура, Тархата, Чеган-Узун.

L. ochroleucum subsp. *campestre* (Ledeb.) V. Khan.: Грубов, 1959, Фл. СССР, 25 : 354; Ханминчун, 1997, Фл. Сиб. 13 : 48. – *L. campestre* (Ledeb.) Hand.-Mazz.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2697.

Каменисто-щебнистые степи.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Елангаш, Талдура, Тархата, Чеган-Узун.

Род *Ligularia* Cass.

L. altaica DC. 1838, Prodr. 6 : 315; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2865; Пояркова, 1961, Фл. СССР, 26 : 843; Вибе, 1997, Фл. Сиб. 13 : 170.

Луговые склоны.

Распр.: верховье р. Талдура.

Род *Matricaria* L.

M. ambigua (Ledeb.) Kryl. 1904, Фл. Алт. 3 : 625; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2737; Болдырева, 1997, Фл. Сиб. 13 : 83. – *Tripleurospermum ambiguum* (Ledeb.) Fr. et Sav.: Победимова, 1961, Фл. СССР, 26 : 168. – *Pyrethrum ambiguum* Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 118.

Влажные луга, щебнистая тундра.

Распр.: верховье рек Аюют, Акбул, Акколь, Тархата, Тара, Талдура, Чеган-Узун.

Род *Packera* A. et D. Love

P. heterophylla (Fisch.) E. Wiebe, 1997, Фл. Сиб. 13 : 162. – *Senecio resedifolius* Less. 1831, Linnaea. 4 : 243; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2840; Шишкин, 1961, Фл. СССР, 26 : 750. – *Cineraria heterophylla* Fisch. 1812, Mem. Soc. Nat. Mosc. 3 : 75.

Каменистые тундра, среди валунов.

Распр.: верховье р. Тара, Талдура.

Род *Pyrethrum* Zinn.

P. abrotanifolium Bunge ex Ledeb. 1844-46, Fl. Ross. 2, 2 : 549; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2747; Цвелев, 1961, Фл. СССР, 26 : 250; Болдырева, 1997, Фл. Сиб. 13 : 73.

Каменистые склоны, луга.

Распр.: долина р. Акколь.

P. alatavicum (Herd.) O. et B. Fedtsch. ssp. *krylovianum* (Krasch.) Boldyreva, 1997, Фл. Сиб. 13 : 74. – *P. krylovianum* Krasch. 1946, Бот. мат. Герб. Бот. инст. Акад. Наук СССР, 155; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2746; Цвелев, 1961, Фл. СССР, 26 : 250. – *Tanacetum alatavicum* Herd. 1867, Bull. Soc. Nat. Mosc. 50, 2 : 129, p. p.

Каменистые задернованные склоны, берега ручьев верхнего горного пояса.

Распр.: долина р. Акколь.

P. pulchellum Ledeb. 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1 : 20, tab. 84; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2745; Цвелев, 1961, Фл. СССР, 26 : 253; Болдырева, 1997, Фл. Сиб. 13 : 76.

Каменистые и щебнистые склоны, гольцы.

Распр.: долина р. Тара.

Род *Petasites* Mill.

P. frigidus (L.) Fries, 1845, Summa Veget. Scand. 1 : 182; Ханминчун, 1997, Фл. Сиб. 13 : 143. – *Nardosmia frigida* (L.) Hook.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2828. – *N. angulosa* Cass.: Куприянова, 1961, Фл. СССР, 26 : 648. – *Tussilago frigida* L. 1753, Sp. pl.: 865.

Галечники, влажные лужайки.

Распр.: по берегам р. Тархата.

Род *Rhaponticum* Hill.

R. carthamoides (Willd.) Iljin, 1933 в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер 1, 1 : 204; Сосков, 1963, Фл. СССР, 28 : 311; Жирова, Фл. Сиб. 13 : 229. – *Leuzea carthamoides* DC.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2943. – *Cnicus carthamoides* Willd. 1800, Sp. Pl. 3 : 1686.

Лесные луга, редколесье.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Saussurea* DC.

S. alpina (L.) DC. 1810, Ann. Muss. Hist. Nat. 16 : 198; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2918; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 489; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 198. – *Serratula alpina* L. 1753, Sp. Pl.: 816.

Альпийские каменистые склоны, долины рек, в пределах полосы лесного редколесий.

Распр.: долины рек Тара, Джазатор, Акколь.

S. amara (L.) DC. 1810, Ann. Muss. Paris, 16 : 200; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2910; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 520; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 189. – *Serratula amara* L. 1753, Sp. Pl.: 819.

Солонцеватые берега водоемов.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Тархата, Джазатор.

S. controversa DC. 1810 in Ann. Mus. Hist. Par. 16 : 199; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2921; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 438; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 199.

На каменистых склонах, скалах и осыпях.

Распр.: долины рек Тара, Карагем.

S. czichaczewii Maneev et Krasnob. 1985 в Изв. СО АН СССР, сер. биол. 18, 3 : 38; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 200.

Высокогорные степи.

Распр.: долина р. Себистей.

S. foliosa Ledeb. 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1 : 17; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2915; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 479; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 202.

Скалы, ерники, каменистые тундры.

Распр.: долины рек Акколь, Тара.

S. frolovii Ledeb. 1833, Icon. Pl. Fl. Ross. 4 : 16; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2928; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 384; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 192.

Альпийские луга, ерники.

Распр.: долина р. Тара.

S. glacialis Herd. 1867, Bull. Soc. Nat. Moscou, 3 : 144; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2927; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 389; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 184.

Щебнистая и каменистая тундра.

Распр.: долина р. Тара.

S. krylovii Schischk. et Serg. 1944, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 1 : 1; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2908; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 396; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 195.

Каменистая тундра, ерники.

Распр.: долины рек Акколь, Тархата.

S. latifolia Ledeb. 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1 : 17; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2914; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 478; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 203.

Луга, леса, редко каменистые тундры.

Распр.: верховье р. Чеган-Узун.

S. leucophylla Schrenk, 1842 in Bull. sc. Acad. Sci. Petersb. 10, 23 : 354; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2907; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 399; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 196.

Щебнистые остепненные склоны, каменная тундра.

Распр.: долина р. Тара.

S. parviflora (Poir.) DC. 1810 in Ann. Mus. Par. 16 : 200; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2916; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 472; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 204.

На сырых лугах, в лесах, зарослях кустарников.

Распр.: верховья р. Талдура, долина р. Аргут.

S. pricei Sims. 1913, Journ. Linn. Soc. Bot. 41 : 426; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2919; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 480; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 193.

Каменно-щебнистые склоны, скалы.

Распр.: долины рек Аргут, Талдура, Ирбисту, Тархата, Чеган-Узун, Акколь близ ледника.

S. pseudoalpina Sims. 1913, Journ. Linn. Soc. Bot. 41 : 427; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 205. – *S. ambigua* Kryl. ex Serg.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2920; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 496.

Галечниковые степи по берегам рек, редко – у заброшенного жилья.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Талдура, Тархата.

S. salicifolia (L.) DC. 1810, Ann. Mus. Par. 16 : 200; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2923; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 410; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 193. – *Serratula salicifolia* L. 1753, Sp. Pl.: 817.

Каменно-щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Тархата, Чеган-Узун.

S. schanginiana (Wydł.) Fisch. ex Herd. 1868, Bull. Soc. Nat. Moscou, 41, 3 : 5; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2906; Липшиц, 1962, Фл. СССР, 27 : 397; Серых, 1997, Фл. Сиб. 13 : 196. – *Lagurostemon pumaeum* var. *schanginianum* Wydł.

Мохово-лишайниковые, щебнистые тундры.

Распр.: долины рек Тара, Туура-Оюк, Тархата, верховья рек Чеган-узун, Талдура.

Род *Scorzonera* L.

S. radiata Fisch. 1833 in Ledeb. Fl. Alt. 4 : 160; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2984; Липшиц, Фл. СССР, 29 : 77; Ломоносова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 247.

Альпийские луга, тундры.

Распр.: долины рек Тара, Туура-Оюк, Акколь, Талдура.

Род *Senecio* L.

S. dubitabilis C. Jeffrey et Y.L. Chen 1984 in Kew Bull. 39, 2 : 247; Вибе, 1997, Фл. Сиб. 13 : 164. – *S. dubius* Ledeb.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2839; Шишкин, 1961, Фл. СССР, 26 : 781.

Каменные берега рек, луга, солончаки.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Род *Serratula* L.

S. algida Iljin. 1934, Feddes Repert. 35 : 357; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2940; Борисова, 1963, Фл. СССР, 28 : 283; Жирова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 227.

Заросли кустарников, альпийские луга.

Распр.: долины рек Тара, Карагем, Джазатор.

S. cardunculus (Pall.) Schischk. 1949 в Крылов, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2938; Жирова, 1997, Фл. Сиб. 13 : 226; Борисова, 1963, Фл. СССР, 28 : 280. – *Centaurea cardunculus* Pall. 1771, Reise 1 : 500.

Остепненные, солонцеватые луга.

Распр.: верховья р. Чеган-Узун.

Род *Solidago* L.

S. dahurica Kitag. 1937 in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 1, 8 : 297; Юзепчук, 1959, Фл. СССР, 25 : 42; Шауло, Фл. Сиб. 13 : 18. – *S. virga aurea* L. var. *dahurica* Kitag.: Крылов, 1949, Фл. Зап.

Сиб. 11 : 2658.

Долины рек, прирусловые галечники.

Распр.: Чуйские белки.

S. gebleri Juz. 1959 in Addenda, Фл. СССР, 25 : 576; Шауло, Фл. Сиб. 13 : 18. – *S. virga aurea* L. var. *alpestris* Kryl. 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2658.

Альпийские луга, каменистые склоны, заросли кустарников.

Распр.: долины рек Акколь, Джазатор, Тара.

Род *Taraxacum* L.

T. altaicum Schischk. 1849, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 1-2 : 6; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3004; Шишкин, Фл. СССР, 29 : 513; Красников, 1997, Фл. Сиб. 13 : 268.

Щебнистые и каменистые склоны, галечники, около снежников.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Карагем.

T. erythrospermum Andr. 1822 in Besser Enum. Pl. Volhyn.: 75; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3008; Шишкин, Фл. СССР, 29 : 498; Красников, Фл. Сиб. 13 : 277.

Луга, сухие каменистые степи.

Распр.: долина р. Талдура.

T. glabrum DC. 1838, Prodr. 7 : 147; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3003; Шишкин, Фл. СССР, 29 : 523; Красников, Фл. Сиб. 13 : 278.

Степные участки пологих склонов.

Распр.: верховье р. Талдура.

T. glaucanthum (Ledeb.) DC. 1838, Prodr. 7, 24 : 147; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3000; Шишкин, Фл. СССР, 29 : 475; Красников, Фл. Сиб. 13 : 278. – *Leontodon glaucanthus* Ledeb. 1829, Icon. Pl. Fl. Ross. 1 : 9.

Солонцеватые луга, солонцы.

Распр.: долины рек Карагем, Елангаш.

T. leucanthum (Ledeb.) Ledeb. 1846, Pl. Fl. Ross. 2, 2 : 815; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2999; Шишкин, Фл. СССР, 29 : 540; Красников, Фл. Сиб. 13 : 282. – *Leontodon leucanthus* Ledeb.

Солонцеватые луга, галечники.

Распр.: долины рек Карагем, Чеган-Узун, Талдура, Тархата, Акколь.

T. lyratum (Ledeb.) DC. 1838, Prodr. 7 : 148; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3001; Шишкин, Фл. СССР, 29 : 550; Красников, Фл. Сиб. 13 : 283. – *Leontodon lyratus* Ledeb. 1833, Fl. Alt. 4 : 152.

Каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Себистей.

Род *Tephrosieris* Reichenb.

T. frigida (Richards.) Holub, 1973 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 8, 2 : 173; Вибе, 1997, Фл. Сиб. 13 : 154. – *Senecio cryophilus* Schischkin et Serg.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2841. – *S. atriopurpureus* subsp. *frigidus* (Richards.) Hult.: Шишкин, Фл. СССР, 29 : 771. – *Cineraria frigida* Richards. 1823, Bot. Append. Frankl. 1, 1 : 748.

Сырые речные террасы.

Распр.: долина р. Талдура.

T. integrifolia (L.) Holub, 1973 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 8, 2 : 173; Вибе, 1997, Фл. Сиб. 13 : 155. – *Senecio integrifolius* Clairv.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2853. – *Othonna integrifolia* L. 1753, Sp. Pl.: 925.

Остепненные луга, песчаные увалы, каменистые и степные склоны, заливаемые луга.

Распр.: долины рек Акколь, Кара-Ира, Талдура, Елангаш, Джазатор.

T. praticola (Schischk. et Serg.) Holub, 1973 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 8, 2 : 174; Вибе, 1997, Фл. Сиб. 13 : 159. – *Senecio praticola* Schischk. et Serg. 1949 в сист. зам. Герб. ун-та 1–2; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2855. – *Senecio asiaticus* Schischk. et Serg.: Шишкин, 1961, Фл. СССР, 26 : 762.

Берега рек, заросли кустарников.

Распр.: долина р. Акколь.

T. pricei (Simps.) Holub, 1973 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 8, 2 : 174; Вибе, 1997, Фл. Сиб. 13 : 159. – *Senecio cryophilus* Schischk. et Serg.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2841. – *S. pricei* Simps. 1912-1913 in Journ. Linn. Soc. London (Bot.), 41 : 425; Шишкин, 1961, Фл. СССР, 26 : 775.

Щебнистые осыпи, альпийские лужайки, скалы.

Распр.: верховье р. Талдура, долина р. Тара.

T. turczaninonii (DC.) Holub, 1973 in Folia Geobot. Phytotax. (Praha), 8, 2 : 174; Вибе, 1997, Фл. Сиб. 13 : 161. – *Senecio sumnevicii* Schischk. et Serg.: Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2856; Шишкин, 1961, Фл. СССР, 26 : 777. – *S. turczaninonii* DC. 1838, Prodr. 6 : 36.

Альпийские луга, дриадовые и лишайниковые тундры.

Распр.: верховье р. Талдура, долина р. Тара.

Род *Waldheimia* Kar. et Kir.

W. tridactylites Kar. et Kir. 1842 in Bull. Soc. Nat. Moscou, 15 : 126; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 2759; Болдырева, Фл. Сиб. 13 : 81; Цвелев, 1961, Фл. СССР, 26 : 269.

Сырые щебнистые морены, мелкокаменистые осыпи у снежников.

Распр.: верховье рек Акколь, Талдура.

Род *Youngia* Cass.

Y. tenuifolia (Willd.) Babc. et Stebb. 1937 in Carnegie Inst. Washington Publ. 484 : 46; Черепанов, 1954, Фл. СССР, 29 : 381; Ломоносова, Фл. Сиб. 13 : 261. – *C. tenuifolia* Willd. 1800, Sp. Pl. 3 : 1606; Крылов, 1949, Фл. Зап. Сиб. 11 : 3042.

Каменистые сухие склоны, скалы.

Распр.: долины рек Талдура, Карагем.

Сем. 61. JUNCACEAE Juss.

Род *Juncus* L.

J. bufonius L. 1753, Sp. Pl.: 328; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 561; Кречетович и Гончаров, 1935, Фл. СССР, 3 : 517; Ковтонюк, 1987, Фл. Сиб. 4 : 25.

Поемные луга, берега водоемов.

Распр.: долина р. Тархата.

J. salsuginosus Turcz. 1838, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1 : 103; Кречетович и Гончаров, 1935, Фл. СССР, 3 : 530; Ковтонюк, 1987, Фл. Сиб. 4 : 33. – *J. geradi* var. *salsuginosus* Buch.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 566.

По сырым лугам, берегам мелких ручьев.

Распр.: долина р. Елангаш.

J. triceps Rostk. 1801, Monogr. gen. Junci : 48, tab. 1, fig. 4; Кречетович и Гончаров, 1935, Фл. СССР, 3 : 526. – *J. castaneus* ssp. *triceps* (Rostk.) V. Novikov: Ковтонюк, 1987, Фл. Сиб. 4 : 27. – *J. castaneus* E. Mey.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 580.

Сырые луга высокогорий.

Распр.: верховье рек Талдура, Чеган-Узун.

J. triglumis L. 1753, Sp. Pl.: 328; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 576; Кречетович и Гончаров, 1935, Фл. СССР, 3 : 522; Ковтонюк, 1987, Фл. Сиб. 4 : 36.

Сырые луга, берега рек и ручьев.

Распр.: верховье рек Талдура, Чеган-Узун.

Род *Luzula* DC.

L. spicata (L.) DC. 1805 in Lam. et DC. Fl. Fr. ed. 3, 3 : 161; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 553; Кречетович и Гончаров, 1935, Фл. СССР, 3 : 570; Ковтонюк, 1987, Фл. Сиб. 4 : 42. – *Juncus spicatus* L. 1753, Sp. Pl.: 330.

Альпийские луга, скалистые склоны, мохово-лишайниковые тундры.

Распр.: истоки р. Талдура.

Сем. 62. JUNCAGINACEAE L.C. Richard

Род *Triglochin* L.

T. palustre L. 1753, Sp. Pl.: 338; Федченко, 1935, Фл. СССР, 1 : 276; Красноборов и Короткова, 1988, Фл. Сиб. 1 : 110.

Сырые берега рек, озер, на болотах.

Распр.: долина р. Талдура.

Сем. 63. POTAMOGETONACEAE Dumortier

Род *Potamogeton* L.

P. pectinatus L. 1753, Sp. Pl.: 127; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 1 : 113; Юзепчук, 1934, Фл. СССР, 1 : 239; Кашина, 1988, Фл. Сиб. 1 : 102.

Стоячие и проточные водоемы.

Распр.: верховье р. Талдура.

Сем. 64. IRIDACEAE Juss.

Род *Iris* L.

I. potaninii Maxim. 1880, Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. 26 : 528; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 668; Федченко, 1935, Фл. СССР, 4 : 549; Доронькин, 1987, Фл. Сиб. 4 : 120.

Опустыненные степи, каменистые и щебнистые сухие склоны.

Распр.: долина р. Акколь.

I. ruthenica Ker-Gawler, 1808 in Bot. Mag. 27 : tab. 1123; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 663; Федченко, 1935, Фл. СССР, 4 : 517; Доронькин, 1987, Фл. Сиб. 4 : 121.

Суходольные луга, луговые склоны.

Распр.: долина р. Джазатор.

Сем. 65. ALLIACEAE L.

Род *Allium* L.

A. altaicum Pall. 1773, Reise, 2 : 737; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 196; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 62. – *A. fistulosum* auct. non L.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 609, р. р.

Скалы, каменистые склоны гор, щебнистые осыпи.

Распр.: долины рек Туура-оюк, Акколь, Талдура, Тара, Карагем.

A. amphibolum Ledeb. 1830, Fl. Alt. 2 : 5; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 624; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 152; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 84.

Скалы и каменистые склоны в высокогорьях.

Распр.: верховье рек Акколь, Талдура, Чеган-Узун, Кара-Ира.

A. bogdanicolum Regel, 1880 in Acta Horti Petrop. 6 : 530; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 151; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 84.

Альпийские луга.

Распр.: долины рек Акбул, Акколь, Тара, Талдура.

A. clathratum Ledeb. 1830, Fl. Alt. 2 : 18; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 627; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 145; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 85.

Степные каменистые и щебнистые склоны, скалы.

Распр.: долины рек Карагем, Аргут.

A. eduardii Stearn, 1944 in Herbertia, 11 : 102; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 86. – *A. fischeri* Regel. 1875, Monogr. All.: 161; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 624; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 145.

По скалам и каменистым склонам.

Распр.: долина р. Карагем.

A. ledebourianum Schult. et Schult. fil. 1830, Syst. veg. 7 : 1029; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 607; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 194; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 62.

Луга, долины рек.

Распр.: долина р. Тара.

A. nutans L. 1753, Sp. Pl. 1 : 299; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 616; Введенский, 1935,

Фл. СССР, 4 : 171; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 71.

На степных, нередко солонцеватых лугах, луговых и каменистых склонах холмов.

Распр.: долина р. Тара.

A. oliganthum Kar. et Kir. 1841 in Bull. Soc. Nat. Moscou, 14 : 856; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 195; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 63. — *A. stenophyllum* Schrenk.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 613.

На солонцеватых лугах, по берегам рек.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

A. pumilum Vved. 1934, Bull. Univ. Asiae Centr. 19 : 121; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 1 : 3203; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 171; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 89.

Альпийские луга, дриадовые тундры.

Распр.: долины рек Кок-Узек, Тара, Себистей.

A. ramosum L. 1753, Sp. Pl.: 296; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 163; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 83. — *A. odorum* L.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 630.

Степи, каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Аргут.

A. rubens Schrad. ex Willd. 1809, Enum. pl. Hort. Berol. 1 : 360; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 166; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 72. — *A. stellerianum* auct. non Willd.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 620, p. p. quoad syn. *A. rubens* Schrad.

Скалы, каменистые склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Тархата.

A. schoenoprasum L. 1753, Sp. pl.: 301; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 606; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 190; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 64.

Альпийские луга, сырые луга в долинах рек, берега озер и рек.

Распр.: долины рек Джазатор, Тара, Талдура.

A. senescens L. 1753, Sp. Pl.: 299; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 617; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 169; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 73.

Степные каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Аргут.

A. strictum Schrad. 1809, Hort. Goetting.: 7; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 151; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 92. — *A. lineare* var. *strictum* (Schrad.) Krylov, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 626.

Горные степи, каменистые склоны.

Распр.: долины рек Аргут, Джазатор, Тара, Тархата.

A. tenuissimum L. 1762, Sp. Pl.: 301; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 623, p. p.; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 173, p. p.; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 75.

Скалы, каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

A. vodopjanovae Friesen, 1985 в Бот. журн. 70, 9 : 1248; Фризен, 1987, Фл. Сиб. 4 : 77. — *A. tenuissimum* auct. non L. 1753, Sp. Pl.: 301; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 623; Введенский, 1935, Фл. СССР, 4 : 173.

Скалы, петрофитные степи.

Распр.: долина р. Тархата.

Сем. 66. **ORCHIDACEAE** Juss.

Род *Coeloglossum* C. Hartman

C. viride (L.) C. Hartman, 1820, Yandb. Scand. Fl. 1 : 329; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 691; Невский, 1935, Фл. СССР, 4 : 647; Иванова, 1987, Фл. Сиб. 4 : 135. — *Satyrum viride* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 944.

Разреженные леса, луга.

Распр.: верховье р. Талдура.

Род *Dactylorhiza* Nevski

D. salina (Turcz. ex Lindley) Soo, 1962, Nom. Nova Gen. Dactylorhiza : 4; Невский, 1935, Фл. СССР, 4 : 713; Иванова, 1987, Фл. Сиб. 4 : 132. – *Orchis salina* Turcz. ex Lindley: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 686.

Сырые прибрежные луга, долины рек.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Род *Goodyera* R. Br.

G. repens (L.) R. Br. 1813 in Aiton, Hort. Kew. ed. 2, 5 : 198; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 712; Невский, 1935, Фл. СССР, 4 : 639; Иванова, 1987, Фл. Сиб. 4 : 143. – *Satyrium repens* L.

Замшелые хвойные леса.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Malaxis* Solander ex Sw.

M. monophyllos (L.) Sw. 1800 in Kungl. Svenska vet.- Acad. Handl. 21 : 234; Иванова, 1987, Фл. Сиб. 4 : 144. – *Microstilis monophyllos* (L.) Lindley.: Невский, 1935, Фл. СССР, 4 : 601; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 715. – *Ophrys monophyllos* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 947.

Сырые леса.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Neottia* Guett.

N. camtschatea (L.) Reichenb. fil. 1851, Ic. Fl. Germ. 13-14 : 146; Невский, 1935, Фл. СССР, 4 : 619; Иванова, 1987, Фл. Сиб. 4 : 142. – *N. camtschatica* Spreng. 1826, Syst. Veg. 3 : 707; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 711.

Тенистые хвойные леса, берега рек, каменистые склоны.

Распр.: долина р. Карагем.

Сем. 67. CYPERACEAE Juss.

Род *Blysmus* Panz.

B. rufus (Hudson) Link, 1827, Hort. Bot. Berol. 1 : 278; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 410; Рожевиц, 1935, Фл. СССР, 3 : 58; Тимохина, 1990, Фл. Сиб. 3 : 24. – *Schoenus rufus* Hudson.

Осоковые болота, сырые луга, берега озер.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

Род *Carex* L.

C. alba Scop. 1772, Fl. Carn. ed. 2, 2 : 216; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 497; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 373; Малышев, Фл. Сиб. 3 : 130.

Скалистые склоны.

Распр.: долина р. Карагем.

C. aterrima Норее, 1826, Carices Germ.: 51; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 101. – *C. perfusca* V. Krecz. in Addenda, 1935, Фл. СССР, 3 : 600. – *C. atrata* L. var. *aterrima* (Норее) Hartm.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 480.

Луга, каменистые берега ручьев.

Распр.: Чуйские белки.

C. atrofusca Schkuhr, 1801, Besch. Abbild. Riedgr.: 106; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 506; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 282; Малышев, Фл. Сиб. 3 : 110.

Сырые луга, по берегам ручьев.

Распр.: долина р. Чеган-Узун, верховье р. Талдура.

C. capillaris L. 1753, Sp. Pl.: 977; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 511; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 428; Малышев, Фл. Сиб. 3 : 114.

Низкотравные альпийские луга.

Распр.: долины рек Джазатор, Талдура.

C. coriophora Fisch. et Mey. ex Kunth, 1837, Enum. Pl. 2 : 463; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 282; Малышев, Фл. Сиб. 3 : 112. – *C. atrofusca* var. *fuscus* Kryl. 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 507.

Сырые приречные луга.

Распр.: долина р. Чеган-Узун.

C. curaica Kunth, 1837, Enum. Pl. 2 : 375; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 440; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 137; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 80.

Болотистые луга.

Распр.: долина р. Аргут.

C. delicata Clarke, 1908, Kew. Bull. add. ser. 8 : 79; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 115. — *C. karoï* auct. non Freyn : Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 430. — *C. capillaris* var. *major* Drej.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 511.

Солонцеватые пойменные луга.

Распр.: долины рек Джазатор, Тархата.

C. dichroa Freyn, 1890, Osterr. Bot. Zeit. 40 : 304; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 447, р. excl. pl. Asiae centr. — *C. kryloviana* Schischk. et Serg. 1928, Сист. зам. Герб. Томск. унив. 6 : 1; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 526. — *C. pamirensis* ssp. *dichroa* (Freyn) Malyshev, 1990, Фл. Сиб. 3 : 95.

Болотистые луга, берега рек и ручьев.

Распр.: долины рек Талдура, Джазатор.

C. duriuscula С.А. Мей. 1831, Mem. Sav. Etr. Petersb. 1 : 214; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 140; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 64. — *C. stenophylla* var. *duriuscula* Trautv.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 439.

Пойменные луга, берега рек и ручьев.

Распр.: берег р. Тархата.

C. enervis С.А. Мей. 1833 in Ledeb. Fl. Alt. 4 : 209; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 192; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 82. — *C. stenophylla* var. *enervis* (С.А.Мей.) Kuk. 1909 in Pflanzenreich, 38 : 122; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 439.

Пойменные луга, берега рек и ручьев.

Распр.: долина р. Тархата.

C. ledebouriana ssp. *substepposa* Malyshev, 1990, Фл. Сиб. 3 : 117. — *C. ledebouriana* С.А. Мей. ex Trev.: Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 431. — *C. capillaris* var. *ledebouriana* (С.А. Мей. ex Trev.) Kuk.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 511.

Сырые луга, степные склоны альпийского пояса.

Распр.: долина р. Тархата, верховье рек Себистей, Елангаш.

C. melanantha С.А. Мей. 1833 in Ledeb. Fl. Alt. 4 : 216; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 477; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 273; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 106.

Сырые и болотистые луга, берега рек и ручьев в альпийском поясе.

Распр.: верховье рек Талдура, Чеган-Узун.

C. obtusata Liljebl. 1793, Kungl. Svenska Vet.- Akad. Handl. 14 : 69; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 434; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 381; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 64.

Лиственничное редколесье, альпийские луга.

Распр.: верховье р. Талдура близ лесной границы.

C. orbicularis Boot. 1845 in Trans. Linn. Soc. 20, 1 : 134; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 463; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 224; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 167.

Щебнистые сырые низины, берега рек и ручьев, альпийские луга.

Распр.: верховье рек Талдура, Чеган-Узун, долина р. Тархата.

C. pediformis С.А. Мей. 1831, Mem. Sav. Etr. Petersb. 1 : 219; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 493; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 368; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 125.

Горные луга по северным склонам, разреженные лиственничники.

Распр.: Чуйские белки.

C. reptabunda (Trautv.) V. Kretcz. 1932 в Изв. Бот. сада АН СССР 30 : 134; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 190; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 84. — *C. stenophylla* var. *reptabunda* Trautv. 1872 in A.H.P.I. 2 : 30.

Солонцеватые луга, солончаки.

Распр.: верховье р. Елангаш.

C. sempervirens Vill. 1787, Hist. Pl. Dauph. 2 : 214; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 113. – *C. stenocarpa* Turcz. ex V. Krecz. 1935, Фл. СССР, 3 : 607, 291. – *C. tristis* Bieb.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 509.

Сырые альпийские луга, лиственничное редколесье.

Распр.: Чуйские белки.

C. supina Wahlenb. 1803 in Kungl. Svenska Vet.-Akad. Handl. 24 : 158; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 487; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 376; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 132.

Степи, остепненные луга, сухие леса.

Распр.: долина р. Джазатор.

C. vesicaria L. 1753, Sp. Pl.: 979; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 525; Кречетович, 1935, Фл. СССР, 3 : 445; Малышев, 1990, Фл. Сиб. 3 : 98.

Болота, сырые луга.

Распр.: долина р. Джазатор.

Род *Eriophorum* L.

E. brachyantherum Trautv. et Mey. 1856 in Middendorff, Sib. Reise, 1, 2, 3 : 98; Юзепчук, Фл. СССР, 3 : 34; Тимохина, Бондарева, Фл. Сиб. 3 : 12. – *E. vaginatum* var. *brachyantherum* Trautv. Kryl. 1914, Fl. Alt.: 1437; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 388.

Осоково-моховая тундра, болотистые луга.

Распр.: долина р. Акколь.

E. humile Turcz. ex Steud. 1855, Syn. pl. Cyper.: 128; Юзепчук, 1935, Фл. СССР, 3 : 33; Тимохина, Бондарева, 1990, Фл. Сиб. 3 : 13. – *E. altaicum* Meinsh.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 386.

Сырые луга альпийского пояса и моховые тундры.

Распр.: Чуйские белки.

E. polystachyon L. 1753, Sp. Pl.: 52; Тимохина, Бондарева, 1990, Фл. Сиб. 3 : 14. – *E. angustifolium* Rorh.: Юзепчук, 1935, Фл. СССР, 3 : 29; Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 388.

Берега рек, озер, заболоченные места.

Распр.: долина р. Джазатор.

Род *Kobresia* Willd.

K. capilliformis Ivanova, 1939, Бот. журн. 24 : 484; Доронькин, 1990, Фл. Сиб. 3 : 32. – *Cobresia capillifolia* (Decn.) Clarke var. *filifolia* (Turcz.) Kukenth.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 414. – *C. filifolia* (Turcz.) Meinsh.: Сергиевская, 1935, Фл. СССР, 3 : 109.

Сырые и болотистые луга, берега рек и ручьев, каменистые склоны высокогорного пояса.

Распр.: среднее течение р. Тархата.

K. myosuroides (Vill.) Fiori, 1896 in Fiori et Paol. Fl. Anal. Ital. 1 : 125; Доронькин, Фл. Сиб. 3 : 33. – *K. bellardii* (All.) Degl.: Крылов, Фл. Зап. Сиб. 3 : 413; Сергиевская, Фл. СССР, 3 : 109. – *Carex myosuroides* Vill. 1779, Prosp.: 170.

Кобрезиевники, каменистые склоны, мохово-лишайниковая тундра.

Распр.: верховья р. Талдура, долина р. Тархата.

K. sibirica (Turcz. ex Ledeb.) Voeck. 1875, Linnaea, 39 : 7; Доронькин, 1990, Фл. Сиб. 3 : 34. – *K. schoenoides* auct. non Steud.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 412, р. р.; Сергиевская, 1935, Фл. СССР, 3 : 106, р. р.

Кобрезиевая тундра.

Распр.: верховья рек Талдура, Чеган-Узун.

K. simpliciuscula ssp. *subholartica* Egor. 1983, Новости сист. высших раст. 20 : 83; Доронькин, 1990, Фл. Сиб. 3 : 34. – *K. simpliciuscula* auct. non Mackenzie : Сергиевская, 1935, Фл. СССР, 3 : 110, р. р. – *K. bipartita* Dalla Torre: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 415.

В лиственничном редколесье.

Распр.: среднее течение р. Тархата.

K. smirnovii Ivanova, 1939, Бот. журн. 24 : 480; Доронькин, 1990, Фл. Сиб. 3 : 35. – *K. schoenoides* auct. non Steud.: Крылов, 1929, Фл. Зап. Сиб. 3 : 412, р. р.; Сергиевская, 1935, Фл. СССР, 3 : 106, р. р.

Альпийские луга и щебнистые россыпи в высокогорной тундре.

Распр.: среднее течение р. Тархата.

Сем. 68. **POACEAE** Barnhart.

Род *Achnatherum* Beauf.

A. sibiricum (L.) Keng ex Tzvel. 1977 в Пробл. экол. гебот. бот. геогр. и флорист.: 140; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 220. – *Stipa sibirica* (L.) Lam.: Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 166; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 85. – *Avena sibirica* L. 1753, Sp. Pl.: 79.

Степи, остепненные луга, каменные склоны.

Распр.: долина р. Аргут.

A. splendens (Trin.) Nevski, 1937, Тр. Бот. ин-та АН СССР, 1, 4 : 224; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 221. – *Lasiagrostis splendens* Kunth.: Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 72. – *Stipa splendens* Trin. 1821 in Spreng. Neue Ent. 2 : 54; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 165.

Солонцеватые и опустыненные степи, каменистые склоны.

Распр.: долины рек Аргут, Карагем.

Род *Agropyron* Gaertner

A. cristatum (L.) Gaertner, 1770, Novi Comment. Sci. Petropol. 14 (1) : 540; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 37. – *Agropyrum cristatum* (L.) Gaertn.: Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 661. – *A. cristatum* var. *imbricatum* Kryl. 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 358. – *Bromus cristatus* L. 1753, Sp. Pl.: 78.

Сухие степные склоны, каменистые берега рек, галечники.

Распр.: долины рек Акколь, Аргут, Елангаш, Джазатор, Чеган-Узун, Ирбисту, Тархата, Кок-Узек.

Род *Agrostis* L.

A. canina L. 1753, Sp. Pl.: 62; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 204; Шишкин, 1934, Фл. СССР, 2 : 174.

Сыроватые луга, долины рек.

Распр.: долина р. Джазатор.

Род *Alopecurus* L.

A. alpinus Smith, 1809, Fl. Brit. 3 : 1386; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 193; Овчинников, 1934, Фл. СССР, 2 : 155; Никифорова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 127.

Каменистые и щебнистые склоны высокогорий.

Распр.: верховье рек Чеган-Узун, Талдура, Карагем.

A. glaucus Less. 1834 in Linnaea, 9 : 209; Овчинникова, 1934, Фл. СССР, 2 : 153.

Альпийские луговины.

Распр.: долина р. Талдура.

A. pratensis L. 1753, Sp. Pl.: 60; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 191; Овчинников, 1934, Фл. СССР, 2 : 150; Никифорова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 128.

Галечники, морены.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Avenula* (Dumort.) Dumort.

A. hookeri (Scribn.) Holub, s. str. 1976, Folia Phytotax. (Praha), 11 : 298; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 69. – *Avenastrum asiaticum* Roshev. 1934, Фл. СССР, 2 : 275. – *Avenula hookeri* Scribn. 1890 in Hack. True Grass.: 123. – *Helictotrichon asiaticum* (Roshev.) Grossh.: Сергиевская, 1961, Фл. Зап. Сиб. 12, 1 : 3099.

Альпийские луга, тундры, каменистые склоны и скалы в высокогорном поясе.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Bromopsis* Fourt.

B. altaica Peschkova, 1986 в Новости Сист. высш. раст. 23 : 26; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 60.

Луга, лиственные леса, каменистые задернованные склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

B. inermis (Leyss.) Holub, 1973, Flora Geobot. Phytotax. (Praha), 8, 2 : 167; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 62. – *Bromus inermis* Leyss. 1761, Fl. Hal. 1 : 16; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 335; Введенский, Кречетович, Невский, Сочава, 1934, Фл. СССР, 2 : 558.

Солонцеватые луга.

Распр.: долина р. Тархата.

B. sibirica (Drobov) Peschkova, 1987, Новости сист. высш. раст. 23 : 31; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 64. – *Bromus inermis* var. *sibiricus* (Drobov) Kryl.: Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 335. – *B. sibiricus* Drobov, 1914, Тр. Бот. муз. Акад. наук 12 : 229; Введенский, Кречетович, Невский, Сочава, 1934, Фл. СССР, 2 : 561.

Остепненные склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

Род *Calamagrostis* Adans.

C. langsdorfii (Link) Trin. 1824, Gram. Unifl.: 225; Иванова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 98; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 219; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 213. – *Arundo langsdorfii* Link, 1821, Enum. Hort. Berol. 1 : 74.

Сырые луга, берега водоемов.

Распр.: долина р. Джазатор.

C. macilenta (Griseb.) Litv. 1921, 2 : 119; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 216; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 205; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 99. – *C. varia* var. *macilenta* Griseb. 1853 in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 427.

В горных долинах на солонцеватых лугах, песках и галечниках.

Распр.: долины рек Талдура, Чеган-Узун, Аргут.

C. pavlovii Roshev. 1932 in Bull. Jard. Bot. Acad. Sc.: 295; Иванова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 100; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 221.

В лесах и на лесных полянах.

Распр.: долина р. Аргут.

Род *Deschampsia* Beauv.

D. koelerioides Regel. 1868, Bull. Soc. Nat. Mosc. 41 : 299; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 232; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 251; Никифорова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 89.

Берега рек и ручьев.

Распр.: верховье р. Чеган-Узун.

Род *Elymus* L.

E. exselsus Turcz. ex Griseb. 1852 in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 331; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 21. – *E. dahuricus* Turcz. ex Griseb.: Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 368. – *Clinelymus excelsus* (Turcz.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 692.

Суходольные луга, луговые степи, каменистые склоны.

Распр.: долина р. Аргут.

E. junceus Fisch. 1806, Mem. Soc. Nat. Mosc. 1, 4 : 45; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 371; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 54. – *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 714.

Степи, каменистые склоны, галечники.

Распр.: долины рек Тархата, Джазатор, Чеган-Узун, Себистей, Елангаш.

E. sibiricus L. 1753, Sp. Pl.: 83; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 366; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 29. – *Clinelymus sibiricus* (L.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 690.

Луга, галечники.

Распр.: долина р. Карагем.

Род *Festuca* L.

F. altaica Trin. 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 109; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 330; Кречетович, Бобров, 1934, Фл. СССР, 2 : 528; Алексеев, 1990, Фл. Сиб. 2 : 140.

- Скалы, каменистые склоны, луга, галечники.
 Распр.: верховье р. Талдура от ледника до лесной границы.
F. kryloviana Reverd. 1927, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 2 : 3; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 321; Кречетович, Бобров, 1934, Фл. СССР, 2 : 512; Алексеев, 1990, Фл. Сиб. 2 : 151.
 Каменистые и щебнистые склоны, луга, галечники.
 Распр.: верховье рек Акколь, Талдура.
F. lenensis Drobov, 1915 в Тр. Бот. Муз. Акад. наук, 14 : 158; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : ; Кречетович, Бобров, 1934, Фл. СССР, 2 : 513; Алексеев, 1990, Фл. Сиб. 2 : 151.
 Скалы, каменистые склоны, осыпи и галечники.
 Распр.: Южно-Чуйский хребет.
F. rubra L. 1753, Sp. Pl. 1 : 74; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 323; Кречетович, Бобров, 1934, Фл. СССР, 2 : 517; Алексеев, 1990, Фл. Сиб. 2 : 155.
 Лиственничные редколесья, луга, каменистые склоны, галечники.
 Распр.: среднее течение р. Тархата.
F. tschujensis Reverd. 1936, Сист. зам. Герб. Томск. ун-та, 3 : 1; Сергиевская, 1961, Фл. Зап. Сиб. 12, 1 : 3119; Алексеев, 1990, Фл. Сиб. 2 : 159.
 Сухие галечниковые наносы.
 Распр.: долины рек Чеган-Узун, Тархата.
F. valesiaca Gaud. 1811, Agrost. Helv. 1 : 242; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 318; Алексеев, 1990, Фл. Сиб. 2 : 159. – *F. sulcata* Hack.: Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 509.
 Остепненные солонцеватые луга, южные остепненные склоны, галечники.
 Распр.: долина р. Тархата.
 Род *Koeleria* Pers.
K. cristata (L.) Pers. 1805, Syn. Pl. 1 : 97; Власова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 80. – *K. gracilis* Pers.: Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 264; Гончаров, 1934, Фл. СССР, 2 : 330. – *Aira cristata* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 63.
 Степи, каменистые склоны, галечники.
 Распр.: долины рек Джазатор, Елангаш.
 Род *Leymus* Hochst.
L. dasystachys (Trin.) Pilg. 1947 in Engler, Bot. Jahrb. 74 : 6; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 47. – *Aneurolepidium dasystachys* (Trin.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 706. – *Elymus dasystachys* Trin. 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 120; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 373.
 Солонцеватые луга, галечники, каменистые склоны.
 Распр.: долины рек Аргут, Акколь, Чеган-Узун.
L. ovatus (Trin.) Tzvel. 1960 в Бот. мат. (Ленинград), 20 : 430; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 49. – *Aneurolepidium ovatum* (Trin.) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 707. – *Elymus ovatus* Trin. 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 121.
 Каменистая степь.
 Распр.: долина р. Джазатор.
L. paboanus (Claus) Pilger, 1947, Bot. Jahrb. 74 : 7; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 49. – *Elymus salsuginosus* Turcz.: Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 374. – *Aneurolepidium paboanum* (Claus) Nevski, 1934, Фл. СССР, 2 : 707. – *Elymus paboanus* Claus, 1851, Beitr. Pflancenk. Russ. Reich. 8 : 170.
 Солончаковые луга, каменистые склоны.
 Распр.: среднее течение р. Тархата, долины рек Аргут, Джазатор.
 Род *Poa* L.
P. alpina L. 1753, Sp. Pl. 1 : 67; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 287; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 411; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 170.
 Сырые поймы рек, галечники.
 Распр.: долина р. Акколь.

P. altaica Trin. 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 197; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 275; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 399; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 180.

Альпийские луга по пологим склонам, скалы.

Распр.: долина р. Тархата, верховье р. Талдура.

P. argunensis Roshev. 1934 во Фл. СССР 2 : 404; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 180.

Остепненные каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Талдура, Джазатор, Себистей, Чеган-Узун.

P. attenuata Trin. 1835, Mem. Sav. Etr. Petersb. 2 : 527; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 285; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 403; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 180.

Мелкодерновинные степи, каменистые злаково-разнотравные сообщества, каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Джазатор, Чеган-Узун, верховье рек Акколь, Талдура, на сопке Бай Чад между реками Елангаш и Ирбисту.

P. botryoides (Trin. ex Griseb.) Rochev. 1934 во Фл. СССР, 2 : 403; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 181. – *P. attenuata* var. *botryoides* Trin. ex Griseb.

Степи горного пояса.

Распр.: долина р. Джазатор.

P. pratensis L. 1753, Sp. Pl. 1 : 67; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 297; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 388; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 172.

Луга, берега речек, лиственничные редколесья.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Тархата.

P. sibirica Rochev. 1912, Изв. Петерб. бот. сада, 12 : 121; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 299; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 380; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 177.

Злаково-разнотравные луга, ерниковые заросли.

Распр.: верховье р. Талдура.

P. stepposa (Kryl.) Roshev. 1937, Фл. СССР, 2 : 401; Сергиевская, 1964, Фл. Зап. Сиб. 12, 1 : 3105; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 185. – *P. attenuata* var. *stepposa* Kryl. 1914, Фл. Алт. и Томск. губ. 7 : 1656; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 285.

Каменисто-щебнистые остепненные склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

P. tibetica Munro ex Stapf, 1896 in Hooker fil. Fl. Brit. Ind. 7 : 399; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 289; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 425; Олонова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 167.

Солончаковые луга, галечники в долинах рек.

Распр.: долины рек Тархата, Чеган-Узун, Акколь, Талдура.

P. tristis Trin. ex Bunge, 1835, Mem. pres. Acad. St. Petersburg. 2, 6 : 528; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 288; Рожевиц, Фл. СССР, 2 : 400.

Каменисто-щебнистые остепненные склоны.

Распр.: долина р. Тархаты.

Род *Ptilagrostis* Griseb.

P. mongholica (Turcz. ex Trin.) Griseb. 1852 in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 447; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 222; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 75. – *Stipa mongholica* Turcz. ex Trin. 1836, Bull. Acad. Sci. Petersburg. 1 : 67.

На лугах, каменистых склонах, скалах.

Распр.: верховье р. Талдура.

Род *Puccinella* Parl.

P. kalininae Bubnova, 1988, Бот. журн. 73, 9 : 1332; Бубнова, Фл. Сиб. 2 : 202.

Сухие каменистые склоны.

Распр.: долина р. Тархата.

P. tenuiflora (Griseb.) Scribner et Merr. 1910 in Contr. US Nat. Herb. 13, 3 : 78; Бубнова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 207. – *Atropis distans* var. *tenuiflora* Turcz.: Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 310. –

A. distans Griseb.: Кречетович, 1934, Фл. СССР, 2 : 484. — *A. tenuiflora* Griseb. 1858 in Ledeb. Fl. Ross. 4 : 389.

Солончаковые луга, заболоченные берега рек, галечники.

Распр.: долины рек Тархата, Аргут, Елангаш, Чеган-Узун.

Род *Stipa* L.E

S. capillata L. 1762, Sp. Pl. 2 : 116; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 179; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 109; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 225.

Степи, остепненные луга.

Распр.: долины рек Карагем, Аргут, Тархата, Елангаш, Чеган-Узун.

S. consanguinea Trin. et Rupr. 1842, Sp. Gram. Stip.: 78; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 177; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 104; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 225.

Сухие каменистые места, каменистые склоны.

Распр.: долины рек Тархата, Себистей.

S. glareosa P. Smirnov, 1929 in Fedess Repert. 26 : 264; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 226; Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 89.

В степях, на каменистых склонах.

Распр.: долины рек Чеган-Узун, Себистей.

S. krylovii Rosthev. 1929, Изв. Главн. бот. сада СССР, 28 : 379; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 112; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 228. — *S. decipiens* P. Smirnov: Сергиевская, Фл. Зап. Сиб. 12, 1 : 3091.

Степи, каменистые и щебнистые склоны.

Распр.: долины рек Аргут, Елангаш, Тархата.

S. orientalis Trin. 1829 in Ledeb. Fl. Alt. 1 : 83; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 168; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 90; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 228.

Пустынно-степные долины горных рек, степи, каменистые склоны.

Распр.: долины рек Карагем, Себистей, Чеган-Узун.

S. pennata L. s. str. 1753, Sp. Pl.: 78; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 170; Ломоносова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 228. — *S. yuansis* Gelak: Невский, 1934, Фл. СССР, 2 : 96.

Луговые степи, опушки леса.

Распр.: долины рек Карагем, Талдура.

Род *Trisetum* Ledeb.

T. spicatum (L.) Richt. 1890, Pl. Eur. 1 : 59; Крылов, 1928, Фл. Зап. Сиб. 2 : 236; Рожевиц, 1934, Фл. СССР, 2 : 255; Пешкова, 1990, Фл. Сиб. 2 : 76. — *Aira spicata* L. 1753, Sp. Pl. 1 : 64.

Каменистые и щебнистые склоны, галечники, скалы.

Распр.: верховья рек Талдура, Акколь.

ЛИТЕРАТУРА

Тахтаджян А.Л. Система и филогения цветковых растений. — М.-Л.: Наука, 1966. — 612 с.

Флора Западной Сибири. — Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1927–1964. — Т. I–XII.

Флора Сибири. — Новосибирск: Наука, 1987–1997. — Т. I–XIII.

Флора СССР. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1934–1964. — Т. I–XXX.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. — СПб.: Мир и семья-95, 1995. — 990 с.

SUMMARY

A synopsis of flora of vascular plants of Southern-Chuysky range is given. Data on ecology and distribution of every species are adduced. The list includes 690 species of vascular plants.