

СООБЩЕНИЯ

УДК 58 (571.511)

Ю. П. Кожевников

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ БАСЕЙНА
р. МАЛАХАЙ-ТАРИ (ЮГО-ВОСТОК ГОР БЫРРАНГА)YU. P. KOZHEVNIKOV. VASCULAR PLANTS OF THE MALACHAI-TARI
RIVER BASIN (SOUTH-EAST OF THE BYRRANGA MTS.)

Дан аннотированный перечень 218 видов, зарегистрированных в бассейне р. Малахай-тари от ледника Неожиданного до устья этой реки.

Летом 1980 г. автор совместно с В. В. Рапотой изучал растительный покров юго-восточной части гор Бырранга. Результаты этого исследования частично изложены в данной статье, а именно здесь освещается флора обследованного района, до сих пор остававшаяся практически неизученной. В 1967 г. геоморфолог В. М. Макеев доставил из бассейна р. Малахай-тари небольшую коллекцию растений, на основе которой Н. Г. Жадринская (1970) определила, что число видов в этом районе около 60. В 1979 г. Рапота собрал в предгорьях Бырранга около 170 видов (Рапота, Кожевников, 1981).

Горная часть исследованного нами района по признакам растительного покрова относится к южным арктическим тундрам с широким распространением сообществ с доминированием *Dryas octopetala* ssp. *viscida*, *Cassiope tetragona* и практическим отсутствием сообществ *Betula nana*, *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*. Увалистая равнина в предгорьях и низовьях р. Малахай-тари входит в подзону типичных тундр с доминированием кустарничково-осоково-моховых сообществ.

Приведенный ниже список растений составлен для территории от ледника Неожиданного на водоразделе гор Бырранга до устья р. Малахай-тари. Эта территория показана контуром на рисунке. На юге она соприкасается с территорией, в свое время изученной А. И. Толмачевым (1932—1935). В списке указаны основные местообитания каждого вида и характер его встречаемости. В некоторых случаях приведены сведения по изменчивости растений.

Polypodiaceae: *Woodsia glabella* R. Br. Скалы по бортам долин и на склонах в горах; редко. — *Cystopteris fragillis* ssp. *dickieana* (R. Sim) Hyl. Редкотравные щебнистые и каменистые склоны гор в нижнем поясе; скалы по бортам долин и на склонах гор; обычно.

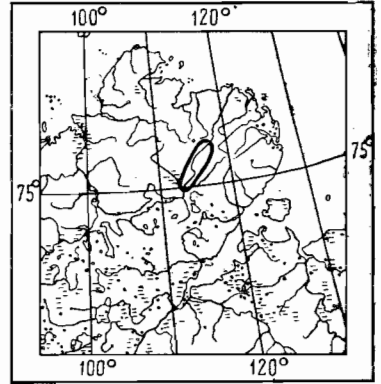
Equisetaceae: *Equisetum arvense* L. ssp. *boreale* (Bong.) Tolm. Пойменные ивнячки; на местах залеживания снега на шлейфах гор; берега горных ручьев с луговинами; обычно, но реже, чем в более южных районах. — *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr. Галечниковые берега речек и ручьев; спорадично.

Lycopodiaceae: *Huperzia selago* ssp. *arctica* (Grossh.) A. et D. Löve. Кассиопово-моховые тундры в нижнем поясе гор; редко.

Sparganiaceae: *Sparganium hyperboreum* Laest. Пойменные озерки вдоль р. Малахай-тари; спорадично.

Rosaceae: *Hierochloë alpina* (Sw.) Roem. et Schult. Каменистые субстраты в различных местоположениях, включая верхний пояс гор; луговины, где вид иногда выступает доминантом; обычно. — *H. pauciflora* R. Br. Пойменные и приозерные болота; местами обильно, но встречается спорадично. — *Alopecurus alpinus* Smith. В составе скальных луговин, где наряду с остистой формой обычна и безостая; в дриадово-кассиопово-моховых тундрах на скатах, где

Контур территория, для которой составлен список видов сосудистых растений.



наблюдалась только остистая форма; луговины на верхушках и склонах холмов; обычно. — *Arctagrostis arundinacea* (Trin.) Beal. Пойменные ивнячковые луговины; кустарничково-моховые эвтрофные тундры на шлейфах гор; обычно, за исключением наиболее высокогорного района р. Ледяной. — *A. latifolia* (R. Br.) Griseb. Пойменные и седловинные болотца часто с пятнами сырого голого суглинка; бугорковато-пятнистые кустарничково-осоково-моховые тундры на шлейфах и скатах; обычно. — *Calamagrostis holmii* Lange. Сырые кустарничково-моховые тундры на шлейфах гор и по кромкам озер; пойменные болотца; дернистые бугорки на пустынных речных галечниках; сырые пески; изредка на скалистых выступах на шлейфах гор; обычно. — *C. lapponica* (Wahlenb.) S. Hartm. Сырые западины в поймах; моховые участки на приречной равнине; спорадично. — *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Scherb. Луговины на склончиках надпойменных террас на увалистой равнине; редко. — *Deschampsia cespitosa* ssp. *borealis* (Trautv.) A. et D. Löve. Пойменные болотца; сырые наилки и пески, на которых особенно обильна; обычно. Признаки, характеризующие этот подвид, не коррелируют между собой и способны независимо друг от друга уклоняться к признакам других подвидов. — Ssp. *brevifolia* (R. Br.) Tzvel. Растения с голых пятен в ивняково-дриадово-осоковой тундре на скате шлейфотеррасы в верховьях р. Ниркайка-тари, судя по размерам колосков, могут быть отнесены к этому подвиду. — *Trisetum sibiricum* ssp. *litorale* (Rupr.) Roshev. Луговины на приречных склонах; спорадично. — *Koeleria asiatica* Domin. Разреженные луговины на песках в низовьях р. Малахай-тари; редко. — *Pleuropogon sabinii* R. Br. Речные протоки с илистым дном в низовьях р. Малахай-тари; редко. — *Poa arctica* R. Br. Щебнисто-мелкоземистые склоны гор; кустарничково-моховые тундры с медальонами на шлейфах; пойменные луговины; скалы; обычно. — *P. glauca* Vahl. Скалы по бортам долин и на склонах гор; изредка на пойменных луговинах; редко. — *P. pratensis* ssp. *alpigena* (Blytt) Niit. Сырые осоковые тундры на днищах долин и на сырых песках; скальные и пойменные луговины; каменные выступы на шлейфах с разреженными луговинами; обычно. — Ssp. *colpodea* (Th. Fries) Tzvel. Илистые берега речных протоков, иногда вместе с предыдущим подвидом; обычно. — *P. pseudoabbreviata* Roshev. Плоские щебнистые вершины низких отрогов гор; редко. — *Dupontia fisheri* R. Br. Пойменные и приозерные болота; нивальные подножья склонов в долины ручьев на равнине; сырые пески; обычно. — Ssp. *psilosantha* (Rupr.) Hult. Сырые луговины в пойме; нивальные подножья склонов увалов; редко. — *Arctophila fulva* (Trin.) Anderss. Пойменные озерки и лужи; густые заросли на большой площади нигде не образует; обычно. — *Phippsia algida* (Soland.) R. Br. Нивальные берега ручьев; редко. — *P. concinna* (Th. Fries) Lindeb. Нивальные редкотравные луговины на разливе поверхностного ручейка в предгорьях; только в 10 км по р. Малахай-тари от выхода ее из гор. — *Festuca auriculata* Drob. Рапота собрал этот вид в 1979 г. в 15 км выше устья р. Малахай-тари (Рапота, Кожевников, 1984). При повторном посещении этого района данный вид не обнаружен, как и по всему бассейну этой реки, но он был найден нами ниже по р. Бикаде. — *F. brachyphylla* Schult. et Schult. fil. Щебнистые склоны гор; сухие пятна суглинка в пятнистых тундрах на шлейфах; скалы; речные редкотравные галечники; обычно. — Var. *brevissima* (Jurtz.) Ju. Kozhev. Каменные склоны; редко. Представляет собой редуцированную форму типовой разновидности. — *F. rubra* L. В составе пойменной луговины по соседству с мощными ивняками в верховьях р. Ниркайка-тари; только здесь. — Ssp. *arctica* (Hack.) Govor. Скальные луговины по южным бортам долин; пойменные луговины и ивнячки; дернистые бугорки на пу-

стынных речных галечниках; спорадично. — *F. vivipara* (L.) Smith. Найден Рапотой (Рапота, Кожевников, 1981) там же, где *F. auriculata*, но нами обнаружен только ниже по р. Бикаде. — *Bromopsis pumPELLIANA* (Scribn.) Holub. Южные скалы приречного холма высотой 5 м в 17 км от устья р. Ледяной по р. Малахай-тари; только здесь. — *Ssp. arctica* (Schear) Tzvel. Луговины на южных скатах в долинах рек в низовьях Малахай-тари; редко. — *Leymus ajanensis* (V. Vassil.) Tzvel. На речных галечниках в горах; обычно. В низовьях Малахай-тари, где вдоль рек распространены илы и пески, этот вид не отмечался.

С у р е а с е а е: *Eriophorum callitrix* Cham. et C. A. Mey. Осоковые и проточные, бугорковатые полунивальные болота на скатах со шлейфотеррас в верховьях р. Ниркайка-тари; довольно редко и только здесь. — *E. medium* Anderss. Пойменные осоковые болотца; нивальные наилки под снежниками в межгорных долинах; обычно. — *E. polystachion* L. Различные болота в нижнем поясе гор и на увалистых равнинах; обычно. — *E. russeolum* Fries. Влажные ивнячки на надпойменных террасах; редко. — *E. scheuchzeri* Норре. Пойменные, седловинные и равнинные болота; эвтрофные шлейфы; берега озер; заиленные протоки; обычно. — *E. vaginatum* L. Пойменные болота; кустарничково-осоково-моховые тундры с медальонами, голые пятна; сырые шлейфы гор; близ выхода из гор образует небольшие по площади кочкарники на шлейфах, но в пределах увалистой равнины кочкарники не встречались. — *Kobresia myosuroides* (Vill.) Fiori et Paol. На южных склонах гор образует маленькие пятна кобрезников на выпуклых щебнистых участках среди кустарничковых и луговинных тундр в нижнем поясе; сухие дриадовые тундры на возвышениях на равнине в низовьях р. Малахай-тари; спорадично. — *Carex aquatilis* ssp. *stans* (Drej.) Hult. Пойменные равнинные седловинные болота; сырые тундры на шлейфах; сырые ивнячки и наилки по берегам рек и озер; вдоль ручейков встречается на выс. до 700 м; обычно. — *C. bigelowii* ssp. *arctisibirica* (Jurtz.) A. Löve. Кустарничково-осоково-моховые пятнистые тундры на шлейфах; проточные луговины на южных склонах гор в нижних частях; сухие дриадово-осоково (этот вид!)-лишайниковые тундры на увалах; обычно. — *C. chordorrhiza* Ehrh. Пойменные болота в низовьях р. Малахай-тари; редко. — *C. ericetorum* ssp. *melanocarpa* (Cham. ex Trautv.) Kük. Щебнистые и луговинные склоны гор; скалы по бортам долин; спорадично. — *C. fuscidula* V. Krecz. ex Egor. В кустарничковой полунивальной тундре на подножье склона холма в долине в верховьях р. Ледяной; только здесь. — *C. maritima* Gunn. Сырые голые, заиленные галечники проток р. Малахай-тари в 15 км от устья; ниже встречается на песках в составе дриадово-луговинных тундр; редко. *C. misandra* R. Br. Кустарничково-осоково-моховые тундры с медальонами на шлейфах; влажные луговины и дриадовые тундры на склонах гор, вдоль водотоков; на нижних уровнях вершинных плато; бугорковатые болота на равнинных участках; обычно. — *C. rariflora* (Wahlenb.) Smith. Нивальные тундры на поверхностных водотоках на шлейфах; эвтрофные шлейфы с тундрами, богатыми видами; спорадично. — *C. rotundata* Wahlenb. Осоковые болота близ гор, но не в горах; спорадично. — *C. rupestris* All. Щебнистые, редкотравные склоны гор; каменисто-лишайниковые участки среди дриадовых тундр и луговин; скалы по бортам долин и на склонах гор; обычно. — *C. saxatilis* L. ssp. *laxa* (Trautv.) Kalela. Пойменные озерки; обычно. Нередко растет в виде мощных кочек, что не характерно для этого вида в других частях его ареала. — *C. tripartita* All. Нивальные луговины с разреженными ивнячками на предгорной увалистой равнине; редко. — *C. vaginata* Tausch. Вдоль нивальных ручейков на шлейфах гор; бугорковато-пятнистые кустарничково-осоково-моховые тундры на шлейфах; обычно.

Ж у н с а с е а е: *Juncus biglumis* L. Сырые галечники речек и озер; голые пятна суглинка на шлейфах и низких седловинах; обычно. — *J. castaneus* Smith. Поверхностные водотоки на южных шлейфах гор; редко. — *J. triglumis* L. Сырые берега ручьев; пойменные болота; редко. — *Luzula confusa* Lindeb. Каменистые и щебнистые склоны гор; различные скалы; приречные галечники и пески; обычно. — *L. nivalis* (Laest.) Spreng. Кустарничково-моховые, луговинные и пятнистые тундры на склонах гор и на шлейфах; обычно.

Л и л и а с е а е: *Tofieldia coccinea* Richards. Эвтрофные шлейфы гор в среднем течении р. Малахай-тари; кустарничковые тундры на увалах в нижнем течении

той же реки; спорадично. — *Lloydia serotina* (L.) Reichenb. Щебнистые и мелкоземистые участки склонов гор; различные луговины; обычно.

Salicaceae: *Salix alaxensis* Cov. На галечниках р. Малахай-тари от устья р. Ледяной (где найден 1 куст) до выхода реки из гор. В верховьях р. Ниркайка-тари образует крупные массивы ивняков до 2 м выс. В низовьях других боковых речек в виде густых кустов-куртин до 1 м выс. — *S. arctica* Pall. Щебнистые и каменистые склоны гор; скалы; осоковые болота на илистых берегах озерков на надпойменных террасах; сухие речные галечники и валунники; обычно. — *S. fuscescens* Anderss. Пойменные ивнячки из *S. lanata* L.; равнинные болота; редко. — *S. glauca* L. Скалы по бортам долин; в качестве примеси в ивняках в верховьях р. Ниркайка-тари; песчаные склончики к ручьям в низовьях р. Малахай-тари; спорадично. — *S. hastata* L. Приречные выходы коренных пород, обращенные на юг; крупные ивняки; редко. — *S. lanata* ssp. *richardsonii* (Hook.) A. Skvorts. Кромки надпойменных террас; нижние участки скатов между увалами; пятнистые тундры на шлейфах; вдоль различных водотоков; обычно. — *S. nummularia* Anderss. Возвышенный луговинный берег озера в древней пойме; разреженные луговины на песках в низовьях р. Малахай-тари; спорадично. — *S. polaris* Wahlenb. Речные галечники и валунники; пойменные и седловинные бугорковатые болотца; пятнистые тундры на шлейфах; скальные луговины; обычно. — *S. pulchra* Cham. Болота с пятнами голого суглинка на скатах в долину Малахай-тари; в укрытых местоположениях вдоль ручьев нередко образует ленточные ивнячки хотя бы до 25 см выс.; на валиках на болотах среди равнины; моховые берега стариц; обычно. — *S. reptans* Rupr. Различные болотца; речные и озерные аллювии; скалы по бортам долин; различные тундры в нижнем поясе гор; обычно. В природе хорошо заметны отличия кустиков по степени опушения и окрашенности побегов, представляющие разные генетические линии. — *S. reticulata* L. Влажные, эвтрофные кассиопово-дриадово-осоково-моховые тундры на шлейфах; вдоль ручейков по ложбинам на склонах гор; спорадично.

Betulaceae: *Betula nana* L. Кустарничково-моховые сухие тундры на склонах к озеркам, на шлейфах и на увалах. На южных шлейфах формирует небольшие по площади ерники. В бассейне р. Ледяной отсутствует, но при движении вниз по р. Малахай-тари становится обычным видом. — *Alnus fruticosa* Rupr. Близ устья р. Русской, на эвтрофном крутом шлейфе горы, обращенном в долину (на запад), в западине. Найден один клон выс. 40—50 см с побегами до 1 м дл., занимающий площадь 10—12 м² и окруженный плотным бордюром из *Betula nana*; только здесь.

Polygonaceae: *Oxyria digyna* (L.) Hill. Нивальные и луговинные берега ручьев и речек; обычно. — *Rumex arcticus* Trautv. Пойменные болота; нивальные кустарничковые и травяные тундры под снежниками и на подножьях склонов к ручьям среди увалов; обычно. — *R. graminifolius* Lamb. В составе разреженных луговин на песках в низовьях р. Малахай-тари; здесь обычно. — *Polygonum bistorta* L. ssp. *ellipticum* (Willd. ex Spreng.) Petrovsky. Пятнистые болота на низких седловинах и кустарничково-осоково-моховые тундры с медальонами на шлейфах и шлейфотеррасах; берега горных ручьев с луговинами; обычно. — *P. viviparum* L. Луговины и кустарничково-моховые тундры в различных местоположениях; обычно.

Caryophyllaceae: *Stellaria ciliatosepala* Trautv. Галечники речек и ручьев; болотца на низких седловинах; различные луговины; обычно. — *S. crassifolia* Ehrh. Торфянисто-илистые берега больших озер среди увалистой равнины; редко. — *S. edwardsii* R. Вг. Речные валунники; на пятнах голого суглинка на бугорковато-пятнистых болотах в низких седловинах; редко. — *S. fischerana* Ser. Галечники и валунники; обычно. — *Cerastium arvense* L. В разреженных луговинах на песках в низовьях р. Малахай-тари; здесь обычно и массово. — *C. maximum* L. Южные склоны и вершины холмов; около песцовых нор на возвышениях по краю гор; спорадично. — *C. mutabile* ssp. *alpinum* var. *alpicola* Gren. (*C. beerlingianum* Cham. et Schlecht.). Приречные галечники и валунники; щебнистые склоны гор; на песчано-торфяных отвалах террас по берегам рек; пятнистые тундры на шлейфах; обычно. — Var. *bialynickii* (Tolm.) Ju. Kozhev. Щебнистые склоны гор; сухие пятна голого суглинка в пят-

нистых тундрах на шлейфах; редко. — *Var. caespitosum* (Malmgr.) Ju. Kozhev. Сырые берега речек и ручьев; сырые голые пятна на болотах; спорадично. — *Var. jenisejense* (Hult.) Ju. Kozhev. Пышные луговины вдоль р. Ниркайка-тари в верховьях, по соседству с крупными ивняками; спорадично. — *Sagina intermedia* Fenzl. На голых пятнах суглинка на пятнистых болотах в седловинах и на шлейфах; на песках в низовьях р. Малахай-тари в составе разреженных луговины; редко. — *Minuartia arctica* (Stev. ex Ser.) Graebn. Щебнистые склоны гор; горизонтальные каменистые поверхности на разных высотных уровнях; приречные галечники и валунники; пятнистые тундры на шлейфах; обычно. — *M. biflora* (L.) Schinz et Thell. Сырые наилки вдоль временных проток; редко. — *M. macrocarpa* (Pursh) Ostenf. Щебнистые склоны гор; на пятнах голого суглинка пятнистых болот; на различных галечниках; обычно. — *M. rubella* (Wahlenb.) Hiern. Щебнистые склоны гор; различные скалы; приречные валунники, галечники и сырые наилки на полосах поверхностного стока с пятнами голого суглинка на скатах; обычно. — *Silene paucifolia* Ledeb. Каменисто-щебнистые редкотравные склоны гор; различные скалы; обычно. — *Melandrium affinis* (J. Vahl ex Fues) J. Vahl. Приречные валунники; скалы по бортам долин; обычно. — *M. apetalum* (L.) Fenzl. Болота на седловинах и скатах в долинах; на моховых лужайках вдоль ручейков на склонах гор; на торфяных отвалах надпойменных террас на берегах рек вырастают очень крупные растения (вместе с *M. affinis*), практически неотличимые от *Gastrolychnis violascens* Tolm. — *Dianthus alpinus* ssp. *repens* (Regel) Ju. Kozhev. Песчаная грива с редкотравьем в низовьях р. Малахай-тари; только здесь.

Ranunculaceae: *Caltha arctica* ssp. *caespitosa* (Schipcz.) Khokhr. Долинные болота с лужами; по ручьям среди увалов; обычно. — *Ranunculus affinis* R. Br. В ивняках по кромкам надпойменных террас; луговины на холмах в пределах увалистой равнины; спорадично. — *R. gmelinii* DC. Болотистые ручейки в пойме; редко. — *R. hyperboreus* Rottb. Ручейки с каменистым дном в долине р. Малахай-тари; редко. — *R. lapponicus* L. Валиковатые болота в пойме; сфагновые бугры у озер; обычно. — *R. nivalis* L. Бугристо-пятнистые болота на седловинах и такие же тундры на шлейфах; пойменные болота и сырые луговины; на поверхностных водотоках на скатах; обычно. — *R. pygmaeus* Wahlenb. Нивальные подножья склонов к озерам; спорадично. — *R. sulphureus* C. J. Phipps. Сырые галечники горных речек; редко. — *R. turneri* Greene. Пойменные луговины и ивняки; влажные ивняково-дриадовые, травяные и нивальные луговины в нижних частях склонов увалов; в пределах увалистой равнины; обычно. Таксономические отношения *R. turneri* и *R. borealis* Trautv., как показывает изучение массового материала, значительно сложнее, чем это представлено в «Арктической флоре СССР» (1971). Указанные в этом труде признаки отличия нередко сочетаются на одном растении. По всей видимости, оба названия относятся к одному виду, но к разным его формам. — *Thalictrum alpinum* L. Луговины на скатах в пойму в низовьях р. Малахай-тари; спорадично.

Papaveraceae: *Papaver lapponicum* ssp. *orientale* Tolm. Приречные галечники и валунники; различные луговины; щебнистые склоны гор в нижнем поясе; скалы; эвтрофные тундры на шлейфах; обычно. Этот мак обладает некоторым полиморфизмом и, возможно, что часть образцов более соответствует представлению о *P. radicum* Rottb. Кроме того, в горах были встречены популяции с различающимися между собой лепестками одного цвета, что соответствует *P. variegatum* Tolm. Однако даже диагноз последнего вида, приведенный в «Арктической флоре СССР» (1971), не позволяет признать этот вид. — *P. minutiflorum* Tolm. Валиковые болота в пойме; луговины на вершинах холмов среди увалистой равнины и на склонах отрогов предгорий; спорадично. Этот мелкоцветковый мак весьма слабо обособлен от предыдущего вида и, по видимому, представляет лишь его форму. — *P. paucistaminum* Tolm. et Petrovsky. В верховьях р. Ледяной обнаружен на нижних участках щебнистых склонов гор и на скалах. Отличается короткими тычинками, достигающими половины длины продолговатой коробочки. Достаточная видовая обособленность этого вида также вызывает сомнение. — *P. pulvinatum* Tolm. Приречные галечники и луговины на низких надпойменных террасах; южные щебнистые

склоны низких гор; особенно обилён на песках в низовьях р. Малахай-тари. Встречаются бело- и желтоцветковая формы.

Brassicaceae: Eutrema edwardsii R. Вг. Болота и тундры с пятнами голого суглинка на седловинах и шлейфах; ивняки вдоль ручьев; обычно. — *Braya purpurascens* (R. Вг.) Bunge. На приречных скалах; редко. — *Descurainia sophioides* (Fisch. ex Hook.) O. E. Schulz. На скалах по бортам долин; на торфяных отвалах надпойменных террас к рекам; редко. — *Erysimum pallasii* (Pursh) Fern. Щебнистые, пустынные склоны гор; скалы по бортам долин; каменные выступы на шлейфах с разреженными луговинами; редко. — *Cardamine bellidifolia* L. Каменисто-щебнистые склоны гор; скалы; берега горных ручьев; спорадично. — *C. microphylla* Adams. Нивальные луговины (иногда с кустами *Salix lanata*) на скатах к ручьям и на подножьях склонов гор; спорадично. — *C. pratensis* ssp. *angustifolia* (Hook.) O. E. Schulz. Низкие ивняки по кромкам низких надпойменных террас; моховые берега старичных озер; сырые пески; обычно. — *Arabis petraea* ssp. *septentrionalis* (N. Busch) Tolm. Разреженные луговины на песках; спорадично. — Ssp. *umbrosa* (Turcz.) Tolm. Скальные луговины по бортам долин; приречные галечники с редкотравьем или луговинами; обычно. — *Parrya nudicaulis* (L.) Regel. Щебнистые склоны гор; скалы; болотца на седловинах, шлейфах и в пойме; поверхностные водотоки на скатах. Одно из наиболее обильных растений, хотя доминантом не является. — *Alysum obovatum* (C. A. Mey.) Turcz. Приречные галечники и пески; скалистые склоны холмов вдоль горных цепей; спорадично. — *Draba alpina* L. Каменисто-щебнистые склоны гор; приречные галечники и валунники; полосы поверхностного стока воды с пятнами голого суглинка; луговины в ложбинах на шлейфах; нивальные подножья разных склонов; моховые лужайки у ручейков; самая обычная желтоцветковая крупка. — *D. barbata* Pohle. На скалах по бортам долин; редко. — *D. borealis* DC. Торфяные отвалы надпойменной террасы р. Ньюнкараку-тари близ устья р. Малахай-тари; только здесь. — *D. cinerea* Adams. Разреженные луговины на песках; дриадовые тундры на щебнистых склонах гор и на возвышениях в межгорных долинах; обычно. — *D. fladnizensis* Wulf. Каменисто-щебнистые склоны гор и осыпи; луговины на надпойменных террасах; приречные галечники; обычно. На отдельных растениях встречаются редкие ветвистые волоски; форма листьев существенно варьирует. — *D. hirta* L. Каменисто-щебнистые склоны гор; различные скалы; галечники и валунники вдоль рек; изредка на бугристых моховых тундрах на шлейфах и на нивальных подножьях холмов; обычно. — *D. glacialis* Adams. Нивальные подножья разных склонов в нижнем поясе; скалы по бортам долин; бугорковато-пятнистые мокрые тундры на скатах; обычно. Стрелки растений иногда имеют разное соотношение ветвистых (почти звездчатых) и простых извилистых волосков; изредка они голые или с единичными ресничками. Опушение листьев варьирует также. Иногда ветвистые волоски на них редки, а верхняя сторона может быть практически голой, тогда как по краю имеется густая оторочка ресничек. Стручочки голые или опушенные по створкам. Некоторые экземпляры с узкими листьями имеют переходный характер к *D. pilosa*, другие тяготеют к *D. eschscholtzii* Pohle ex N. Busch, третьи — к *D. alpina*. — *D. macrocarpa* Adams. Найдена Рапотой (Рапота, Кожевников, 1981). Нами, вероятно, пропущена. — *D. oblongata* R. Вг. ex DC. Торфяные отвалы надпойменной террасы на берегу р. Ньюнкараку-тари; нивальные луговины на южных подножьях склонов холмов и увалов; редко. Стручочки могут быть совсем голыми. — *D. ochroleuca* Bunge. Сырые галечники ручьев; спорадично. — *D. pauciflora* R. Вг. Бугорковато-пятнистые мокрые тундры на скатах; редко. В популяциях большинство особей имеет голые стрелки, но у отдельных экземпляров стрелки опушены простыми волосками. — *D. pilosa* DC. Поверхностные водотоки на скатах; сырые редкотравные галечники речек и ручьев; бугорковато-пятнистые дриадовые тундры на шлейфах; обычно. Стрелка некоторых растений опушена простыми волосками. У крупных экземпляров листья с нижней стороны иногда весьма густо покрыты ветвистыми волосками. В ряде случаев растет рядом с *D. glacialis*, с которой гибридизирует. — *D. pohlei* Tolm. Сырой галечник р. Ледяной близ устья. Росла рядом с *D. ochroleuca*. Вероятно, *D. pohlei* представляет только генетическую форму *D. ochroleuca*, отличаясь от нее опушенными

стрелками и поверхностями листьев. — *D. pseudopilosa* Pohle. Нивальные луговины на подножии различных склонов; на полосах стока с пятнами голого суглинка на скатах; на моховых лужайках склончиков к ручьям на склонах гор; обычно. По-видимому, гибридизирует с *D. glacialis*, в результате чего у нее на стрелках появляются звездчатые волоски, а лепестки приобретают желтоватую окраску. Характерно отсутствие близкого вида (или формы) *D. lactea* Adams. — *D. sambukii* Tolm. Пойменная луговина на мелкой речке в 15 км от устья р. Малахай-тари; только здесь. Растения более мелкие, чем образцы с Путораны и из Хатанги; стрелки имеют по 1 листу (на некоторых стрелках лист отсутствует); стручочки мелкие (чуть более 3 мм). — *D. subcapitata* Simm. На покатых вершинах низких отрогов гор; на скалах по бортам долин; спорадично. — *Cochlearia arctica* Schlecht. ex DC. Сырые галечники и наилки вдоль рек и ручьев; обычно.

Crassulaceae: *Rhodiola rosea* L. Каменисто-щебнистые склоны гор; скалы по бортам долин и на разных склонах; берега горных ручьев; обычно.

Saxifragaceae: *Saxifraga bronchialis* ssp. *spinulosa* (Adams) Hult. Щебнистые склоны гор; приречные галечники и валунники; различные скалы; обычно. На листьях некоторых экземпляров встречаются (иногда весьма обильно) железки, т. е. появляется признак, присущий *S. anadyrensis* Losinsk. По-видимому, это явление следует расценивать как миграцию соответствующего аллеля, тем более что такие же растения были обнаружены нами на Путоране.¹ — Ssp. *funstonii* (Small) Hult. Населяет привершинные плато и участки склонов гор со скудной растительностью; обычно. Отличия от предыдущего подвида крайне нечетки. — *S. cernua* L. Каменисто-щебнистые склоны гор; привершинные плато; берега горных ручьев с луговинами; луговинные склоны холмов и отрогов предгорий; обычно. — *S. cespitosa* L. Щебнистые склоны гор; разные скалы; галечники и валунники; привершинные плато; обычно. — *S. flagellaris* ssp. *setigera* (Pursh) Tolm. Сухие дриадово-осоково-лишайниковые тундры на склонах и вершинах холмов и отрогах гор; спорадично. — *S. foliolosa* R. Br. Пойменные болота; поверхностные водотоки с пятнами голого суглинка на скатах; пятнистые тундры на шлейфах; спорадично. — *S. serpyllifolia* ssp. *glutinosa* (Sipl.) Ju. Kozhev. stat. nov. (*S. glutinosa* Sipl. 1977, Нов. сист. высш. раст., 14 : 101). Каменисто-щебнистые редкотравные участки склонов гор и привершинных плато; дриадово-лишайниковые и лишайниково-травяные тундры на отрогах гор; обычно. Этот подвид отличается от *S. serpyllifolia* Pursh только наличием обильных железок по всему растению. — *S. hieracifolia* Waldst. et Kit. Сырые берега ручьев; бугорковато-пятнистые травяно-дриадово-моховые тундры на скатах; пышные мезоморфные луговины на южных склонах холмов и отрогов предгорий; спорадично. — *S. hirculus* L. На моховых лужайках вдоль ручейков на склонах гор; в бугорковато-пятнистых травяно-дриадово-моховых тундрах на скатах; валики на долинных болотах; спорадично. — *S. hyperborea* R. Br. На сырых пятнах голого суглинка на кочковатых болотах на низких седловинах; спорадично. — *S. nelsoniana* D. Don. Различные луговины; кочковатые болотца; ивняки; обычно. — *S. nivalis* L. Каменисто-щебнистые склоны гор; различные скалы; приречные валунники; обычно. — *S. oppositifolia* L. Щебнистые склоны; галечники рек; различные скалы; обычно. — *Chryso-splenium alternifolium* L. Кочковатые болотца по берегам озер в поймах и на скатах в поймы; сырые ивняки; берега горных ручьев с луговинами; спорадично. Вероятно, ssp. *tetrandrum* (Lund) Hult. на данной территории не встречается.

Rosaceae: *Comarum palustre* L. Пойменные озера по краям равнинных озер; спорадично. — *Potentilla crantzii* (Crantz.) G. Beck ex Fritsch. Луговины на южных склонах отрогов предгорий; редко. — *P. hyperctica* Malte. Бугристо-пятнистые болотца на низких седловинах; пойменные луговины, в том числе ивнячковые; нивальные кустраничковые тундры под снежниками; приречные скалы; обычно. — *P. nivea* L. Щебнистые склоны; скалы по бортам долин;

¹ Соответствующий таксон может, следовательно, расцениваться только как *Saxifraga bronchialis* ssp. *anadyrensis* (Losinsk.) Ju. Kozhev. stat. nov. (*S. anadyrensis* Losinsk., 1939 — «Флора СССР», 9 : 487).

луговины на южных склонах отрогов предгорий; обычно. — *Ssp. hookerana* (Lehm.) Hiit. (*P. kuznetzowii* (Govor.) Juz.). Южные скалы по бортам долин и в нижних частях склонов гор; спорадично. На луговинах встречаются растения, переходные к *P. arenosa* (Turcz.) Juz., в связи с чем достаточная обособленность последнего вида кажется сомнительной и его правильнее оценивать как *P. nivea* ssp. *hookerana* var. *arenosa* (Turcz.) Hiit. — *P. stipularis* L. Пойменные луговины вдоль Малахай-тари; скалистые склоны приречных холмов; луговины на холмах среди равнины; спорадично. — *P. uniflora* Ledeb. Каменисто-щебнистые редкотравные склоны гор; дриадовые луговины; обычно. — *Ssp. vahliana* (Lehm.) Hiit. Довольно широко распространена на привершинных плато с суровыми условиями обитания, но встречается и на щебнистых склонах гор, где условия более благоприятные. — *Novosieversia glacialis* (Adams) F. Bolle. Каменисто-щебнистые склоны гор; различные луговины и болота; скалы; галечники. Одно из самых обычных растений. — *Dryas octopetala* ssp. *viscida* (Hult.) Ju. Kozhev. stat. nov. (*D. octopetala* var. *viscida* Hult. 1959, Sv. Bot. Tidskr. 53, 4 : 528). Почти повсеместно; не растет только на илстых берегах озер и в болотах со стоячей водой. В горы поднимается приблизительно до 500 м, встречаясь на низких уровнях покатых привершинных плато. По-видимому, более представлен ssp. *punctata* (Juz.) Hult. (*D. kamtschatica* Juz.), чем ssp. *viscida*, не имеющий стебельчатых железок на нижней стороне листьев.

F a b a c e a e: *Astragalus alpinus* ssp. *arcticus* (Bunge) Lindm. Приречные галечники; ивняки; скалистые склоны к речкам; различные луговины; обычно. — *A. norvegicus* Web. В ивнячке и на луговине на скате в пойму р. Нюнькаракутари; только здесь. — *A. richardsonii* Sheld. Скалы по бортам долин и в нижних частях склонов гор; речные галечники; обычно. — *A. umbellatus* Bunge. Различные луговины; кочковатые болота; пятнистые тундры; приречные галечники. Одно из обычных растений. — *Oxytropis arctica* R. Br. Южные щебнистые склоны гор в нижней части; на южных скалах по бортам долин; редко. — *O. mertensiana* Turcz. Бугорковато-пятнистые полосы поверхностного стока на скатах; кассиопейные тундры на надпойменных террасах близ снежников; спорадично. — *O. middendorffii* Trautv. Различные луговины; приречные галечники и валунники; скалы по бортам долин. В горах это один из обычных видов; на равнине менее активен. — *O. nigrescens* (Pall.) Fisch. Щебнистые склоны гор; приречные галечники; скалы; верхушки холмов и других возвышений в межгорных долинах и на равнине; обычно. — *O. norinii* Ju. Kozhev. Щебнисто-мелкоземистый склон отрога горы в долину р. Ледяной в 8 км к югу от ледника Неожиданного и в нижней части каменистого шлейфа по соседству; только здесь. — *O. sordida* (Willd.) Pers. Пойменные луговины, в том числе ивняковые; местами обычно. — *Hedysarum hedysaroides* ssp. *arcticum* (B. Fedtsch.) P. W. Ball. Луговины в нижних частях склонов гор и на увалах; скалы по бортам долин; ивняки; эвтрофные влажные тундры на шлейфах. В верховьях р. Ледяной редок; в низовьях р. Малахай-тари обычен.

O n a g r a c e a e: *Chamerion latifolium* (L.) Holub. Приречные галечники и валунники; щебнистые редкотравные склоны гор в нижних частях; скалы; обычно. — *Epilobium davuricum* ssp. *arcticum* (L.) P. H. Raven. Голые пятна суглинка на кочковатых болотах на низких седловинах; осыпи в нижнем поясе гор; поверхностные водотоки на склонах с сырым голым мелкоземом; спорадично.

H i p p u r i d a c e a e: *Hippuris vulgaris* L. Илстые берега больших озер; спорадично.

A p r i a c e a e: *Pachypleurum alpinum* Ledeb. Пышные мезоморфные луговины на склонах отрогов гор; скалы по бортам долин; спорадично.

P y r o l a c e a e: *Pyrola grandiflora* Radius. Кассиопово-моховые тундры на шлейфах; пойменные луговины с редкими кустами ив; моховые участки на приречной равнине в низовьях р. Малахай-тари; спорадично. Близ устья р. Русской в популяции типичных растений встречены экземпляры с красноватыми пыльниками (уклонение к *P. incarnata* (DC.) Freyn.). — *Orthilia obtusata* (Turcz.) Jurtz. Дриадово-осоково-моховые тундры в депрессиях шлейфов; редко.

Ericaceae: *Ledum palustre* ssp. *decumbens* (Ait.) Hult. Луговины на склонах гор; кассиопово-моховые тундры у подножий холмов в межгорных долинах; эвтрофные тундры на шлейфах; каменистые склоны гор в нижних частях. В верховьях р. Ледяной редко; ниже, по р. Малахай-тари местами довольно обычен, но на равнине отсутствует. — *Cassiope tetragona* (L.) D. Don. Один из основных доминантов. На скоплениях мелкозема растет всюду. Особенно обилен в местах залеживания снега. Отсутствует на каменистых участках со значительным прогревом, например на скалах по бортам долин. — *Vaccinium vitis-idaea* L. ssp. *minus* (Lodd.) Hult. В верховьях р. Ледяной только на луговинах на южных склонах гор; по р. Малахай-тари в кассиопово-моховых тундрах на высоких надпойменных террасах; на эвтрофных шлейфах; спорадично. — *V. uliginosum* L. ssp. *microphyllum* Lange. Скалистые склоны холмов в межгорных долинах; эвтрофные шлейфы; редко. В бассейне р. Ледяной отсутствует.

Primulaceae: *Androsace chamaejasme* ssp. *arctisibirica* Korobk. Выпуклые места на шлейфах со щебнистым субстратом; разреженные луговины на приречных песках; спорадично. — *A. septentrionalis* L. Пышные луговины на низких южных склонах отрогов предгорий; луговины на песках; редко. — *A. triflora* Adams. Щебнистые редкотравные участки на нижних участках склонов гор и на плоских вершинах их отрогов; скалы по бортам долин; спорадично.

Plumbaginaceae: *Armeria maritima* ssp. *arctica* (Cham.) Hult. Разреженные луговины на галечниках и песках вдоль р. Малахай-тари; сухие дриадовые тундры на возвышениях на равнине; обычно.

Polemoniaceae: *Polemonium boreale* Adams. Пойменные ивняки; луговины и редкотравные галечники; пышные луговины на низких южных склонах отрогов; скалы; обычно. Наличие в районе *P. acutiflorum* Willd. ex Roem. et Schult. (Рапота, Кожевников, 1981) вызывает большое сомнение.

Boraginaceae: *Myosotis suaveolens* ssp. *asiatica* (Vestergren) Ju. Kozhev. Щебнистые редкотравные склоны низких гор; различные луговины и галечниковые редкотравье; обычно. — *Eritrichium chamissonis* DC. (*E. villosum* ssp. *pulvinatum* Petrovsky). Щебнистые склоны гор и нижние уровни покатых привершинных плато; каменистые выступы на шлейфах с разреженными луговинами; обычно. — *E. villosum* (Ledeb.) Bunge. Влажные кассиопово- и дриадово-моховые и бугорковато-пятнистые дриадовые тундры на нижних участках склонов гор и на шлейфах; берега горных ручьев; нивальные подножья склонов в долины ручьев; обычно.

Scrophulariaceae: *Lagotis glauca* ssp. *minor* (Willd.) Hult. Пойменные болотца; сырые полосы поверхностного стока на скатах; пятнистые тундры на шлейфах; обычно. — *Pedicularis albolabiata* (Hult.) Ju. Kozhev. Пойменные и седловинные болота; сырые наилки вдоль рек; изредка в пятнистых тундрах на шлейфах; обычно. — *P. amoena* Adams ex Stev. Щебнистые склоны гор в нижних частях; сухие возвышенные галечники вдоль рек; обычно. — *P. capitata* Adams. Прогалины в ивняках на надпойменных террасах; эвтрофные кассиопово-дриадово-осоково-моховые тундры на шлейфах; спорадично. — *P. dasyantha* Nadež. Хорошо гумусированные и каменисто-щебнистые участки склонов гор; кассиопово-дриадово-моховые тундры на склонах холмов и на шлейфах; обычно. — *P. hirsuta* L. Моховые болота на скатах к озерам (в устье р. Ледяной на таком местообитании встречается обширная популяция, состоящая почти сплошь из растений с белыми цветками); скальные луговины; пятнистые тундры на шлейфах; обычно. — *P. lapponica* L. Осоковые болота в долине р. Малахай-тари; ивняки вдоль ручьев; моховые берега стариц; спорадично. — *P. oederi* Vahl. Дриадовые луговины и бугорковато-пятнистые тундры в нижних частях склонов гор и на шлейфах; берега горных ручьев с луговинами и ивняками; обычно. — *P. verticillata* L. Пойменные луговины; песчаные склончики к ручьям в низовьях р. Малахай-тари; моховые берега старичных озер; обычно. — *P. villosa* Ledeb. ex Spreng. Разреженные луговины на песках в низовьях р. Малахай-тари; здесь обычно. На сырых песках растет вместе с *P. albolabiata*, с которым гибридизирует.

Valerianaceae: *Valeriana capitata* Pall. ex Link. Различные луговины; ивняки; валики на долинных болотах; скалы; обычно.

Asteraceae: Erigeron eriocephalus J. Vahl. Дриадовые луговины на южных склонах гор; пойменные луговины и возвышенные галечники с красочным разнотравьем; спорадично. Волоски на обертках почти не имеют темно-красных перегородок. — *E. komarovii* Botsch. Пойменные луговины на песках и дриадовые тундры на возвышениях в низовьях р. Малахай-тари; редко. — *Antennaria villifera* Boriss. Пойменные луговины; редко. Иногда отмечалась var. *angustifolia* Ju. Kozhev. — *Chrysanthemum bipinnatum* L. Луговинные склончики к ручьям в низовьях р. Малахай-тари; редко. — *Artemisia borealis* Pall. Щебнистые склоны гор; скалы; приречные галечники и валунники; разреженные луговины на песках, на которых существует особая форма; обычно. — *A. furcata* Vieb. Каменисто-щебнистые редкотравные склоны гор в верховьях р. Ледяной; редко. — *A. tilesii* Ledeb. Пойменные и склоновые луговины; по долинам ручьев на шлейфах; ивняки вдоль ручьев; спорадично. — *Nardosmia frigida* (L.) Hook. Сырые берега ручьев; осоково-моховые берега озер в понижениях на шлейфах; ивняки вдоль ручьев; спорадично. — *N. gmelinii* Turcz. ex DC. Кассиопово-моховые тундры на шлейфах; берега горных ручьев в глубоких долинах; спорадично. — *Arnica iljinii* (Maguire) Pjlin. Пышные луговины на южных склонах отрогов предгорий; на скалах приречных холмов; спорадично. — *Senecio atropurpureus* (Ledeb.) V. Fedtsch. Осоково-моховые болота на равнине; ивняки; обычно. — *S. congestus* (R. Br.) DC. Осоково-моховые берега озер; пойменные илистые озерки; спорадично. — *S. resedifolius* Less. Скальные луговины; щебнистые участки склонов и шлейфов гор с красочным редкотравьем; обычно. — *S. tundricola* Tolm. Луговины на нижних участках склонов гор в долину р. Ледяной; редко. В низовьях р. Малахай-тари не встречался. — *Saussurea pseudoangustifolia* Lipsch. Ивнячки по краю надпойменных террас; пойменные луговины; выходы коренных пород на шлейфах; дриадовые луговины на склонах гор; обычно. Отмечались гибриды с *S. tilesii*. — *S. tilesii* (Ledeb.) Ledeb. Травяно-моховые тундры на низких надпойменных террасах; сырые пятнистые тундры на скалах; ивняки вдоль ручьев; обычно. — *Crepis nana* Richards. Приречные галечники; редко. — *Taraxacum arcticum* (Trautv.) Dahlst. Скалы по бортам долин; луговины на днищах долин ручьев на шлейфах; каменистые выступы на шлейфах с клочковатыми луговинами; спорадично. — *T. brevicorne* Dahlst. Ивнячки на низких террасах рек; редко. — *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. Пойменные луговины; обычно. — *T. glabrum* DC. На песках с разреженными луговинами; скалы по бортам долин; обычно. — *T. macilentum* Dahlst. Пойменные и скальные луговины; ивнячки на надпойменных террасах; обычно. — *T. sibiricum* Dahlst. Скальные луговины; редко.

Всего обнаружено 218 видов. Некоторые из них содержат по 2 или 3 подвида и разновидности. 111 таксонов являются обычными, 56 — спорадичны и 63 — редкие.

ЛИТЕРАТУРА

Арктическая флора СССР. (1971, 1980). Вып. 7, 8. Л., Наука. — Жандринская Н. Г. (1970). Почвы и растительность. В кн.: Таймыро-Североземельская область. Л., Гидрометеоздат. — Рапога В. В., Кожеников Ю. П. (1981). К флоре юго-восточной части гор Бырранга (Таймыр). Бот. ж., 66, 4. — Толмачев А. И. (1932—1935). Флора центральной части Восточного Таймыра. Тр. Полярн. комис. АН СССР, 8.

Ботанический институт
им. В. Л. Комарова АН СССР,
Ленинград.

Получено 8 XII 1981.